



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA.

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CHONTALES

“Cornelio Silva Arguello”

“2021: Año del Bicentenario de la Independencia de Centroamérica”

MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MEDICINA Y CIRUGÍA.

Abordaje Integral de pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial crónica, activos en el censo del programa de crónico del Sector N° 5, Centro de Salud Adán Barillas Huete, Juigalpa- Chontales, en el periodo comprendido junio-agosto 2021.

Autores:

Br. Aguirre Ortega Yalkiria Gissell.

Br. Castro Fajardo Ingris Iriabel.

Br. Ruiz Bravo Helder Abel

Tutor Clínico:

Dr. Omar Latino

Especialista en Medicina Interna

Tutor Metodológico

Dra. Carla María Rothschuh Pérez

Msc. En salud Sexual y Reproductiva

Noviembre, 2021

¡A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD!

Dedicatoria

A Dios

Quien fue mi pilar de fe, fortaleza, salud y me brindo su amor junto a la confianza para realizar este trabajo de finalización.

A Nuestros Padres

Con todo cariño y aprecio a las personas que brindaron el apoyo incondicional para lograr los sueños, por motivarme y darme la mano en todo momento.

Agradecimiento

El presente trabajo investigativo nos gustaría primeramente agradecer a Dios, por bendecir nuestro camino conduciéndonos de su mano hasta este punto culminante de unos de nuestros tantos sueños.

A nuestros maestros por ser una fuente de conocimiento, apoyo y motivación para la elaboración de trabajo investigativo, y por ser una parte importante en el proceso que procuro esta investigación.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Asunto: Carta Aval

Juigalpa, Chontales. 17 de febrero del 2021



MSC. Miguel sequeira Hernández
Director del departamento de ciencia, tecnología y salud
UNAN- Managua/ FAREM- Chontales

Reciba fraternos saludos

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que me he comprometido a guiar, orientar y revisar el trabajo monográfica de las bachilleres Helder Abel Ruiz Bravo No. Carnet: 16085350, Ingris Castro Fajardo No. Carnet 10081389 y Yalkiria Aguirre Ortega No. Carnet 16087498 quienes llevan tema: **Abordaje Integral de pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial crónica, activos en el censo del programa de crónico del Sector No. 5, Centro de Salud Adán Barillas Huete, de Juigalpa, chontales, en el periodo comprendido junio-agosto 2021.**

Siendo este uno de los requisitos establecidos por la universidad para optar al título de **Doctores en Medicina y Cirugía**. No omito manifestarle que de manera personal, considero que el tema es de interés e impacto social para la condición clínica, que los estudiantes abordaron y cumple con los méritos suficientes para ser aprobada.

Sin más a qué referirme me despido deseando éxito en sus labores.


Dra. Carla Maria Rothschuh Pérez
Msc. En Salud Sexual Reproductiva
Firma y Sello




UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Asunto: Carta Aval

Juigalpa, Chontales. 17 de febrero del 2022

MSC. Miguel sequeira Hernández
Director del departamento de ciencia, tecnología y salud
UNAN- Managua/ Farem- Chontales

Reciba fraternos saludos

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que me he comprometido a guiar, orientar y revisar el trabajo monográfica de las bachilleras Helder Abel Ruiz Bravo No. Carnet: 16085350, Ingris Castro Fajardo No. Carnet 10081389 y Yalkiria Aguirre Ortega No. Carnet 16087498 quienes llevan tema: **Abordaje Integral de pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial crónica, activos en el censo del programa de crónico del Sector No. 5, Centro de Salud Adán Barilla Huete, de Juigalpa, chontales, en el periodo comprendido junio-agosto 2021.**

Siendo este uno de los requisitos establecidos por la universidad para optar al título de Doctores en medicina y cirugía. No omito manifestarle que de manera personal, considero que tal tema es de interés e impacto social para la condición clínica que los estudiantes pretenden abordar y cumple con los méritos suficientes para ser aprobada.

Sin más a qué referirme me despido deseando éxito en sus labores.

Dr. Omar Latino
Esp. Medicina interna
Firma y Sello

Dr. Omar Latino Rgoye
ESPECIALISTA EN
MEDICINA INTERNA
UNAN - MANAGUA
COD. MINSA 13168

Resumen

La hipertensión arterial (HTA) es una de las enfermedades más importantes en los países desarrollados, tanto por su adecuada prevalencia como por la importante morbimortalidad asociada. En nuestros medios diagnósticos y seguimientos de los pacientes con HTA se realiza fundamentalmente en atención primaria. El presente documento tiene gran importancia en su ejecución para la población médica, ya que no se encontraron registros de estudios locales sobre la atención primaria para pacientes hipertensos. El estudio es observacional descriptivo de corte transversal, retrospectivo con enfoque cuantitativo conformado por un universo de 735 pacientes hipertensos y una muestra de 253 expediente de pacientes que se encontraban debidamente registrados en el censo de del programa de crónicos del sector N°5 del Centro de Salud Adán Barillas Hute de la ciudad de Juigalpa, de los cuales se aplicó el instrumento para evaluar el abordaje del paciente. El ministerio de salud ha propuesto desarrollado acciones que permitan identificar los factores de riesgos, la promoción del autocuidado desde la familia y la comunidad para minimizar las complicaciones generadas por las patologías que los adultos mayores presentan.

Summary

Arterial hypertension (HTN) is one of the most important diseases in developed countries, both due to its adequate prevalence and due to the significant associated morbidity and mortality. In our diagnosis and follow-up of patients with AHT, it is fundamentally carried out in primary care. This document is of great importance in its execution for the medical population, since no records of local studies on primary care for hypertensive patients were found. The study is a descriptive observational cross-sectional, retrospective with a quantitative approach made up of a universe of 735 hypertensive patients and a sample of 253 patient files that were duly registered in the census of the chronic program of sector No. 5 of the Adán Health Center. Barillas Hute from the city of Juigalpa, of which the instrument was applied to evaluate the patient's approach. The Ministry of Health has proposed developing actions to identify risk factors, the promotion of self-care from the family and the community to minimize the complications generated by the pathologies that older adults present.

CONTENIDO

CAPITULO I. INTRODUCCION.....	15
Introducción.....	15
Planteamiento del problema.....	16
Justificación	17
Objetivos.....	19
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL	20
Antecedentes	20
Marco Teórico.....	22
<i>Definición.....</i>	<i>22</i>
<i>Epidemiología</i>	<i>22</i>
<i>Fisiología de la Presión Arterial</i>	<i>23</i>
<i>Clasificación Etiológica.....</i>	<i>24</i>
<i>Clasificación según su evolución</i>	<i>26</i>
<i>Factores de Riesgo.....</i>	<i>28</i>
<i>Material y equipo para la toma de la presión arterial.....</i>	<i>30</i>
<i>Técnica para la toma de presión según el libro de Guía de evaluación de</i> <i>Destrezas básicas de enfermería</i>	<i>30</i>
<i>Cuadro Clínico y diagnóstico</i>	<i>32</i>
<i>Signos y síntomas para establecer el diagnostico de Hipertensión arterial</i>	<i>34</i>

<i>Exámenes complementarios</i>	36
<i>Tratamiento de Hipertensión Arterial</i>	37
<i>Algoritmo del tratamiento para la hipertensión</i>	46
<i>Marco Legal</i>	48
Preguntas de Investigación:	52
CAPÍTULO III MARCO METODOLOGICO	53
Diseño Metodológico	53
<i>Población</i>	53
<i>Muestra</i>	53
<i>Tipo de muestreo</i>	54
<i>Tipo de estudio</i>	54
<i>Tiempo en que se realiza el estudio</i>	54
<i>Método de estudio</i>	54
<i>Área de estudio</i>	55
<i>Criterios de selección</i>	55
<i>Unidad de análisis</i>	55
<i>Fuente de recolección de la información</i>	55
<i>Técnica de recolección de la información</i>	56
<i>Plan de tabulación y análisis</i>	56
<i>Validación de Instrumento</i>	56
<i>Listado de variable por objetivo específico</i>	57

	10
Control de sesgos	58
<i>Consideraciones ética</i>	58
<i>Operacionalizacion de Variable</i>	59
CAPÍTULO IV: ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	67
Resultados	67
Análisis y discusión de los resultados	70
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES	77
Conclusiones.....	77
Recomendaciones.....	78
Bibliografía	79
Anexos.....	82
<i>Grafica1. Expediente clínico, letra legible y ordenado</i>	82
<i>Grafica2. Nota de evolución, sello, firma, fecha</i>	82
<i>Grafica3. Registro SOAP</i>	83
<i>Grafica4. Registro de sexo y procedencia</i>.....	83
<i>Grafica5. Registro de Raza del paciente</i>	84
<i>Grafica6. Registro de IMC</i>	84
<i>Grafica7. Registro de Antecedentes personales</i>	85
<i>Grafica8. Registro de Antecedentes familiares</i>	85
<i>Grafica9. Registro de sustancias perjudiciales</i>	86
<i>Grafica10. Registro de Referencia a otra especialidad</i>.....	86

<i>Grafica11. Registro de Medicamentos antihipertensivos</i>	<i>87</i>
<i>Grafica12. Registro de Modificaciones del Tratamiento</i>	<i>87</i>
<i>Grafica13. Registro de Toma de signos vitales</i>	<i>88</i>
<i>Grafica14. Registro de Creatinina.....</i>	<i>88</i>
<i>Grafica15. Registro de TFG.....</i>	<i>89</i>
<i>Grafica16. Registro de hemograma</i>	<i>89</i>
<i>Grafica17. Registro de EGO</i>	<i>90</i>
<i>Grafica18. Registro de Glicemia</i>	<i>90</i>
<i>Grafica19. Registro de perfil lipídico.....</i>	<i>91</i>
<i>Grafica20. Registro de EKG</i>	<i>91</i>
<i>Grafica21. Registro de fondo de ojo</i>	<i>92</i>
<i>Grafica22. Registro de Examen físico completo</i>	<i>92</i>
<i>Grafica23. Registro de Consejería sobre señales de peligro.....</i>	<i>93</i>
<i>Grafica24. Registro de Cambios sobre el estilo de vida</i>	<i>93</i>
<i>Grafica25. Registro de cita para la próxima consulta</i>	<i>94</i>

Acrónimos

MINSA: Ministerio de Salud

INSS: Instituto Nicaragüense de Seguridad Social

HTA: Hipertensión Arterial

TAS: Tensión Arterial Sistólica

TAD: Tensión Arteria Diastólica

JNC8: Eighth Joint National Committee (Comité nacional conjunto de los Estados Unidos)

mmHg: Milímetros de mercurio

HSA: Hipertensión Sistólica Aislada

PA: Presión arterial

OMS: Organización Mundial de la Salud

EKG: Electrocardiograma

EGO: Examen General

HDL: Lipoproteínas de alta densidad

LDL: Lipoproteínas de baja densidad

BHC: Biometría Hemática Completa

CV: Cardiovascular

ECV: evento cerebrovascular

BCC: Bloqueadores de los canales de calcio

IECA: Inhibidores de la enzima convertasa de angiotensina.

