



Cuidados de enfermería al paciente con crisis hipertensiva que acude al servicio de urgencias: caso clínico

Nursing care to the patient with hypertensive crisis who attends the emergency service: clinical case

Assistência de enfermagem ao paciente com crise hipertensiva que frequenta o serviço de emergência: caso clínico

Andrea Stefanny Ajila-Serrano ^I
aajila3@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5496-3353>

Sandy Mercedes Cojitambo-Caiminagua ^{II}
scojitamb1@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3746-762X>

Christel Alexandra Orellana-Peláez ^{III}
Chris07_27@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2413-3559>

Correspondencia: aajila3@utmachala.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de junio de 2022 * **Aceptado:** 12 de julio de 2022 * **Publicado:** 10 de agosto de 2022

- I. Investigador Independiente, Universidad Técnica de Machala, El Oro, Ecuador.
- II. Estudiante de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Machala, Puerto Bolívar, Ecuador.
- III. Investigador Independiente, Universidad Técnica de Machala, El Oro, Ecuador.

Resumen

Introducción: La crisis hipertensiva (CH) está definida como una elevación aguda de la Presión Arterial, donde los valores de la presión arterial sistólica serán superiores a 180 mmHg; mientras que, el valor de la presión diastólica será mayor a 120 mmHg que puede derivar en la lesión de órganos diana. **Objetivo:** Determinar los cuidados de enfermería al paciente con crisis hipertensiva que acude al servicio de urgencias. **Presentación del caso:** Paciente de sexo masculino de 79 años de edad; acude con familiares al área de urgencias de esta casa de salud tras presentar cuadro clínico de 5 días de evolución caracterizado por cefalea intensa, parálisis facial, astenia generalizada. La recolección de la información obtendremos mediante la revisión y análisis de la historia clínica y la revisión bibliográfica de artículos científicos en los cuales se detallará información relevante acerca de los cuidados de enfermería ante la presencia de crisis hipertensivas. **Conclusión:** Luego de haber concluido el caso clínico; nos permitió enriquecer amplios conocimientos sobre la enfermedad, factores de riesgo, adherencia al tratamiento y determinar los diferentes cuidados de enfermería que se debería tener ante un paciente que acude al servicio de urgencia presentando una crisis hipertensiva.

Palabras claves: Crisis hipertensiva; urgencias; cuidados de enfermería; presión arterial.

Abstract

Introduction: Hypertensive crisis (HC) is defined as an acute elevation of blood pressure, where the values of systolic blood pressure will be higher than 180 mmHg; whereas, the diastolic pressure value will be greater than 120 mmHg, which can lead to target organ damage. **Objective:** To determine the nursing care to the patient with hypertensive crisis who attends the emergency service. **Case presentation:** 79-year-old male patient; He goes with relatives to the emergency area of this health center after presenting a clinical picture of 5 days of evolution characterized by intense headache, facial paralysis, generalized asthenia. The collection of information will be obtained through the review and analysis of the clinical history and the bibliographic review of scientific articles in which relevant information about nursing care in the presence of hypertensive crises will be detailed. **Conclusion:** After having concluded the clinical case; It allowed us to enrich extensive knowledge about the disease, risk factors, adherence to treatment and determine the

different nursing care that should be given to a patient who comes to the emergency room presenting a hypertensive crisis.

KEYWORDS: Hypertensive crisis; emergencies; nursing care; blood pressure.

Resumo

Introdução: A crise hipertensiva (CH) é definida como uma elevação aguda da pressão arterial, onde os valores da pressão arterial sistólica serão superiores a 180 mmHg; enquanto que o valor da pressão diastólica será superior a 120 mmHg, o que pode levar a lesão de órgão-alvo. **Objetivo:** Determinar a assistência de enfermagem ao paciente com crise hipertensiva que frequenta o serviço de emergência. **Apresentação do caso:** Paciente do sexo masculino, 79 anos; Foi com familiares à urgência deste centro de saúde após apresentar um quadro clínico de 5 dias de evolução caracterizado por cefaleia intensa, paralisia facial, astenia generalizada. A coleta de informações será obtida por meio da revisão e análise da história clínica e da revisão bibliográfica de artigos científicos nos quais serão detalhadas informações relevantes sobre a assistência de enfermagem na presença de crises hipertensivas. **Conclusão:** Após a conclusão do caso clínico; Permitiu enriquecer amplo conhecimento sobre a doença, fatores de risco, adesão ao tratamento e determinar os diferentes cuidados de enfermagem que devem ser prestados ao paciente que chega ao pronto-socorro com crise hipertensiva.