ARAI: Antagonista de los receptores angiotensina II

RAM: Reacciones Adversas

SNC: Sistema Nervioso Central

IPSS: Institución proveedores de Servicios de Salud

Glosario

Nefropatía: Se refiere a un trastorno o daño del riñón causado por diversas etiologías.

Neoplasia: Neo formación de tejido, en el que la multiplicación de las células no está totalmente controlada por los sistemas reguladores del organismo, de modo que perdiste su multiplicación después de cesar el estímulo que indujo el cambio.

Hidronefrosis: Dilatación patológica de la cavidad renal y a veces del uréter, con atrofia más o menos variable del parénquima renal producida por la retención de orina provocada por un obstáculo de su salida a través del uréter.

Hematoma: Acumulación de sangre bien delimitada o incluso cerrada, normalmente coagulada en un tejido, órgano o espacio.

Displasia: Anomalía de desarrollo morfológico de un órgano o tejido.

Acromegalia: Enfermedad crónica y de evolución lenta, caracterizada por hipersecreción de hormona de crecimiento.

Aldosteronismo: Estado de producción excesiva de aldosterona.

Porfiria: Enfermedad del grupo de las raras afecciones hereditarias y adquiridas provocadas por el trastorno del metabolismo de la porfirina en el sistema hematopoyético y/o en el hígado.

Dislipidemia: Aumento en los niveles de colesterol

Glomerulonefritis: Es la inflamación de los pequeños filtros de los riñones.

CAPITULO I. INTRODUCCION

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es una de las enfermedades más importantes en los países desarrollados, tanto por su adecuada prevalencia como por la importante morbimortalidad asociada. En nuestro medio el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con HTA se realiza fundamentalmente en atención primaria. En este nivel asistencial, una parte importante de los recursos sanitarios (asistenciales y farmacológicos, etc.) se destinan al control y tratamiento de esta enfermedad. El correcto abordaje multidisciplinario del paciente hipertenso requiere un enfoque biopsicosocial por parte de todos los profesionales implicados. Los principales elementos que pueden realizar su aportación en su tratamiento de cualquier paciente hipertenso son: unidades asistenciales de HTA (centros de atención primaria y unidades de HTA) y enfermería. Dicho abordaje debe contar también con el sujeto (lo que implica introducir al paciente en el proceso de seguimiento y cuidados de salud).

El objetivo del presente estudio será valorar el grado de cumplimiento respecto al abordaje integral del paciente hipertenso crónico atendido en la unidad del centro de salud Adán Barillas Huete (ABH), de la ciudad de Juigalpa que hacen referencia al seguimiento y control de los pacientes con HTA en el centro de atención primaria.

Nuestro sistema de salud se basa en una red de centro sanitarios de asistencia primaria con amplias funciones sobre los diversos aspectos de la salud. Este es el ámbito natural de la detección tratamiento, seguimiento y control de la HTA en la gran mayoría de los hipertensos.

Planteamiento del problema

La Hipertensión Arterial se conoce como el aumento de la tensión sobre la pared vascular arterial, la prevalencia de la hipertensión es alta en el mundo y en el continente y ocasiona un número apreciable de incapacidades y muertes en la población. El Comité de Expertos de la OMS estima que entre un 8 a un 18% de la población mundial de adultos sufre, en algún grado, de presión arterial elevada. La prevalencia de la hipertensión secundaria oscila entre 1% y 5% de la población total hipertensa. (Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020)

Existe prevalencia actual de Hipertensión Arterial en nuestra ciudad que se asociado a patrones alimenticios inadecuados, disminución de la actividad física y otros aspectos conductuales relacionados con los hábitos tóxicos por lo cual se necesitan implementar estrategias de prevención, promoción y control que contribuyan a la reducción de la incidencia y morbilidad de enfermedades cardiovasculares mediante la adopción de estilos de vida saludable en la población.

Debido a lo antes señalado nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cómo es el abordaje integral en los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial Crónica, activos en el censo del programa de crónicos del sector N° 5 centro de salud Adán Barillas Huete, Juigalpa chontales, en el periodo comprendidos junio- agosto 2021?

Justificación

La HTA constituye un problema de salud pública en casi todo el mundo (se estima que 1 000 millones de personas la padecen, lo que significa alrededor del 30 % de la población mundial; y se espera que esta cifra aumente en más de 1 560 millones de personas para el 2025), no solo porque es una causa directa de discapacidad y muerte, sino porque esta enfermedad es el factor de riesgo modificable más importante para la cardiopatía coronaria (primera causa de muerte en el hemisferio occidental). (Roca, Goderich, 2017)

La Hipertensión Arterial, es el principal factor de riesgo corregible de las Enfermedades Cardiovasculares, a nivel mundial, afectan a más de mil millones de personas y causa más de diez millones de muertes evitables cada año. Aunque puede diagnosticarse y tratarse de forma satisfactoria, más del 47% de las personas hipertensas no saben que padecen de esta patología; de las que lo saben, sólo el 35% está bajo tratamiento farmacológico, sólo una de cada siete personas hipertensas tiene la presión arterial controlada.

En cuanto al sexo La TAS, la TAD y la prevalencia de HTA son mayores en los varones, pero esta relación se ve afectada por la edad y, luego de la sexta década de la vida, la prevalencia es igual o mayor en las mujeres. (Roca, Goderich, 2017)

El presente documento tiene gran importancia en su ejecución para la población médica, ya que existen pocos registro de estudios locales sobre el abordaje en atención primaria para pacientes hipertensos; el estudio tendrá como objetivo evaluar el abordaje de la hipertensión arterial en dicha población y así establecer una base para futuro estudio, ya sea en el departamento de Chontales y el País, así también servirá de antecedentes en el área de medicina interna para la realización de trabajos posteriores.

Desde el punto de vista de benéfico para la población con hipertensión arterial permitirá aportar información acerca del abordaje en atención primaria y así poder disminuir las posibles complicaciones de la hipertensión arterial.

Objetivos

General:

Evaluar el abordaje integral de pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial crónica, activos en el censo del programa de crónico del Sector N° 5, Centro de Salud Adán Barillas Huete, Juigalpa-chontales, en el periodo comprendido junio-agosto 2021.

Específico:

1. Verificar el cumplimiento de los aspectos generales de la nota de evolución según normativa 004.
2. Mencionar los factores de riesgo que predisponen a complicaciones para hacer una referencia oportuna a otra especialidad.
3. Constatar la aplicación de exámenes complementarios utilizados en el abordaje terapéutico del paciente con Hipertensión arterial crónica.
4. Revisar las estrategias empleadas para la prevención, promoción y cuidados de salud a los pacientes con HTA crónica.

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

Antecedentes

El séptimo reporte del Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7) define la pre- hipertensión como cifras de presión sistólica entre 120 y 139 mmHg o cifras de presión diastólica entre 80 y 89 mmHg en dos o más registros de la presión arterial. Con esta definición, la prevalencia de pre hipertensión en México es de 26.5%. El octavo reporte del Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 8) ya no incluyó a la pre-hipertensión en su clasificación. Así mismo, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica llama hipertensión limítrofe a cifras tensionales sistólicas entre 130 y 139 mmHg, cifras diastólicas entre 85 y 89 mmHg, o ambas situaciones. (Medical in Mex, 2018)

En noviembre de 2017, la American Heart Association y el American Collage of Cardiology emitieron nuevas guías de práctica clínica para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión en adultos, con una nueva clasificación. (Medical in Mex, 2018)

Según (Cáliz M, 2012), en 1996 la dirección de nutrición del MINSA, elaboró una guía para la atención nutricional del pacientes, con el objetivo de lograr que el hipertenso tenga un estado nutricional adecuado. (Dra. Bustos & Dra, Baca, 2016)

Se estima que los hombres sufren más hipertensión que las mujeres y a mayor edad es más probable sufrir esta enfermedad, personas con sobre peso son más propensas a este mal, según el anuario estadístico del INSS, fallecieron en las instituciones proveedoras de servicios de salud (IPSS) un total de 1,135 personas, de las cuales 39 fueron por hipertensión.

De los 39 muertos por hipertensión 37 eran del sexo masculino y 12 del sexo femenino (UNAN, Managua, 2016)

En un estudio realizado en el 2006 sobre el abordaje terapéutico en pacientes hipertensos de Cuapa y El Ayote concluye que, la hipertensión arterial se presentó en adultos mayores de 41 años con predominio del sexo femenino y que la mayoría de los pacientes hipertensos en su estudio son obesos. (Solorzano, 2006)

En otro estudio realizado en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo en el 2018 se concluyó que aspectos como la preparación del paciente principalmente en la técnica de la toma de presión arterial y en la utilización adecuada del esfigmomanómetro, así como la medición de índices antropométricos tales como: peso, talla, IMC, fundamentalmente para la detección de factores de riesgo en Hipertensión Arterial, se realizó de forma adecuada en la gran mayoría de la población. (Dr. Julio Cesar Bravo, 2018)

Sobre la educación del paciente refiere dicho estudio que en la mayoría de los casos se le brinda información sobre su patología en términos de orientación, explicación de mediciones y diagnóstico definitivo. Sin embargo, al momento de iniciar el tratamiento no se registró en ningún de los expedientes niveles de estratificación de presión arterial y riesgo como criterio para iniciar tratamiento. (Avila, 2015)

Tal y como ocurre en otras áreas de la salud en nuestro país hay pocos datos sobre el abordaje integral de los pacientes con hipertensión arterial crónica, y debemos recurrir a las informaciones efectuados en otros países.