PALAVRAS-CHAVE: Crise hipertensiva; emergências; cuidados de enfermagem; pressão arterial.

Introducción

La crisis hipertensiva (CH) está definida como una elevación aguda de la Presión Arterial, donde los valores de la presión arterial sistólica serán superior a 180 mmHg; mientras que, el valor de la presión diastólica será mayor a 120 mmHg que puede derivar en la lesión de órganos diana; este estudio se ha realizado en el área de urgencias debido a la frecuencia con la que se presentan estos casos y la necesidad de dar a conocer el papel primordial que ejerce el personal de enfermería ante esta patología. Las CH se dividen en urgencias hipertensivas (UH) y emergencias hipertensivas (EH); al hablar de urgencias hipertensivas nos referimos a elevaciones agudas de la PA que no provocan afectación de los órganos diana de la HTA o, si esta se produce, es de carácter leve-moderado. Por otro lado, al referirnos de emergencias hipertensivas son situaciones que requieren

una reducción inmediata de la PA con medicación parenteral debido al elevado riesgo de que se produzca daño agudo o progresivo de órganos diana que puedan quedar irreversiblemente afectados; las manifestaciones clínicas que observaremos en el paciente van a depender del órgano diana que se encuentre afectado. (Ortiz et al, 2017a)

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad de alta prevalencia; según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La HTA alcanza una prevalencia comprendida entre un 20 y un 50% de la población adulta, afecta a más de 50 millones de personas, mil millones de sujetos en todo el mundo, y se le atribuyen aproximadamente 7,1 millones de muertes al año. Su prevalencia e incidencia están aumentando en todo el mundo, constituyendo un importante problema de salud en los países occidentales. En América Latina esta patología afecta entre el 20% y 35% de la población adulta; a nivel nacional se ha determinado que 1 de cada 5 ecuatorianos entre 18 a 69 años tiene hipertensión arterial, de ellos aproximadamente el 45 % desconoce que padece esta enfermedad. De acuerdo con el MSP en la provincia de El Oro la prevalencia de esta patología es de 11.8%. (Ortiz et al, 2017b)

La presente investigación tiene como objetivo determinar los cuidados de enfermería al paciente con crisis hipertensiva que acude al servicio de urgencias; por lo tanto, se ha realizado esta investigación con el fin de brindar estrategias para optimizar la atención ante esta patología mediante la metodología utilizada. (Bernedo-Valdez, 2017)

Metodología

El presente estudio es cualitativo, descriptivo, donde se podrá inspeccionar un caso clínico de forma individual, teniendo como base la historia clínica, evolución, así como su tratamiento.

Presentación del caso

Se presenta a consulta un paciente de sexo masculino de 79 años de edad, reside en la ciudad de Pasaje, provincia de El Oro, estado civil viudo; acude con familiares al área de urgencias de esta casa de salud tras presentar cuadro clínico de 5 días de evolución caracterizado por cefalea intensa, parálisis facial, astenia generalizada; familiar refiere que hace 2 días fue atendido en el Hospital Teófilo Dávila de la ciudad de Machala tras presentar PA 280mmHg, se administra medicación y

fue enviado a casa con una PA 220 mmHg; pero tras persistir la sintomatología además de dolor retroesternal e hipoxia acude a esta casa de salud.

Antecedentes personales no patológicos

Alergias Ninguna

Tipo de sangre O+

Antecedentes personales patológicos

Hipertensión Arterial hace 10 años con tratamiento de losartán 100mg VO QD

Cirugía de corrección de catarata hace 10 años

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES

No refiere

Hábitos

Hábitos tóxicos

Ninguno

Condiciones socioeconómicas

Media

Examen físico

Signos vitales

Figura 1:

Frecuencia cardiaca: 122 X ¹	Tensión arterial: 240/110
Temperatura axilar: 37.9 °C	Frecuencia Respiratoria 32 X ¹
Saturación de oxígeno: 95%	

Examen somático general

Facies:	Pálidas
Estado nutricional:	Regular
Deambula:	Con ayuda

PIEL Y FANERAS

Piel:	Rubicundo
Uñas:	En buen estado
Pelo:	Buena implantación

Examen físico regional

Cabeza:	normocefalica
Oído:	conducto auditivo externo permeable
Ojos:	pupilas isocóricas fotosensibles
Nariz:	aleteo nasal
Boca:	mucosas orales semihúmedas
Cuello:	móvil y simétrico, sin adenopatías palpables
Torax:	campos pulmonares ventilados
Abdomen:	blando, depresible no doloroso a la palpación
Extremidades:	móvil, simétrica sin presencia de edema

Revisión por aparatos y sistemas

Respiratorio

Inspección:	tórax simétrico
Palpación:	elasticidad y expansibilidad conservada
Auscultación:	Campos pulmonares ventilados

Cardíaco

Inspección:	tórax simétrico
Percusión:	matidez cardiaca conservada dentro de los límites normales

Auscultación: ruidos cardiacos sincronizados con el pulso

DIGESTIVO

Inspección: abdomen blando, depresible

Palpación: no doloroso a la palpación

Auscultación: ruidos hidroaereos presentes

RENAL

Inspección: normal

Palpación: no doloroso

SISTEMA NERVIOSO

Paciente consciente y orientado en persona, desorientado en espacio y tiempo

SENSIBILIDAD

Superficial

Táctil: distingue estímulos táctiles

Térmica: distingue frio y calor

Dolorosa: distingue estímulos dolorosos

Exámenes de laboratorio

FECHA	EXAMENES
16/05/2022	Leucocitos 14.58, Segmentados 91.40, Linfocitos 3.70, Eosinófilos 0.00, HG 13.80, Hematocrito 39.30, Plaquetas 254.00, Glucosa 151.3, Urea 47.1, Creatinina 1.26, Colesterol total 161.6, Triglicéridos 92.2, CKMB 1.16, Troponina 0.1, K 3.66, Na 148.50, Cl 100.0, Ca 1.19
17/05/2022	Troponina 0.1
18/05/2022	TAC simple de cerebro, imagen hiperdensa anular en protuberancias y hemisferio izquierdo

24/05/2022	TAC simple del cráneo, edema en hemimesencéfalo izquierdo, hemorragia laminar cortical
25/05/2022	Leucocitos 14.05, Segmentados 92.60, Linfocitos 4.40, HG 10.60, Hematocrito 29.80, Plaquetas 265.00
26/05/2022	Leucocitos 9.22, Segmentados 80.30, Linfocitos 11.20, HG 9.40, Hematocrito 26.20, Plaquetas 236.00
29/05/2022	Leucocitos 2.41, Segmentados 69.30, Linfocitos 21.20

Plan de Tratamiento

Ante esto; se inicia tratamiento el 16/05/2022 dieta líquida hiposódica, monitoreo continuo, CSV, Balance hídrico, Oxígeno si satura <93%, enalaprilato 2.5 mg IV si PAS es >180 mmHg, Furosemida 20 mg IV c/12h, Cloruro de sodio 0.9% a 100 ml/h, Amoxicilina + ácido clavulánico 1.2 g c/8h, Claritromicina 500 mg C/12h IV, Tramadol 100 mg IV PRN., Metoclopramida 10mg PRN, Carvedilol 12.5 mg c/12h VO, Simvastatina 80mg VO QD, Clopidogrel 75mg VO QD, Espironolactona 30 mg VO c/12h, Losartán 100mg VO QD.