Marco Teórico

Definición

La hipertensión arterial sistémica se trata de un aumento arteria anormal de la presión de la sangre en la gran circulación; el aumento de la presión puede afectar a la presión máxima, presión mínima o ambas, y estos aumentos pueden ser breves o transitorios, prolongados o permanentes sin tendencia a progresar. La HTA se define como una PAS \geq 140 mmHg o una PA diastólica (PAD) \geq 90 mmHg medidas en consulta (European Society of Hypertension (ECH, 2018)

Epidemiología

Basándonos en la presión arterial medida en la consulta, la prevalencia mundial de la HTA se ha estimado en 1.130 millones en el 2015, con una prevalencia mayor de 150 millones en Europa central y oriental. En términos generales, la hipertensión arterial en adultos se sitúa alrededor de un 30- 45%, con una prevalencia global estandarizada por edad de 24 y el 20% de los varones y las mujeres. La hipertensión es más frecuente en edades avanzadas, y alcanza una prevalencia que supera el 60% de las personas de más de 60 años. (European Society of Hypertension (ECH, 2018)

La hipertensión arterial afecta más del 30% de la población adulta mundial y es el principal factor de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares, especialmente enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular, pero también para la enfermedad renal crónica, la insuficiencia cardíaca y la demencia. (Organizacion Panamericana de la Salud (OPS, 2020)

Según una publicación realizada por el Nuevo diario basados en informes de la OMS y el anuario estadístico del instituto nicaragüense establece que entre el 25% y el 30% de la

población nicaragüense sufre de hipertensión arterial, lo cual es una enfermedad que provoca paros o derrames cerebrales. (Nuevo diario, 2017)

Fisiología de la Presión Arterial

La PA corresponde a la tensión en la pared que genera la sangre dentro de las arterias, y está determinada por el producto de dos factores: el débito cardíaco y la resistencia periférica total. El débito cardíaco depende de la contractibilidad miocárdica y del volumen circulante intra-torácico. La participación de la frecuencia cardiaca es menor en el débito cardíaco, excepto cuando está en rangos muy extremos. A su vez, la resistencia periférica depende del tono del árbol arterial y de las características estructurales de la pared arterial.

El latido cardíaco sólo inyecta sangre en el árbol arterial durante la fase de la sístole ventricular. Esto determina un flujo pulsátil sobre las paredes de las arterias. Gracias a que la aorta y grandes arterias son distensibles, almacenan en su zona distendida parte de la sangre recibida durante la sístole, la cual es devuelta a la circulación durante la diástole. El hecho anterior determina que también fluya sangre por las arterias durante la diástole, a pesar de que el corazón no expulsa sangre en esa fase.

El valor máximo de la presión durante la sístole se conoce como PA sistólica (PAS), y el valor mínimo durante la diástole se conoce como PA diastólica (PAD). La PAS depende fundamentalmente del débito cardíaco y la distensibilidad de la aorta y grandes arterias, esta última se expresa a través de la onda de pulso retrógrada. En cambio, la PAD depende fundamentalmente de la resistencia periférica. (Elsevier, 2018)

Tabla 3
Clasificación de la PA medida en consulta^a y definición de los grados de HTA^b

Categoría	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Óptima	< 120	y	< 80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal-alta	130-139	y/o	85-89
HTA de grado 1	140-159	y/o	90-99
HTA de grado 2	160-179	y/o	100-109
HTA de grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
HTA sistólica aislada ^c	≥ 140	y	< 90

©ESC/ESH 2018

PA: presión arterial; PAS: presión arterial sistólica.

^aLa categoría de PA se define según las cifras de PA medida en consulta con el paciente sentado y el valor más alto de PA, ya sea sistólica o diastólica.

^bLa HTA sistólica aislada se clasifica en grado 1, 2 o 3 según los valores de PAS en los intervalos indicados.

Se emplea la misma clasificación para todas las edades a partir de los 16 años.

Clasificación de la Hipertensión Arterial

Clasificación Etiológica

HTA Renal

a) Parenquimatosa:

- Glomerulonefritis aguda.
- Nefritis intersticial.
- Nefropatía diabética.
- Enfermedades del tejido conectivo.
- Tumor renal (yuxtaglomerular, carcinoma renal).
- Quiste renal y riñón poliquístico.
- Hidronefrosis.
- Otras (nefritis gotosa, hematoma renal, amiloidosis).

b) Renovascular:

- Estenosis uni- o bilateral de las arterias renales.
- Displasia fibromuscular.
- Trombosis de la vena renal.
- Embolia e infarto renal.

- Aneurisma de la arteria renal.
- Vasculitis intrarrenal.

c). HTA endocrina:

- Acromegalia (hipófisis).
- Hipertiroidismo.
- Hipotiroidismo.
- Hiperparatiroidismo (paratiroides).
- Síndrome de Cushing (corteza suprarrenal).
- Aldosteronismo primario (corteza suprarrenal).
- Hiperplasia adrenal congénita (corteza suprarrenal).
- Feocromocitoma (médula suprarrenal).
- Tumores cromafines extrasuprarrenales.
- Carcinoide.

d) Alteraciones del flujo vascular:

- Coartación de la aorta.
- Insuficiencia aórtica.
- Fístula arteriovenosa.
- Toxemia gravídica.

e) Tóxicas:

- Plomo.
- Talio.
- Mercurio.
- Cocaína.

f) Neurógenas:

- Tumor cerebral.
- Encefalitis.
- Poliomielitis bulbar.
- Síndrome de sección medular.
- Síndrome diencefálico.
- Enfermedad de Von Recklinghausen (neurofibromatosis).
- Porfiria aguda.
- Disautonomía familiar (síndrome de Riley-Day).

g) Estrés agudo:

- Cirugía coronaria.
- Quemaduras.
- Abstinencia de alcohol.
- Crisis sicklémica.

h) Medicamentos:

- Esteroides.
- Ciclosporina.
- Aminas simpaticomiméticos.
- Anticonceptivos orales. (Roca, 2017)

Clasificación según su evolución

La hipertensión sistólica se define como la elevación tensional persistente con cifras de TAS superiores a 140 mmHg y de TAD inferiores a 90 mmHg.

Se conoce que su prevalencia es elevada y su importancia estriba no solo en eso, sino también en el riesgo que comporta en términos de morbilidad y mortalidad vascular, puesto que es un factor de riesgo independiente en la cardiopatía isquémica y en la insuficiencia cardíaca. (Dr. Julio Cesar Bravo, 2018)

La hipertensión sistólica aislada (HSA) se clasifica en:

- ✓ HSA límite, con cifras tensionales de 140-159 mmHg de TAS y menos de 90 mmHg de TAD.
- ✓ HSA clásica, con TAS de más de 160 mmHg.
- ✓ HSA desproporcionada; presenta cifras de TAS de 200 mmHg o más y TAD de 90 mmHg o más; Koch y Weser han recomendado una fórmula para diagnosticar este tipo de HTA, que es la siguiente: $PS > 2x (PD-15)$. Las causas más frecuentes de HSA son insuficiencia aórtica, fístula arteriovenosa, tirotoxicosis, la enfermedad de Paget y el beriberi, entre otras. (Roca, Goderich, 2017)

Según su evolución

- ✓ Fase 1: HTA sin síntomas ni signos de afecciones orgánicas
- ✓ Fase 2: HTA con hipertrofia ventricular izquierda (demostrable en el examen físico, rayos X de tórax posteroanterior a distancia de telecardiograma, ECG o ecocardiograma, o estrechamiento arteriolar en el fondo de ojo, proteinuria (microalbuminuria) o aumento discreto de la creatinina plasmática por separado, o varios de ellos a la vez. (Dra. Bustos & Dra, Baca, 2016)
- ✓ Fase 3: HTA con lesión de “órganos diana” (corazón, riñón, cerebro, grandes arterias), en la que el daño orgánico puede expresarse como infarto del

miocardio, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial oclusiva, aneurisma disecante de la aorta e insuficiencia renal. (Roca, Goderich, 2017)

Factores de Riesgo

➤ Factores de riesgo modificables

Son los factores de riesgo que se pueden cambiar para ayudar a prevenir y controlar la hipertensión arterial, entre ellos:

✓ Falta de actividad física: Si no practica suficiente actividad física como parte de su estilo de vida, aumentará el riesgo de desarrollar hipertensión arterial. La actividad física es excelente para el corazón y el sistema circulatorio en general, y la presión arterial no es una excepción.

✓ Dieta: Una dieta poco saludable, especialmente una alta en sodio: Una buena nutrición procedente de diversas fuentes es fundamental para su salud. Una dieta con un alto consumo de sal, calorías, grasas saturadas, y azúcar conlleva un riesgo adicional de hipertensión arterial. Por otro lado, tomar alimentos saludables puede ayudar a reducir la presión arterial.

✓ Sobrepeso u obesidad: Mover demasiado peso supone un esfuerzo adicional para su corazón y su sistema circulatorio y puede causar graves problemas de salud. También aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes e hipertensión arterial.

✓ Alcoholismo: El uso excesivo y regular de alcohol puede causar muchos problemas de salud, como insuficiencia cardíaca, derrame cerebral y latido cardíaco irregular (arritmia). Puede hacer que la presión arterial se eleve drásticamente y también puede aumentar el riesgo de cáncer, obesidad, alcoholismo, suicidio y accidentes.

✓ Apnea del sueño: La apnea obstructiva del sueño puede aumentar el riesgo de desarrollar HTA y es común en personas con hipertensión resistente.

✓ Colesterol alto: Más de la mitad de las personas con HTA también tienen el colesterol alto.

✓ Diabetes: La mayoría de las personas con diabetes también desarrollan HTA.

✓ Tabaquismo: El consumo de tabaco puede provocar un aumento temporal de la presión arterial y contribuir al daño de las arterias. El tabaquismo pasivo, que es la exposición al humo de otras personas, también eleva el riesgo de cardiopatía, incluso para los no fumadores.

✓ Estrés: El estrés no es necesariamente malo por sí mismo. Sin embargo, el exceso de estrés puede contribuir a aumentar la presión arterial. Además, demasiado estrés puede fomentar comportamientos que aumentan la presión arterial, como una dieta deficiente, inactividad física y el consumo de tabaco o alcohol de forma más habitual. La situación socioeconómica y el estrés psicosocial pueden afectar al acceso a las necesidades básicas de vida, la medicación, los profesionales de la salud y la capacidad de adoptar cambios saludables en el estilo de vida. (American Heart Association, 2017)

➤ Factores no modificables

✓ Antecedentes familiares: Si sus padres u otros familiares cercanos tienen hipertensión arterial, existe una mayor probabilidad de que la desarrolle.

✓ Edad: Cuanto mayor sea, mayor será su riesgo de desarrollar hipertensión arterial. A medida que envejecemos, nuestros vasos sanguíneos pierden gradualmente parte de su calidad elástica, lo que puede contribuir a aumentar la

presión arterial. Sin embargo, los niños también pueden desarrollar hipertensión arterial.

✓ Sexo; Hasta los 64 años, los hombres tienen más probabilidades de desarrollar hipertensión arterial que las mujeres. A partir de los 65 años, las mujeres son las que tienen más probabilidad de desarrollar hipertensión arterial.