Situación de la problemática

La descripción de los resultados obtenidos mediante la entrevista nos da a conocer el problema de salud del usuario, el cual refiere haber presentado inicialmente parálisis facial, cefalea intensa, astenia generalizada, PA 240/110; por lo cual se decide tratarse como Hipertensión arterial esencial (primaria), al día siguiente presentó hipoxia, acompañado de desaturación por lo que se decide administrar 10 litros de oxígeno por mascarilla; a los dos días de hospitalización se le realizó TAC simple de cerebro, imagen hiperdensa anular en protuberancias y hemisferio izquierdo; el cual reporta en su informe la presencia de Edema en hemimesencefalo izquierdo, hemorragia laminar cortical. En el sexto día de hospitalización las condiciones del paciente mejoraron progresivamente y mantenía oxígeno a 3 litros por cánula nasal con saturación de 96%; y por último a partir de doceavo paciente asintomático y mejorando notoriamente por lo que se decide su alta médica a los 14 días de su ingreso.

Evaluación de los resultados

En el presente estudio se ha podido determinar la eficacia del tratamiento farmacológico en el paciente empleado ante una crisis hipertensiva en el área de urgencias el cual fue enalaprilato 2.5 mg IV, Furosemida 20 mg IV c/12h, Cloruro de sodio 0.9% a 100 ml/h, Carvedilol 12.5 mg c/12h VO, Simvastatina 80mg VO QD, Clopidogrel 75mg VO QD, Espironolactona 30 mg VO c/12h, Losartán 100mg VO QD.

Son varias las complicaciones que se presentan tras una crisis hipertensiva; en el caso clínico se evidenció como complicación la presencia de edema en hemimesencefalo izquierdo y hemorragia laminar cortical debido a que no se brindó una atención a tiempo puesto que el paciente tuvo un cuadro de evolución de 5 días.

Es importante mencionar que el paciente se ha adherido satisfactoriamente a su régimen terapéutico; de la misma manera, es vital recalcar que gracias al proceso de atención de enfermería el paciente ha evolucionado positivamente ante la patología.

Se conoce que los pacientes con crisis hipertensivas se ven sujetos a complicaciones dado que no tienen cuidado sobre su enfermedad, es por ello que la enfermera o enfermero debe enfocar esfuerzos en realizar campañas que fomenten el autocuidado, esto dado que el autocuidado es una conducta aprendida en el transcurso de la vida, que integra conocimientos previos para satisfacer las necesidades de acuerdo a su condición clínica. Es decir, la persona con hipertensión debe adoptar hábitos de vida saludables como dietas bajas en grasa, visitas médicas y ejercicios físicos, además de ser consciente de la toma adecuada de su tratamiento diario. De igual forma, es responsabilidad del personal de enfermería promocionar acerca de las posibles complicaciones que se deriva de una falta de seguimiento en el tratamiento médico.

Por último, cabe recalcar que el autocuidado está construido en las personas desde edades tempranas, motivo por el cual es necesaria la implementación de campañas medicas que se dicten por medio de la comunidad, los centros educativos, el club de personas mayores, entre otros medios. Dichas campañas deben ser de carácter gratuito, en donde se realice la toma de signos vitales con frecuencia, además de promocionar y prevenir los hábitos de vida saludable, que según Orem -en su teoría de autocuidado- está constituida por tres partes entrelazadas entre sí, las cuales son: teoría del autocuidado, teoría del déficit de autocuidado y teoría del sistema de enfermería. Dicha teoría recalca que, en los sistemas de enfermería es necesaria la capacidad científica de

enseñar a los pacientes, -en caso de que no puedan o conozca- los correctos cuidados de salud en una patología o necesidad.