✓ Raza: Los afroamericanos tienden a desarrollar hipertensión arterial con más frecuencia que las personas de otro origen racial en Estados Unidos. Además, suele ser más grave en los afroamericanos, y algunos medicamentos antihipertensivos son menos eficaces para las personas de raza negra. (American Heart Association, 2017)

Material y equipo para la toma de la presión arterial

- Esfigmomanómetro
- Estetoscopio
- Algodón.
- Jabón para higiene de manos
- Cuadro de papel higiénico
- Bolsa para descartar.
- Expediente de salud con la hoja de registro específica

Técnica para la toma de presión según el libro de Guía de evaluación de Destrezas básicas de enfermería (MINSU, Toma de la presión arterial, 2014)

Propósito: Conocer, valorar y documentar la presión arterial del paciente, detectar posibles alteraciones en la función hemodinámica del paciente.

Guía de evaluación de Destrezas Básicas de Enfermería

Numero	CRITERIO
1	Se lava las manos cumpliendo con las medidas de bioseguridad o describe que realiza el procedimiento.
2	Prepara el equipo completo y lo traslada al cubículo del paciente. (Tamaño del brazalete apropiado para el paciente).
3	Se asegura que el equipo está en buen estado.
4	Comprueba la identidad del paciente manteniendo una comunicación efectiva.
5	Se presenta ante el paciente brindando su nombre completo.
6	Explica al paciente el propósito del procedimiento
7	Brinda seguridad al paciente
8	Brinda seguridad al paciente
9	Hace uso de los principios de ergonomía durante el procedimiento.
	Procedimiento
10	Coloca al paciente en posición sentado o supino.
11	Coloca el brazo del paciente con la palma de la mano hacia arriba si está supino y en algún soporte si está sentado.

12	Coloca el brazalete alrededor del brazo entre el hombro y el codo. (2centímetros por encima del pliegue del codo).
13	Identifica y palpa el pulso braquial.
14	Limpia las olivas del estetoscopio a utilizar
15	Coloca el diafragma del estetoscopio previamente calentado sobre el área de localización del pulso braquial.
16	Bombee la pera con rapidez hasta que la presión alcance 30 mmHg más de la presión máxima esperada.
17	Identifica la presión sistólica (arterial máxima) y la presión diastólica (arterial mínima).
	Procedimiento posterior:
18	Deja el equipo limpio y en orden.
19	Se lava las manos cumpliendo con las medidas de bioseguridad.
20	Anota el resultado en expediente clínico.

Cuadro Clínico y diagnóstico

Se trata de un hallazgo ocasional o asociado a alguna etiología como obesidad, diabetes mellitus, entre otras o bien por una crisis. La mayoría de los enfermos hipertensos no presentan ningún síntoma concreto derivado del aumento de la presión arterial y solo se reconocen durante el uso de exploración física. El diagnóstico es eminente clínico y está dado

por un incremento de la Presión arterial sistólica (PAS) 140 mmHg a más y de la presión arterial diastólica (PAD) 90 mmHg tomadas en 4 condiciones basales en días diferentes.

➤ Anamnesis

1. Antecedentes familiares

- Hipertensión arterial
- Muerte súbita
- Enfermedad cardiovascular
- Diabetes, dislipidemia, enfermedad renal

2. Hábitos

- Consumo de tabaco, alcohol, café, droga, sal, grasas.
- Ejercicio físico

3. Historia previa de hipertensión arterial

- Duración
- Motivo del diagnóstico
- Evolución
- Cifras más altas registradas

4. Antecedentes personales o síntomas actuales relacionados con la posible naturaleza secundaria a la hipertensión.

- Antecedentes personales (infecciones, glomerulonefritis, insuficiencia renal, otras)
- Enfermedades endocrinas (feocromocitoma, diabetes mellitus, obesidad, otras)
- Enfermedad cardiovascular
- Enfermedad del sistema nervioso
- Consumo habitual de fármacos
- Factores psicosociales y ambientales

- Exploración Física
- ✓ Peso, talla, IMC
- ✓ Cuello: carótidas, yugulares y tiroides
- ✓ Auscultación cardíaca: anormalidades del ritmo y la frecuencia, aumento del tamaño cardíaco, chasquidos, 3 y 4 tono
- ✓ Auscultación pulmonar: estertores, broncoespasmos
- ✓ Abdominales: Masas. visceromegalias, medición del perímetro abdominal.
- ✓ Extremidades: edema, pulsos radiales, femorales, poplíteos, pedios.
- ✓ Exploración neurológica (Dr. Julio Cesar Bravo, 2018)

Signos y síntomas para establecer el diagnóstico de Hipertensión arterial

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, que son grandes vasos por los que circula la sangre en el organismo. Se considera que la persona presenta hipertensión cuando su tensión arterial es demasiado elevada.

De la tensión arterial se dan dos valores: el primero es la tensión sistólica y corresponde al momento en que el corazón se contrae o late, mientras que el segundo, la tensión diastólica, representa la presión ejercida sobre los vasos cuando el corazón se relaja entre un latido y otro.

Para establecer el diagnóstico de hipertensión se han de tomar mediciones dos días distintos y en ambas lecturas la tensión sistólica ha de ser superior o igual a 140 mmHg y la diastólica superior o igual a 90 mmHg. (European Society of Hypertension (ECH, 2018)

Tradicionalmente, el diagnóstico de HTA se basa en la medición de la PA en la consulta médica. Así entonces, se considera a un paciente como hipertenso cuando presenta repetidamente cifras mayores o iguales a 140/90mmHg.

Universalmente no hay un número aceptado de mediciones ni de visitas necesarias para el diagnóstico de HTA. Las guías internacionales no son muy específicas y todas recomiendan varias mediciones en la consulta en días diferentes, en otras palabras, luego de varias “visitas”. Así, por ejemplo: el informe norteamericano JNC VI establece que el diagnóstico de HTA debe estar basado en el promedio de 2 o más visitas después de una inicial de tamizaje y que lecturas adicionales deberían ser tomadas en cada visita si las 2 primeras difieren en $>5\text{mmHg}$. A su vez, las guías de la OMS/ISH recomiendan que el diagnóstico de la HTA esté basado en múltiples mediciones de la PA, efectuadas en varias visitas en días distintos, pero sin especificar en cuántas visitas. En cambio, las guías británicas NICE son más precisas y recomienda realizar dos o más mediciones en cada visita en hasta cuatro ocasiones diferentes. Esta última recomendación se basa en que modelos matemáticos sugieren que la mayor sensibilidad y especificidad se logra con dos determinaciones cada vez en 4 visitas en diferentes días. (Elsevier, 2018)

Las guías chilenas GES de HTA, señalan que: “hipertensión arterial corresponde a la elevación persistente de la presión arterial sobre límites normales, que por convención se ha definido en $\text{PAS} \geq 140\text{mmHg}$ y $\text{PAD} \geq 90\text{mmHg}$ ”. Además, las guías chilenas GES proponen para confirmar el diagnóstico de HTA utilizar el perfil de PA, que consiste en realizar al menos dos mediciones adicionales de PA en cada brazo, separados al menos de 30 segundos, en días distintos y en un lapso no mayor a 15 días. Si los valores difieren por más de 5mmHg , se debe tomar lecturas adicionales hasta estabilizar los valores. Se clasificará como hipertenso a personas cuyo promedio de mediciones sea mayor o igual a $140/90\text{mmHg}$.

En todas las guías se enfatiza la importancia de varias mediciones de la PA y en diferentes ocasiones, debido a: la disminución de las cifras de PA con las sucesivas mediciones, lo que está relacionado con el fenómeno de alerta que presentan muchos

pacientes, con el fenómeno estadístico de regresión a la media, y a la variabilidad intrínseca de la PA como toda variable biológica. (Elsevier, 2018)

Exámenes complementarios

- ✓ EKG: se valora especialmente la presencia de hipertrofia ventricular izquierda, alteraciones del ritmo, de la conducción o de la repolarización.
- ✓ EGO: sirve para detectar hematuria, proteinuria, y cilindros, lo cual puede significar una enfermedad renal o nefroesclerosis, estudios de función renal (creatinina)
- ✓ Perfil lipídico: (colesterol, triglicéridos, HDL, LDL) indicador del riesgo de arterioesclerosis que constituye un factor importante de la hipertensión arterial y un blanco adicional para terapia farmacológica.
- ✓ Ácido úrico: si este se encuentra aumentado es una condición relativa a la terapéutica diurética por lo tanto orienta a elegir el fármaco más adecuado para el paciente.
- ✓ Radiografía de tórax. No se recomienda en la evaluación normal de la hipertensión arterial no complicada, ya que por lo general no proporciona información adicional; sin embargo, nos orienta a complicaciones cardiológicas.
- ✓ Glicemias en ayunas: la Hiperglicemia está íntimamente relacionada con la diabetes mellitus.
- ✓ Examen de Ig en orina para detectar feocromocitoma: el cual secreta catecolaminas elevando así la presión arterial y provocando síntomas que deben alertar al personal médico sobre esta posibilidad.
- ✓ Ecografía: si bien se ha aplicado para determinar la necesidad de la farmacoterapia en pacientes con presiones limítrofes o levemente aumentadas, es

frecuente el hallazgo de lecturas de masas ventricular izquierda pro arriba del límite de confianza de 75% en ausencia de la hipertensión sistólica. La función primaria del ecocardiograma debe ser la evaluación de los pacientes con síntomas o signos clínicos de enfermedad cardiaca.

✓ BHC: permite establecer la salud global del paciente y determinar la existencia de policitemia, que puede determinar cambios en el tratamiento inicial del paciente o presencia de anemia, que pueden ser signos de deterioro de la función renal.

✓ Fondo de ojo: exploración de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes, puesto que esta exploración proporciona uno de los mejores indicadores de duración y pronóstico para la detección de retinopatía hipertensiva. (European Society of Hypertension (ECH, 2018)

Tratamiento de Hipertensión Arterial

➤ Modificaciones del estilo de vida

Un estilo de vida saludable puede prevenir o retrasar la aparición de HTA y reducir el riesgo CV. Los cambios efectivos en el estilo de vida pueden ser suficientes para retrasar o prevenir la necesidad de tratamiento farmacológico de los pacientes con HTA de grado 1. También pueden potenciar los efectos del tratamiento hipotensor, pero nunca deben retrasar la instauración del tratamiento farmacológico de los pacientes con daño orgánico causado por HTA o con un nivel de riesgo CV alto. Uno de los mayores inconvenientes de la modificación del estilo de vida es la mala adherencia con el paso del tiempo. Las medidas recomendadas para los cambios en el estilo de vida de las que se ha demostrado que reducen la PA son la restricción de la ingesta de sal, la moderación en el consumo de alcohol, un consumo abundante de frutas y verduras, la reducción y el control del peso y la actividad

física regular. Además, fumar tabaco tiene un efecto vasopresor agudo y duradero que puede aumentar la PA ambulatoria diurna, aunque dejar de fumar y otras medidas en el estilo de vida también son importantes más allá de la PA, como la prevención de ECV y cáncer. (European Society of Hypertension (ECH, 2018).

✓ Restricción del sodio en la dieta

Hay evidencia de la relación causal entre la ingesta de sodio y la PA, y se ha demostrado que el consumo excesivo de sodio (> 5 g/día, como una cucharadita de sal al día) se asocia con un aumento de la prevalencia de HTA y un aumento de la PAS con la edad.

✓ Restricción del consumo de alcohol.

La relación entre el consumo de alcohol, la PA, la prevalencia de HTA y el riesgo CV es lineal. El consumo excesivo tiene un potente efecto vasopresor. El estudio PATHS investigó los efectos de la reducción del consumo de alcohol en la PA. El grupo de intervención obtuvo una discreta reducción de la PA 1,2/0,7 mmHg mayor que el grupo de control al cabo de 6 meses, la reducción del consumo de alcohol, incluso en personas con un consumo bajo o moderado, puede ser beneficiosa para la salud CV.

✓ Reducción del peso

El aumento excesivo de peso se asocia con HTA y la disminución hacia un peso ideal reduce a PA. En un metanálisis, las reducciones medias de PAS y PAD asociadas con una media de pérdida de peso de 5,1 kg fueron de 4,4 y 3,6 mmHg respectivamente. El sobrepeso y la obesidad se asocian con un aumento del riesgo de mortalidad CV y por todas las causas. Se recomienda que los pacientes hipertensos con sobrepeso u obesidad pierdan peso para el control de los factores de riesgo metabólicos, aunque la estabilización del peso puede ser un

objetivo razonable para numerosos pacientes. (European Society of Hypertension (ESH, 2018)

✓ Ejercicio físico regular

El ejercicio físico induce un aumento agudo de la PA, especialmente de la PAS, seguido de un declive corto por debajo de las cifras basales.

Estudios epidemiológicos indican que el ejercicio aeróbico regular es beneficioso para la prevención y el tratamiento de la HTA y la reducción del riesgo y la mortalidad CV. Un metanálisis de varios ECA basados en el ejercicio declarado por el paciente, y necesariamente sin enmascaramiento, mostró que el entrenamiento de resistencia aeróbica, el entrenamiento de resistencia dinámica y el ejercicio isométrico reducen la PAS/PAD en reposo 3,5/2,5, 1,8/3,2 y 10,9/6,2 mmHg, respectivamente, en la población general.

✓ Abandono del tabaquismo

En estudios que utilizaron MAPA, se ha observado que tanto los fumadores normotensos como los hipertensos sin tratar presentaban valores de PA diurna más altos que los no fumadores. No se han descrito efectos crónicos del tabaco en la PA medida en consulta²⁸⁴, la cual no disminuye al dejar de fumar. Aparte de la PA, el tabaco es el mayor factor de riesgo que contribuye a la carga total de las enfermedades, y dejar de fumar probablemente sea la medida más eficaz de los cambios en el estilo de vida para la prevención de las ECV.

➤ Tratamiento farmacológico para la Hipertensión Arterial.

La mayoría de los pacientes requieren tratamiento farmacológico además de la intervención en el estilo de vida para lograr un control óptimo de la PA. la Asociación Europea de Hipertensión (ESH) establece medicamentos recomendados que se basan en:

- a. La eficacia probada para reducir la presión arterial
- b. Evidencia de estudios controlados con placebo de su capacidad para reducir las complicaciones CV.
- c. Evidencia de una amplia equivalencia en la morbilidad CV total, por lo que se llegó a la conclusión de que el beneficio de su uso deriva fundamentalmente de la reducción de la presión arterial. (European Society of Hypertension (ECH, 2018).

Según la JN7 hay estrategias para para dosificar las drogas antihipertensivas

Estrategia a:

- a. Iniciar con una droga (Tiazidas, BCC, IECAS, ARA), si no se alcanzó la meta con la droga inicial se aumenta la dosis hasta el máximo o hasta alcanzar la meta.
- b. Si la meta no se alcanza, agregue una segunda droga de una clase distinta a la inicial, (Tiazidas, BCC, IECAS, ARA) hasta alcanzar las metas.
- c. Si la meta no se alcanza con dos drogas, agregue una tercera de la lista y titule la dosis, evitando la combinación de IECAS y ARA.

Estrategia b:

- a. Iniciar con una droga y agregue una segunda antes de alcanzar la dosis máxima de la primera, luego titule ambas dosis hasta alcanzar la meta.
- b. Si la meta no se alcanza con droga, seleccione una tercera droga distinta (Tiazidas, BCC, IECA, ARA) evitando la combinación IECAS y ARA
- c. Titule la tercera droga hasta alcanzar la meta.

Estrategia c:

- a. Iniciar la terapia con dos drogas simultáneamente, ya sea separadas o combinadas en una tableta. Algunos recomiendan iniciar con dos drogas cuando: PAS > 160 mmHg o PAD > 100 mmHg.
- b. Si la meta no se alcanza con dos drogas, seleccione una tercera droga (Tiazidas, BCC, IECAS o ARA), evitando la combinación EICA y ARA.
- c. Titule la tercera droga hasta alcanzar la meta. (JNC8, 2014)

➤ Inhibidores de la enzima angiotensina convertasa (IECA)

✓ Mecanismo de acción:

El mecanismo de acción principal de este grupo fármacos es la inhibición de la ECA tanto tisular como circundante, que es la enzima responsable de la conversión de angiotensina I a angiotensina II y, en consecuencia, del bloqueo de la cascada del sistema renina angiotensina. Esta acción la ejerce al interaccionar con el átomo de cinc que contiene ECA en su centro activo y que es el lugar de unión de la angiotensina I. (Velazques, 2008)

✓ Reacciones adversas:

Angiodema, tos, hipotensión, hiperpotasemia, insuficiencia renal aguda, neutropenia.

✓ Dosis:

Captopril de 100 a 150 mg/ día Enalapril de 20 a 40 mg/ día Ramipril 2.5 a 5 mg/día.

✓ Contraindicaciones:

Embarazo, edema angioneurótico previo, hiperpotasemia > de 5.5mmol/ litro, estenosis renal bilateral

Relativas: mujeres en edad fértil sin anticoncepción segura

➤ Antagonista renina angiotensina (ARA II)

✓ Mecanismo de acción:

Es el bloqueo de la activación de los receptores tipo I de la angiotensina II. Como consecuencia quedan en cierta medida inhibidas las señales intracelulares relacionadas con el aumento de la concentración de calcio intracelular (proteína Gq, fosfolipasa C, IP y DAG) en las células musculares lisas, corticosuprarenales y diversos tipos de conducciones neuronales. (Velazques, 2008)

✓ Reacciones Adversas:

De manera similar a los IECAS, los ARA II tienen potenciales efectos patológicos diversos sobre el desarrollo fetal. Asimismo, en los pacientes en que la presión arterial o la función renal son altamente dependiente de la actividad del sistema renina angiotensina los ARA II debe emplearse con cierta precaución, puesto que podría producir hipotensión y oliguria, azoemia e insuficiencia renal. (Velazques, 2008)

✓ Dosis:

Losartán 25 a 100 mg/día Irbersertán 150 a 300 mg/día Candasertán 4 a 16 mg/día

✓ Contraindicaciones:

Embarazo, hiperpotasemia > de 5.5mmol/ litro, estenosis renal bilateral

Relativas: mujeres en edad fértil sin anticoncepción segura

➤ Fármacos diuréticos

✓ Mecanismo de acción:

Estos fármacos alcanzan su lugar de acción en la membrana apical no solo por filtración, sino también por secreción en la nefrona a través del mecanismo de secreción de ácidos orgánicos, presente en el túbulo proximal

✓ Reacciones Adversas:

Alcalosis metabólica hipocloremica asociada a hipopotasemia. La hipopotasemia es más frecuente cuando se utiliza dosis altas y mantenidas y puede resultar en pacientes tratados con digital, ya que aumenta la toxicidad digitalica o en pacientes con cirrosis, en los que puede facilitar la aparición de encefalopatía hepática.

También puede producir hiperuricemia, hiperglucemia, incremento del colesterol, HDL-colesterol y triglicéridos. Además de ototoxicidad que es más frecuente en el ácido etacrinicolas demás fármacos de este grupo también pueden producir ototoxicidad si se utilizan en dosis elevadas y se administran vía intravenosa o en pacientes con enfermedad renal.

✓ Dosis: Furosemida 20 a 240 mg/día

➤ Inhibidores del cotransportador $\text{Na}^+\text{-Cl}$ (TIAZIDAS)

✓ Mecanismo de acción:

Los tiazidas inhiben la reabsorción de Na^+ principalmente en la porción proximal del túbulo contorneado distal por un mecanismo que implica la inhibición del cotransportador Na^+Cl de la membrana luminal.

✓ Reacciones Adversas:

Los tiazidas rara vez causan efectos adversos en el SNC (vértigo, cefaleas, parestesias, debilidad) en ocasiones pueden aparecer problemas gastrointestinales (anorexia, náuseas,

vómitos, diarrea, estreñimiento, pancreatitis) y dermatológicos (foto sensibilidad, eritemas cutáneos).

Los efectos adversos más importantes de los tiazidas derivan de su acción renal: hipotensión, hiponatremia, hipocloremia, hipopotasemia, alcalosis metabólica, hipomagnesemia, hipercalcemia e hiperuricemia.

- ✓ Dosis: clorotiazida: 500 a 2000 mg Hidroclorotiazida: 50-100 mg
 - Antagonista de los receptores de Mineral corticoides (ahorradores de K⁺)
- ✓ Mecanismo de acción:

Este grupo de fármacos también se conoce como antagonistas de los receptores de aldosterona o diuréticos ahorradores de potasio.

La aldosterona es una hormona mineral corticoide que forma parte del sistema- renina- angiotensina- aldosterona. La unión de la aldosterona a sus receptores específicos en las células epiteliales del tubo distal y colector favorece la reabsorción de Na y la excreción de K y H, con las consiguientes alteraciones hemodinámicas derivadas del consecuente aumento del volumen intravascular.

- ✓ Reacciones Adversas:

Como ocurre con otros fármacos ahorradores de potasio descritos previamente, la espironolactona puede causar hiperpotasemia y también acidosis metabólica, sobre todo en pacientes cirróticos.