Discusión

Este caso de estudio ha obtenido como resultado principal una mejora significativa en el paciente con crisis hipertensiva, esto ya que el medicamento administrado fue ideal y oportuno, así mismo los cuidados de enfermería contribuyeron a la mejoría de los pacientes con esta patología, sin embargo, se debe recordar que los esfuerzos enfocados en la prevención y el diagnóstico tienen igual importancia que los esfuerzos puestos en los riesgos y el tratamiento. (Arbe, Pastor, & Franco, 2018) Los resultados aquí presentados contradicen los presentados por Torres (2021), en donde el tratamiento de aspirina 100 mg de forma indefinida con 75 mg de clopidogrel fue insuficiente para controlar la crisis hipertensiva, esto se debe ya que el paciente de dicho estudio se encontraba con otros síntomas además de la crisis hipertensiva, dando este positivo para SAHS leve (Síndrome de Apneas- Hipopneas del sueño), con dos mutaciones relacionadas con trombofilia hereditaria (MTHFR y factor XII) con TTPA (El Tiempo de tromboplastina parcial activado), alargado y con anticoagulante positivo en una determinación, por este motivo el tratamiento no se encontraba totalmente enfocado en el control del padecimiento. (Espino et al, 2021)

Así mismo, un caso presentado en la ciudad de Rosario, Argentina, en donde se atendió a un paciente con crisis hipertensiva mediante un tratamiento similar al aquí presentado. Se vio en la necesidad de aumentar los fármacos, dado que el paciente poseía episodios de crisis hipertensiva (llegando a una TA máxima alcanzada 210/110 mmHg) y características sintomáticas como, cefalea, desorientación témporo-espacial y sudoración, en este caso también se administró Amoxicilina + ácido clavulánico 1.2 g c/8h, además de una infusión endovenosa continua de nitroglicerina, y posteriormente utilización de bloqueante alfa adrenérgico – doxazosina. (Benito, Lascurain, Dámaso, & Giuliano, 2020)

Este caso permite entender lo importante que resulta realizar una previa investigación de los antecedentes de cada paciente, de forma que estos reciban un cuidado integral y de calidad dentro del centro de salud, generando conciencia sobre el uso adecuado de medicamentos ante el padecimiento de crisis hipertensivas. De la misma manera, nuestros resultados en el uso de furosemida permiten comparar con los obtenidos por Hinrichs, et al, (2018) en donde para disminuir la presión arterial en el paciente se inició un tratamiento con un diurético de asa con

furosemida de 80mg al día, en este sentido fue necesario el incremento de la dosis a 160mg/día, esto ya que después de dos semanas no existió un cambio en el potasio plasmático, así como tampoco en la disminución de la TFGe. (Hinrichs, Mortensen, Jensen, & Bistrup, 2018)

Igualmente, algunos autores como Johannes (2020) documentan la eficacia del uso de clopidogrel con una dosis de 75mg después de haber realizado un error en la administración del medicamento, pues se administraron 5 mg de clozapina en lugar de 75 mg de clopidogrel. Pero al obtener la dosis correcta la paciente demostró obtener resultados positivos, demostrando así una mejoría. (Heck, Groh, Stichtenoth, Bleich, & Krause, 2020) Asimismo, López-Rivera, et al, (2019) establece haber obtenido resultados positivos con un tratamiento similar al utilizado en el hospital de Pasaje, este consistía en furosemida 40 mg/c24h, carvedilol 12,5 mg/c12h, sacubitrilo/valsartán 24 mg/26 mg/c12h, espironolactona 25 mg/c24h y mononitrato de isosorbida 60 mg/c24h. (López-Rivera et al., 2019)

Otro caso es el presentado por Carbo, et al, (2019) en donde se realiza una revisión extensa de casos relacionados con crisis hipertensivas, en donde el tratamiento correspondía en la administración de captropil mismo medicamento que fue evaluado después entre los 15 y 30 minutos de su administración, esto debido a que se requiere cuidar la prudencia de la dosis, evitando así la reducción del 20% de la presión en un lapso de 24 horas, ya que esto puede ocasionar diversos daños en los órganos. En este estudio, se especifica la importancia de disminuir progresivamente la presión, evitando caer en estados bruscos que puedan generar la degeneración de un órgano. En este contexto, el artículo “Medidas preventivas y manejo diagnóstico y terapéutico de la hipertensión arterial y las crisis hipertensivas” el autor enfatiza en la importancia de realizar un reconocimiento inmediato en una emergencia hipertensiva, esto mediante el uso de pruebas apropiadas, con el fin de reducir la presión arterial de forma segura en el centro de salud, para aliviar la incidencia de las consecuencias negativas que se puedan presentar en los órganos, de la misma forma que el tratamiento adecuado permite aliviar la progresión de la enfermedad y mejorar los resultados a largo plazo. (Dom, 2021a)