- ✓ Dosis: Espironolactona 25 a 400 mg/día
 - Antagonistas de los canales de calcio.

Los antagonistas de los canales de sodio se unen específicamente a receptores localizados en la subunidad alfa del canal de calcio. Los receptores de las dihidropiridinas se

localizan en la superficie externas en la subunidad alfa que incluye los segmentos S de los dominios III y IV.

- ✓ Dosis: Nifedipina: 60mg /día (20mg cada 8 horas) Amlodipino: 5mg/día
- ✓ Contraindicaciones: Shock cardiogénico, angina inestable, estenosis aortica significativa, infarto miocardio de menos de 1 mes.
- ✓ Reacciones adversas: Durante el tratamiento aparecen reacciones adversas digestivas (náuseas y vómitos; estreñimiento con verapamilo), nerviosas (sedación) depresión, parestesia, mareos.

➤ Bloqueadores Beta adrenérgicos

- ✓ Mecanismo de acción

En pacientes con angina de esfuerzo, su acción vasodilatadora arterial reduce la resistencia vascular periféricas (pos carga), la tensión parietal y las MVO. Los antagonistas de calcio dilatan las arterias coronarias y aumentan el flujo a través de los vasos colaterales, incrementando el aporte coronario de oxígeno y aumenta el flujo a través de los vasos colaterales.

- ✓ Reacciones Adversas: Trastorno gastrointestinal, insuficiencia cardiaca, hipotensión, trastornos de la conducción, bradicardia, vasoconstricción periférica, broncoespasmos. (MINSa, formulario nacional de medicamento, 2014)

Contraindicaciones: Asma, cualquier grado de bloqueo sinoauricular y bradicardia, suficiencia cardiaca no controlada. (MINSa, formulario nacional de medicamento, 2014)

- ✓ Dosis: Carvedilol 12.5 mg/día dos días después aumentar la dosis a 25 mg id
Propranolol 800 mg BID (MINSa, formulario nacional de medicamento, 2014)

Algoritmo del tratamiento para la hipertensión

El algoritmo se basa en las siguientes recomendaciones:

1. Inicio del tratamiento para la mayoría de los pacientes con una sola píldora de 2 fármacos para mejorar la velocidad, la eficacia y la previsibilidad del control de la PA.
2. Las combinaciones de 2 fármacos preferidas son un bloqueador del SRA más un BCC o un diurético. Un BB combinado con un diurético o cualquier fármaco de las principales clases es una alternativa cuando haya una indicación específica, como angina, IM reciente, insuficiencia cardiaca o control de la frecuencia cardiaca.
3. Uso de monoterapia para pacientes con bajo riesgo, HTA de grado 1 y PAS < 150 mmHg, pacientes con riesgo muy alto y PA normal alta o pacientes mayores frágiles.
4. Uso de una combinación de 3 fármacos en una píldora con un bloqueador del SRA, un BCC y un diurético si la PA no se controla con una combinación de 2 fármacos.
5. Adición de espironolactona para el tratamiento de la HTA resistente, excepto si hay contraindicaciones.
6. Uso de otras clases de fármacos antihipertensivos en los infrecuentes casos en que la PA no se controla con los tratamientos descritos.
7. La información sobre la disponibilidad y las dosis recomendadas de cada fármaco y las combinaciones en píldora única y libres se puede encontrar en los vademécums farmacológicos de cada país. (European Society of Hypertension (ECH, 2018)

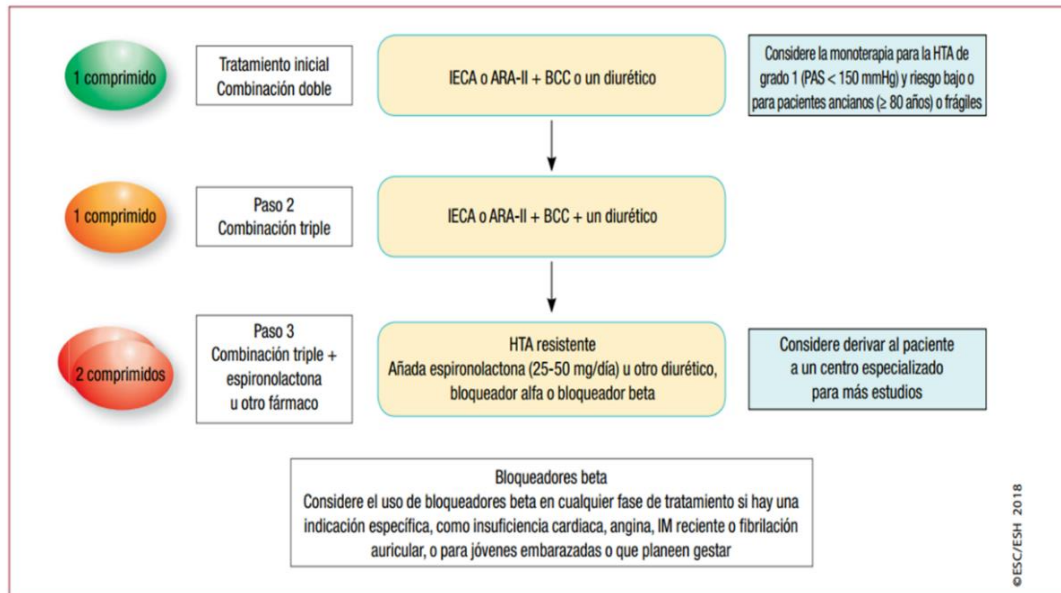


Figura 4. Estrategia básica de tratamiento farmacológico para la HTA no complicada. Este algoritmo de tratamiento también es adecuado para la mayoría de los pacientes con daño orgánico, enfermedad cerebrovascular o EAP. ARA-II: antagonistas del receptor de la angiotensina II; BCC: bloqueadores de los canales del calcio; EAP: enfermedad arterial periférica; HTA: hipertensión arterial; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina; IM: infarto de miocardio.

Figura: estrategias Farmacológicas

Marco Legal

El MINSA se ha propuesto desarrollar acciones en coordinación con la Unidad Nacional del Adulto Mayor (UNAM), la red comunitaria, los Gabinetes del Poder Ciudadano que en Unidad por el bien común permita identificar los factores de riesgo, la promoción del auto cuidado desde la familia y la comunidad para minimizar las complicaciones generadas por las patologías que los adultos mayores que padecen e inciden en una atención con calidad.

Nuestro personal estará garantizando a los adultos mayores la restitución del derecho a una atención en salud cristiana, socialista y solidaria que los dignifique definiendo acciones concretas para la Promoción, Prevención, Atención y Rehabilitación de los adultos mayores, por lo que predispondremos de los mejores esfuerzos técnicos y humanos para la atención de este grupo de personas.

I.- Responsables de la organización de la atención.

Tanto en el Nivel Central como en los SILAIS, la responsabilidad por la organización de la Atención a los Pacientes con Enfermedades Crónicas es de Servicios de Salud. La atención integral a los pacientes con enfermedades crónicas en cada municipio es responsabilidad del Director Municipal.

En cada establecimiento de salud cabecera de municipio (Centro de Salud Familiar u Hospital Primario), se cuenta con el censo de pacientes con enfermedades crónicas organizado por sector.

II Atención clínica.

Cada paciente con enfermedad crónica debe contar con su expediente clínico, el que debe ser llenado de acuerdo con las normativas. Los pacientes deberán ser atendidos

mensualmente por un miembro del Equipo de salud Familiar y Comunitario ESAFC), al menos cada dos meses por el médico general/servicio social y al menos cada 3 meses con el médico especialista, o según lo considere el especialista tratante.

III.- Entrega de medicamentos

El censo de pacientes con enfermedades crónicas será entregado mensualmente en forma digital (en formato Excel) por la persona designada para la organización de la atención a los pacientes crónicos del municipio al responsable de la Farmacia/ATM del Centro de Salud Familiar/Hospital primario.

Se entregará a cada paciente una tarjeta de la Atención a Pacientes con Enfermedades Crónicas, que apoye el reconocimiento de los pacientes y los procesos de atención.

Diariamente la persona responsable de la atención a personas con enfermedades crónicas, deberá hacer una revisión de una muestra del 10% de los expedientes de pacientes atendidos en el día para revisar calidad de expediente clínico, incluyendo cotejar lo anotado en expediente y lo despachado. Un miembro del equipo de dirección municipal hará el control de calidad en los puestos de salud que despachan estos medicamentos al menos quincenalmente.

IV.- Acciones de promoción y prevención con las Familias y comunidad desde el sector.

Las acciones de promoción y prevención con las Familias y comunidad en relación las enfermedades crónicas desde el sector las realizará el Equipo de Salud Familiar y Comunitaria integrado por personal de salud y su red comunitaria.

Visitar a pacientes con enfermedades crónicas en sus domicilios para recordarles la proximidad de sus citas médicas o de retiro de medicamentos para evitar olvido de citas y que se puedan complicar.

Visitar a pacientes que no asisten a sus consultas.

Brindar atención y entrega de medicamentos en pacientes con impedimentos para deambular.

Por lo tanto, es importante establecer las pautas para el abordaje, diagnóstico y tratamiento de los principales problemas médicos en adultos que más influyen en la morbimortalidad del adulto y brindar una atención de calidad y calidez, sin rechazo a la demanda, articulado con la red de servicios de salud, para la prevención, valoración, control y rehabilitación de la salud. (MINSA, 2009)

I. Considerando que la Constitución Política de la República de Nicaragua. En su art 59 partes contundentes, establece que “Los nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud. El estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación. Corresponde al Estado dirigir y organizar los programas servicios y acciones de salud”.

II. Que la ley No. 209 “Ley de Organización, competencia y procedimientos del poder ejecutivo, en su art. 26 inciso b), d) y e), establece que al ministerio de salud le corresponde: b) coordinar y dirigir la ejecución de la política de salud del Estado en materia de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud; d) organizar y dirigir los programas, servicios y acciones de salud de carácter preventivo y curativo y promover la participación de las organizaciones sociales en la defensa de la misma; y e) dirigir y administrar el sistema de supervisión y control de políticas y normas de salud”.