De igual manera, la revista médica “sociedad paraguaya de medicina interna” publico un artículo científico en el cual se recolectaba datos de alrededor de 500 casos de estudios relacionados con crisis hipertensivas, en el mismo artículo se especificaban los diversos métodos y cuidados de enfermería que se deben realizar, tras la extensa revisión sistemáticas sus resultados establecieron patrones importantes que se repetían en los distintos casos médicos, primero, fue evidente la

relación que existía entre la edad y el sexo con la hipertensión, pues gran parte de los pacientes eran hombres (70%) en edades que van desde los 50 hasta los 60. Esta información coincide con los datos del paciente presentado en este caso de estudio. Sin embargo, este estudio añadió también una lista de las principales consecuencias que se obtuvieron al revisar los casos de estudio, mismas que fueron, daño cerebral, síndrome coronario agudo y alteración electrocardiográfica. (Andrés et al, 2019)

Ahora bien, autores como Arbe, et al (2018) sugieren que es importante aumentar el control periódico de la presión arterial en la comunidad, esto debido a que es común encontrar que gran parte de los pacientes no tienen antecedentes de un diagnóstico adecuado de hipertensión arterial, lo que desemboca en crisis hipertensivas y sus respectivas consecuencias. (Rabi et al., 2020) Por último, los resultados obtenidos se enmarcan en los datos globales para el tratamiento de la hipertensión arterial en América latina, misma zona en donde este padecimiento constituye la causa de millones de muertes en el mundo, y se encuentra entre los principales factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares al igual que cerebrovasculares. En este sentido, es importante entender que este padecimiento se asocia en un 90% a lo que son ‘factores primarios’ es decir, los correspondientes al estilo de vida. (Dom, 2021b)

Conclusiones

Luego de haber concluido el caso clínico; éste permitió enriquecer amplios conocimientos sobre la enfermedad, factores de riesgo, adherencia al tratamiento y determinar los diferentes cuidados de enfermería que se debería tener ante un paciente que acude al servicio de urgencia presentando una crisis hipertensiva ; ya que hoy en día la hipertensión arterial es una patología que afecta a un gran número de individuos alrededor del mundo, por sus complicaciones tanto (crónicas y agudas) la cual representa una demanda constante y frecuente en los servicios de urgencias. Se logró que el paciente con el tratamiento indicado y adecuado mejorara su estilo de vida diaria y de esta manera alcanzar el vigor de seguir restableciéndose.

Es por esta razón que las intervenciones de enfermería son de suma importancia dentro de las áreas de urgencias ya que el personal cuenta con un alta capacidad para resolver dichas demandas de asistencia por crisis hipertensivas, siendo uno de los pilares muy importantes ante la creciente prevalencia de la misma, en una sociedad que envejece.

Recomendaciones

- ❖ Capacitar continuamente al personal de salud, para fortalecer el desarrollo de destrezas que permitan identificar y tratar adecuadamente una crisis hipertensiva.
- ❖ Ahondar sobre el conocimiento de esta enfermedad dentro de los diferentes niveles de atención con el objetivo de brindar información conveniente a los pacientes.
- ❖ Brindar una buena relación entre el paciente y personal multidisciplinario como enfermeros, doctores.

Referencias

1. Alejandro Rojas Concepción, A., Guerra Chagime, R., Guerra González, Y., Hernández Peraza, E., & Forteza Padrino, O. *Factores asociados a la hipertensión arterial en adolescentes de San Juan y Martínez, 2018*. Retrieved from <https://orcid.org/0000-0003-3019-1453>
2. Andrés, M. M., Martínez De, A. L., Navarcorena, M., Romero Salas, Y., Ruiz Del Olmo Izuzquiza, J. I., Roldán, L. J., & Andrés, M. M. *Artículo original* (Vol. 49).
3. Arbe, G., Pastor, I., & Franco, J. (2018, April 23). Diagnostic and therapeutic approach to the hypertensive crisis. *Medicina Clinica*. Ediciones Doyma, S.L. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2017.09.027>
4. Benito, R. B., Lascurain, M., Dámaso, E. S., & Giuliano, M. E. HIPERTENSIÓN ARTERIAL SECUNDARIA Y UN CASO CLÍNICO DE INFRECLENTE PRESENTACIÓN SECONDARY HYPERTENSION AND A RARE CLINICAL CASE OF PRESENTATION CASO CLINICO. <https://doi.org/10.32407/RCON/2020154/013000132>
5. Bernedo-Valdez, A. (2017). *Crisis hipertensivas Hypertensive crises REVISIÓN DE TEMA*. *Rev Soc Peru Med Interna* (Vol. 30).
6. Carey, R. M., Muntner, P., Bosworth, H. B., & Whelton, P. K. (2018, September 11). Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. *Journal of the American College of Cardiology*. Elsevier USA. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.07.008>

7. de la Fuente, G. de A., del Valle, K. M. P., Gaitán Tocora, D. G., & Sevillano, B. H. (2019). Protocolo diagnóstico y tratamiento de las crisis hipertensivas. *Medicine*, *12*(81), 4804–4806. <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.06.009>
8. de La, L., Sánchez Ramírez, C., Bisset, Y. H., Alexandra, M., Vinueza, P., Reymond, D. G., & Duany Sánchez, E. (2018). *RNPS: 2148 septiembre-dic* (Vol. 13). Retrieved from <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/759>
9. Dom. (2021a). Ciencias de la Salud Artículo de investigación, 7, 2190–2216. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2219>
10. Dom. (2021b). Ciencias de la Salud Artículo de investigación, 7, 2190–2216. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2219>
11. Espino, A., Rafael, M., Payán, M., Manuel, J., Suárez, L., Adoración, M., & Gómez, M. *XIII ENCUENTROS DE RESIDENTES DE LA SAHTA*.
12. Estrategia de cuidado de los adultos mayores hipertensos.
13. Estrategia de cuidado de los adultos mayores hipertensos en la comunidad.
14. Ferdinand, K. C., Vo, T. N., & Echols, M. R. (2020). State-of-the-Art review: Hypertension practice guidelines in the era of COVID-19. *American Journal of Preventive Cardiology*, *2*, 100038. <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2020.100038>
15. Heck, J., Groh, A., Stichtenoth, D. O., Bleich, S., & Krause, O. (2020). Look-alikes, sound-alikes: Three cases of insidious medication errors. *Clinical Case Reports*, *8*(12), 3284–3287. <https://doi.org/10.1002/ccr3.3409>
16. Hinrichs, G. R., Mortensen, L. A., Jensen, B. L., & Bistrup, C. (2018). Amiloride resolves resistant edema and hypertension in a patient with nephrotic syndrome; a case report. *Physiological Reports*, *6*(12). <https://doi.org/10.14814/phy2.13743>
17. López-Rivera, F., Cintrón Martínez, H. R., Castillo LaTorre, C., Rivera González, A., Rodríguez Vélez, J. G., Fonseca Ferrer, V., ... González Monroig, H. A. (2019). Treatment of hypertensive cardiogenic edema with intravenous high-dose nitroglycerin in a patient presenting with signs of respiratory failure: A case report and review of the literature. *American Journal of Case Reports*, *20*, 83–90. <https://doi.org/10.12659/AJCR.913250>
18. María Pérez Pérez, A., Maday Aguilar Penas, L., Javier Batista Pupo, F., Luis Rosabal Maldonado, J., Alberto Montero Pérez, F., & Portelles Ávila, T. (-a). *Intervención Educativa sobre factores de riesgo de Hipertensión Arterial en el adulto mayor*.