III. Que la ley No. 423 “ley general de salud”, en su artículo 2, Órgano Competente, establece que “El ministerio de salud es el órgano competente para aplicar, supervisar, controlar y evaluar el cumplimiento de la presente Ley y su reglamento; así como para elaborar, aprobar, aplicar y evaluar normas técnicas, formular políticas, planes, programas, proyectos, manuales e instructivos que sean necesarios para su aplicación

IV. Que el ministerio de salud, en virtud de las facultades dadas en los Arto. 2 y 4 de la ley No.423, Ley general de salud, ha elaborado el documento Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos con el objetivo de brindar y promover la atención de calidad a pacientes adultos con tecnología avanzada tomando en cuenta la reducción de costos en salud que representan las nuevas intervenciones sanitarias, sin rechazo a la demanda articulado con la red de unidades de salud, para su prevención, valoración, tratamiento, control y rehabilitación. (Asamblea Nacional, 2002)

Preguntas de Investigación:

- ✓ ¿Se está cumpliendo los aspectos generales de la nota de evolución según normativa 004?
- ✓ ¿Cuáles son los factores de riesgo que predisponen a complicaciones para hacer una referencia oportuna a otra especialidad?
- ✓ ¿Cuáles son los exámenes complementarios utilizados en el abordaje terapéutico del paciente con Hipertensión arterial crónica?
- ✓ ¿Cuáles son las estrategias empleadas para la prevención, promoción y cuidados de salud a los pacientes con HTA crónica?

CAPÍTULO III MARCO METODOLOGICO

Diseño Metodológico

Población

El universo fue conformado por 735 pacientes hipertensos que se encontraban debidamente registrados en censo del programa de pacientes crónico, del sector N 5 del centro de Salud Adán Barillas Huete.

Muestra

Para la selección de la muestra se tomó en cuenta el número de pacientes crónicos registrados en el censo y se calculó por medio del programa estadístico OpenEpi, que es un sitio web de acceso libre, el cual es usado como sistema operativo independiente para uso epidemiológico, bioestadística, de salud pública y medicina que provee un sinnúmero de herramientas epidemiológicas y estadísticas para el resumen de datos. En el presente estudio se utilizó para calcular el tamaño de la muestra dando como resultado final 253.

Tamaño muestral para % de frecuencia en una población (muestras aleatorias)		
Tamaño de la población	735	Si es grande, déjela en un millón
Frecuencia (p) anticipada %	50	Escriba entre 0 y 99.99. Si no lo conoce, utilice 50%
Límites de confianza como +/- porcentaje de 100	5	Precisión absoluta %
Efecto de diseño (para estudios con muestras complejas—EDFF)	1.0	1.0 para muestras aleatorias

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N): 735
 frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p): 50%
 Límites de confianza como % de 100(absoluto +/--%)(d): 5%
 Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF): 1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

Intervalo (%)	Confianza (%)	Tamaño de la muestra
95%		253

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo es probabilístico aleatorio simple. Porque los elementos del universo tienen igual probabilidad de ser incluidos en la muestra que se obtiene. (Sampieri, 2014)

Tipo de estudio

Estudio Descriptivo observacional de corte transversal, retrospectivo, con enfoque mixto.

El estudio descriptivo observacional tiene como característica fundamental el no llegar a establecer relación de causa y efecto entre las variables a estudio, porque su propósito principal es obtener información acerca del estado actual de los fenómenos. En el campo de la investigación de servicio de salud están generalmente relacionadas con la obtención de información útil para la toma de decisiones. (Piura, 2008)

Enfoque mixto ya que fue un proceso de recolecta y de analización que vinculo datos cuantitativos y cualitativos en el mismo estudio para poder responder al planteamiento del problema.

Tiempo en que se realiza el estudio

Estudio de corte transversal ya que las variables fueron medidas en un tiempo ya transcurrido comprendido entre los meses junio a agosto 2021.

Método de estudio

Es una investigación retrospectiva debido a que se investigó y se obtuvo la información mediante la revisión documental de antecedentes médicos la cual se realizó consultando la información de los expedientes clínicos de una manera ética.

Área de estudio

Sector N° 5 del Centro de Salud Adán Barillas Huete, ubicado de la casa comercial Curacao media cuadra al Este, limitando al norte con catedral de Juigalpa, al oeste con la casa Cural, al este con la universidad Cristiana Autónoma de Nicaragua (UCAN), Municipio de Juigalpa del departamento de Chontales

Criterios de selección

❖ Criterio inclusión

- Expedientes pertenecientes al sector N°5 del centro de salud CSADB
- Expedientes con diagnóstico de hipertensión arterial crónica
- Expediente de pacientes activos en el programa de crónicos.

❖ Criterios de exclusión

- Expediente de paciente diagnosticados en otra unidad de salud
- Expedientes que no estén activos en el programa de crónico.
- Expedientes que no se encuentran disponibles al momento de la revisión
- Expedientes que no sean del Sector N° 5 del CDABH

Unidad de análisis

La unidad de análisis serán los documentos legales de pacientes del programa de crónicos, el personal médico que atiende a esta población aportando anotaciones al expediente de los pacientes con hipertensión arterial registrados en el censo de crónicos de centro de salud.

Fuente de recolección de la información

Fue primario debido a que se aplicó una lista de chequeo previamente elaborada al estudio con una serie de preguntas para revisar documento en atención primaria, a como es el

expediente clínico para poder lograr los objetivos del trabajo sobre el abordaje de los pacientes hipertensos del centro de salud. (Piura, 2008)

Técnica de recolección de la información

Se seleccionaron datos mediante la revisión sistemática del expediente clínico, bien definido y específicos desde el punto de vista descriptivo, en el cual se buscaron aquellas variables que expliquen el abordaje de la patología a estudio.

Plan de tabulación y análisis

El programa que se utilizará será SPSS, midiendo resultados por medios de graficas expuestas en el mismo programa.

Validación de Instrumento

El instrumento a aplicar se validó con especialista del área de medicina interna, se realizaron 8 ítems a través de los siguientes procedimientos, en donde ellos evaluaron y a criterio propio evaluaron el contenido del cuestionario empleado, los especialistas que validaron fueron los siguientes:

Nombre y Apellido	Código
Víctor Delgado	17195
Paula Matamoros Cuadra	67320
Nataly Cuadra	43248
Flor de María Pallias	35399

El cálculo de la validación del instrumento se utilizó la escala de Likert, donde se constató el número en porcentaje en el programa de Excel, lo cual nos refleja un 88% que corresponde de grado de satisfacción de las personas validadoras del instrumento para

poderse aplicar al estudio, el 9% refiere que es adecuado, lo cual lo vemos viable ya que podemos afirmar que existen razones suficiente para indicar que el instrumento es aplicable en su validación según escala para su utilización en el estudio. (Ver anexo 6)

Listado de variable por objetivo específico

Numero	Objetivo específico	Variable
1	Verificar el cumplimiento de los aspectos generales de la nota de evolución según normativa 004	Letra legible, edad, sexo, firma, sello. SOAP.
2	Mencionar los factores de riesgo que predisponen a complicaciones para hacer una referencia oportuna a otra especialidad.	Talla, peso, IMC, obesidad, DM, EPOC, ERC, Colesterol y triglicéridos.
3	Constatar la aplicación de exámenes complementarios utilizados en el abordaje terapéutico del paciente con Hipertensión arterial crónica.	Examen clínico, examen físico, signos vitales, EKG, hemograma, glicemia, EGO, perfil lipídico, fundoscopia.
4	Revisar las estrategias empleadas para la prevención, promoción y cuidados de salud a los pacientes con HTA crónica.	Tratamiento, recomendación, señales de peligro, consultas.

Control de sesgos

Consideraciones ética

Toda práctica profesional tiene que enfrentar en forma permanente consideraciones y desafíos éticos, por tanto la ética como ciencia que fundamenta e comportamiento moral del ser humano, para adecuarlo al bien del universo, la sociedad y el individuo, debe establecer una relación entre la investigación y los aspectos éticos en búsqueda de lograr avances en el conocimiento científico, protegiendo los derechos y la seguridad de la información de las personas que participan en una investigación, destacando lo importante del respeto y la protección de la información.

Este estudio está basado en principios y normas éticas que permitan desarrollar la investigación de una forma correcta. Debido a que el propósito de la revisión de dicha información fue únicamente describir el manejo de la Hipertensión Arterial y únicamente aquellos datos que estén directamente relacionados, al igual que se buscó proteger la integridad de la información personal del paciente de forma respetuosa, sin emitir juicio personal alguno ni divulgar detalles ajenos a la investigación.

Cada expediente para muestrear fue revisado en la unidad correspondiente a su zona, no se alteró el contenido de este y se cuidó la integridad física del documento.

Operacionalizacion de Variable

Objetivos	Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Valor
1. Verificar el cumplimiento de los aspectos generales de la nota de evolución según normativa 004	Aspectos generales de la nota de evolución	Son las anotaciones sobre la evolución clínica.	Letra legible	Hace referencia a una escritura que sea entendible para cualquiera	Cuantitativa	Si No
			Fecha, Hora, Nombre y sello	Indicación del tiempo	Cualitativa	Si No
			SOAP	Medida de tiempo que equivale a 60 minutos	Cualitativo	
				Subjetivo, Objetivo, Avaluó, Planes.	Cualitativa nominal	Si No
			AMEN	Alimento. Medicamento, Exámenes, Norma	Cualitativo	Si No

2. Mencionar los factores de riesgo que predisponen a complicaciones para hacer una referencia oportuna a otro nivel de atención.	Factores de Riesgo	Son un conjunto de elementos que actúan con otros para provocar un inminente daño	Talla	Estatura de una persona medida desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza	Cualitativa	Si No
			Peso	Masa o cantidad de peso de un individuo se expresa en libras o kilogramos	Cualitativa	Si No
			IMC	Es un número que se calcula en base al peso y estatura de la persona	Cualitativa	Si No

			Diabetes	Se refiere a un grupo de enfermedades que afectan la forma en el que el cuerpo utiliza la glucosa sanguínea.	Cualitativa	Si No
			Hipertensión	es un trastorno por el cual los vasos sanguíneos tienen persistentemente una tensión elevada.	Cualitativa	Si No
			Cardiopatía	Tipo de enfermedad que afecta el corazón o los vasos sanguíneos.	Cualitativa	Si No

			Cáncer	Enfermedad por la que algunas células del cuerpo se multiplican sin control y se diseminan en otras partes del cuerpo.	Cualitativa	Si No
			Alcohol, droga, Tabaco	Son elementos químicos y compuestos que presentan algún riesgo para la salud	Cualitativa	Si No
			Referencia a otra especialidad	Conjunto de procesos, que permiten prestar adecuadamente los servicios de salud, garantizando la calidad, accesibilidad e integralidad de los	Cualitativa	Si No

				servicios		
3. Constatar la aplicación de terapia de medicamentos y de exámenes complementarios utilizados en el abordaje terapéutico del paciente con Hipertensión arterial crónica.	Antihipertensivos y Exámenes	Toda sustancia o procedimientos que reduce la presión arterial.	Medicamentos	Compuestos químicos que se utilizan para curar, detener o prevenir enfermedades.	Cualitativo	Si No
		Son los que proporcionan datos clínicos sobre las condiciones internas del paciente	Signos Vitales	Son parámetros clínicos que reflejan el estado fisiológico del organismo humano	Cualitativo	Completo Incompleto
			EGO	Examen general de orina	Cualitativo	Si No