- Educational intervention about Hypertension ´risk factors in the older adult*. Retrieved from <https://orcid.org/0000-0002-3168-6960>
19. María Pérez Pérez, A., Maday Aguilar Penas, L., Javier Batista Pupo, F., Luis Rosabal Maldonado, J., Alberto Montero Pérez, F., & Portelles Ávila, T. (-b). *Intervención Educativa sobre factores de riesgo de Hipertensión Arterial en el adulto mayor*. *Educational intervention about Hypertension ´risk factors in the older adult*. Retrieved from <https://orcid.org/0000-0002-3168-6960>
20. Martínez Uceda, J. L., Llovet Romero, L. E., & Ariza Riera, T. (2018). Enfermería y educación: Adherencia al tratamiento en la hipertensión arterial. *European Journal of Health Research*, 4(1), 31. <https://doi.org/10.30552/ejhr.v4i1.88>
21. Ortiz Cano, M. F., Pinargote Sánchez, J. J., Arias Marin, K. A., Naranjo Reinoso, K. V., & Guillen Godoy, M. A. (2020a). Hipertensión arterial: Comparación de los factores predisponentes en adultos (caso cantón Milagro). *Anatomía Digital*, 3(1), 46–58. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v3i1.1176>
22. Ortiz Cano, M. F., Pinargote Sánchez, J. J., Arias Marin, K. A., Naranjo Reinoso, K. V., & Guillen Godoy, M. A. (2020b). Hipertensión arterial: Comparación de los factores predisponentes en adultos (caso cantón Milagro). *Anatomía Digital*, 3(1), 46–58. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v3i1.1176>
23. Ortiz, R., Bermúdez, V., Alfonso, J., Lozada, G., Sebastián, J., Palacios, S., ... Rojas, J. (2017a). *Hypertension and its epidemiological behavior in the rural population of Cumbe, Ecuador*. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* (Vol. 12).
24. Ortiz, R., Bermúdez, V., Alfonso, J., Lozada, G., Sebastián, J., Palacios, S., ... Rojas, J. (2017b). *Hypertension and its epidemiological behavior in the rural population of Cumbe, Ecuador*. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* (Vol. 12).
25. Ortiz, R., Bermúdez, V., Alfonso, J., Lozada, G., Sebastián, J., Palacios, S., ... Rojas, J. (2017c). *Hypertension and its epidemiological behavior in the rural population of Cumbe, Ecuador*. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* (Vol. 12).
26. Palmero-Picazo, J., Rodríguez-Gallegos, M. F., & Martínez-Gutiérrez, R. (2020). *Crisis hipertensiva: un abordaje integral desde la atención primaria Hypertensive crisis: an integral approach from primary care*. *Archivos en Artículo de Revisión* (Vol. 22).

27. Palmero-Picazo, J., Rodríguez-Gallegos, M. F., & Martínez-Gutiérrez, R. *Crisis hipertensiva: un abordaje integral desde la atención primaria Hypertensive crisis: an integral approach from primary care. Archivos en Artículo de Revisión* (Vol. 22).
28. Rabi, D. M., McBrien, K. A., Sapir-Pichhadze, R., Nakhla, M., Ahmed, S. B., Dumanski, S. M., ... Daskalopoulou, S. S. (2020). Hypertension Canada's 2020 Comprehensive Guidelines for the Prevention, Diagnosis, Risk Assessment, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. *The Canadian Journal of Cardiology*, 36(5), 596–624. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2020.02.086>
29. Rivero, A. C., & Calvete, L. G. Crisis hipertensiva. Manejo en Urgencias. Retrieved from www.aeped.es/protocolos/
30. Victoria Ramos, M., & María Victoria Ramos, D. (2019). Hipertensión arterial: novedades de las guías 2018 Hipertensión arterial: novedades de las guías 2018 Comentario editorial. *Rev Urug Cardiol*, 28, 53–60. <https://doi.org/10.29277/cardio.34.1.10>

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).