			EKG	Representación visual de la actividad eléctrica del corazón	Cualitativa	Si No
			Glicemia	Es la medida de concentración de glucosa libre en sangre, suero o plasma sanguíneo.	Cualitativa	Si No
			Hemograma	Análisis de sangre que se usa para evaluar el estado de salud general y detectar una amplia variedad de enfermedades.	Cualitativa	Si No
			Perfil lipídico	Mide las concentraciones de distintos tipos de grasa en la	Cualitativa	Si No

			Fondo de ojo	sangre. Se usa para detectar problemas en el ojo como glaucoma y retinopatía hipertensiva.	Cualitativa	Si No
			Examen físico	Exploración física por medio de un conjunto de maniobras.	Cualitativa	Si No
4. Revisar las estrategias empleadas para la prevención, promoción y cuidados de salud a los pacientes con HTA crónica.	Prevención	Medidas que se toman para reducir la probabilidades de contraer una enfermedad o afección.	Tratamiento	Es el conjunto de medios cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntoma	Cualitativa	Enalapril Captopril Nifedipino Furosemida Losartán Atenolol
			Recomendación	Consejo que se da a una persona para por considerarse ventajosos o		

				beneficioso	Cualitativa	Si No
			Señales de Peligro	Situación que produce nivel de amenaza la vida, la salud, la propiedad y el medio ambiente.	Cualitativa	Si No
			Consulta	Procesos complejo y multidimensional, centrado en la relación médico paciente	Cualitativa	

CAPÍTULO IV: ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Resultados

Los resultados del estudio con respecto al expediente clínico completo, legible, sin abreviaturas y ordenado manifiestan que el 76.28% si cumplen con este criterio y el 23.72% no cumple con este criterio. (Ver grafica 1)

Con respecto a realización de nota de evolución, nombre, fecha, hora, sello y firma se encontró que el 91.30% de los expedientes contaban con estos elementos y el 8.6% no lo contaban. (Ver Grafica 2)

Los resultados del estudio con respecto a la descripción del SOAP el 48.64 si lo realizaron y el 53.36 no se encontraron el en expediente clínico. (Ver grafica 3)

Los resultados del estudio con respecto al registro de la edad, sexo y procedencia el 80% se encontraban registrados en el expediente clínico y el 20% no se encontraban registrados en el expediente clínico. (Ver grafica 4)

Los resultados del estudio con respecto a la raza del individuo el 100% no estaban registrados en los expedientes clínicos. (Ver Grafica 5)

Los resultados del estudio con respecto al registro del peso, talla, IMC el 56.2% si lo registraban y el 43.48 no lo registraban en el expediente clínico. (Ver grafica 6)

Los resultados del estudio con respecto al registro de antecedentes personales patológicos 61.66% no se registraron en el expediente clínico y el 38.34% se encontraron registrados. (Ver grafica 7)

Los resultados del estudio con respecto al registro de antecedentes familiares el 94.07% no se encontraron registrados y el 5.93 % si se encontraron registrados en el expediente clínico. (Ver grafica 8)

El 95.65 % no registran sustancia perjudicial para la salud en el expediente clínico y el 4.34% reflejan en el expediente, dichas sustancias perjudiciales. (Ver grafica 9)

Con respecto a las referencias oportunas a otra especialidad únicamente se registró en un 16.60% que si fue referido a otra especialidad y el 83.40% no tiene datos de ninguna referencia a otro nivel de atención para su seguimiento. (Ver grafica 10)

El 5.93% no se le brindo medicamento antihipertensivo y al 94.07% si se le brindo medicamentos antihipertensivos. (Ver grafica 11)

El 50.20 % si brindan modificaciones del tratamiento al paciente y el 49.80% reflejan que no se le modifica su tratamiento. (Ver grafica 12)

E el 82.61% reflejan que se le toman signos vitales al paciente durante su consulta médica, el 17.39% de los expedientes no reflejaban la toma de signos vitales a dichos pacientes cuando acuden a su consulta. (Ver grafica 13)

Con respecto a los exámenes de creatinina se refleja que el 71.94% no le envió dichos exámenes, mientras que el 28.06% de los pacientes si se les envió. (Ver grafica 14)

únicamente el 6.71% tiene calculada la TFG y el 93.28% de los pacientes no se les ha realizado este análisis. (Ver grafica 15)

El 61.66% de los expedientes revisado no tienen reflejado el envío de hemograma para su próxima consulta. Mientras que el 30.34% de los pacientes si le fue enviado. (Ver grafica 16)

El 66.40% de los pacientes no se les realizó EGO según lo reflejado en los expedientes, en cambio el 33.59 % si se le realizó dicho examen. (Ver grafica 17)

El 68.38% no se les envió glicemia a estos pacientes y el 31.62% si se le fue enviado su examen de glucemia para su valoración. (Ver grafica 18)

El 17% contaban con él envío de perfil lipídico en la hoja de consulta, pero no así el 83% restante que no contaba con un perfil lípido actualizado. (Ver grafica 19)

Solo 7.9% del expediente revisado contenían EKG a la hora de su, pero el 92% de los expedientes revisados no contaban con ningún electrocardiograma enviado para analizar en la próxima consulta. (Ver grafica 20)

Solo 5% de los pacientes con hipertensión arterial se les enviaba fundoscopia para la valoración de la retina, y el 94 % no poseían dicha valoración. (Ver grafica 21)

Solo 28.85% si constaba con un detallado examen físico del paciente hipertenso a la hora que este acudía a la consulta, y el 71.14% no contaba con un examen físico completo. (Ver grafica 22)

El 42.85% que representa si se le brinda información sobre señales y el 57.14% no contaban con un registro que constatará que al paciente se le brindaba consejería sobre las señales de peligro que este podía presentar en algún momento. (Ver grafica 23)

Al 63.24% de pacientes se les está recomendando cambios sobre el estilo de vida y al 36.76% no se le dio recomendaciones de cambios de estilo de vida. (Ver grafica 24)

Solo el 42.19% de los expedientes revisados si corroboran la próxima consulta, no así el 57.7% de los expedientes clínico que estos no registran dicho dato. (Ver grafica 25)

Análisis y discusión de los resultados

De acuerdo a la revisión de expedientes clínicos y los parámetros evaluados como son: letra legible, sin abreviaturas y ordenados se reflejó que el 76.28% si lo cumplen, mientras que el 23.72% no lo cumplen. Con lo que refiere a la realización de notas de evolución con nombre, fecha, hora, sello y firma se encontró que el 91.30% de los expedientes cumplían con este criterio y el 8.6% no cumplía con el modelo de la nota de evolución según la normativa 004 la cual establece que en cada nota se debe de consignar la fecha, hora de elaboración y nota del personal que lo realice. Así mismo se evaluó también la descripción del SOAP y AMEN encontrándose que el 48.64% si lo realizaban, mientras que el 53.36% no realizaron esta nemotecnia, según norma se indica que las notas de evolución deben ser suficientemente detalladas y deben expresar los cambios en la situación clínica de las y los pacientes está información se organizará de acuerdo con la secuencia del SOAP.

Los resultados del estudio de acuerdo al registro de la edad, sexo y procedencia concluyeron que el 80% estaban registrados y el 20% no se encontraron registrados en los expedientes clínicos, en la guía actualizada en el año 2018 de la asociación europea se muestran como factores de riesgo de CV la HTA el sexo masculino en edades avanzadas, y alcanza una prevalencia igualitaria al llegar a la tercera edad.; a medida que las poblaciones envejecen, adoptan un estilo de vida más sedentario y aumenten el peso corporal la prevalencia de la HTA seguirá aumentando en todo el mundo, es aquí la importancia de especificar la edad y sexo en nota de evolución correspondiente al día de la consulta.

Así mismo el registro de la raza del individuo reveló que el 100% no estaban registrados en el expediente clínico, según la asociación europea de cardiología manifiesta que la hipertensión arterial es más frecuente en raza negra.

De acuerdo al registro del peso, talla, IMC se encontró que el 56.2% si lo registraban y el 43.48 no lo registraban en el expediente clínico, lo cual es de suma importancia para prever sus complicaciones y así intervenir en el estilo de vida del paciente.

De acuerdo al estudio realizado en lo que respecta al registro de antecedentes patológicos personales revelan que el 61.66% no se registraron y el 38.34% si se encontraron registrados en el expediente clínico; así mismo con los antecedentes patológicos familiares demuestran que el 94.07% no se encontraron registrados, y un 5.93% si se encontraron registrados en los expedientes clínicos; objetivo de una evaluación clínica es establecer el diagnóstico y grado de HTA así como buscar causas secundarias de esta, identificar factores que podrían construir a su presentación (estilos de vida, medicación concomitante o antecedentes familiares o personales).

Según la revisión de expedientes clínicos en el 95.65 % no se registró el uso de sustancia perjudicial para la salud del paciente, y en el 4.34% si se registró, es bien sabido que los usos de sustancias perjudiciales conllevan a un mal control de las cifras tensionales elevando el riesgo cardiovascular y con ello las complicaciones, por ende hacer registro de las sustancias perjudiciales para salud es vital, ya que tanto los hipertensos como aquellas personas con antecedentes e inclusive las sanas pueden conocer que esto perjudica la presión arterial y puedan prevenir este incremento para cuidar la salud.

Con respecto a las referencias oportunas a otra especialidad únicamente se registró que el 16.60% fue referido a otra especialidad, y el 83.40% no tiene datos de ninguna referencia a otra especialidad para su seguimiento, todo esto podría deberse a la falta de una normativa para el diagnóstico y manejo de Hipertensión Arterial

crónica en Nicaragua que indique los pasos a seguir al momento de la atención de un paciente hipertenso con el objetivo de evitar complicaciones.

En la instauración del tratamiento de tipo farmacológico al 94.07%, estaban indicados en la nota de evolución que se hacía durante la consulta, mientras que 5.93% no registran medicamentos antihipertensivos al paciente ya que estos acudían al centro de salud por otra consulta médica y no precisamente por su patología de base.

Según la revisión de expedientes clínicos se registraron que el 50.20 % si le brindan modificaciones del tratamiento al paciente, y el 49.80% refleja que no se le modifica su tratamiento debido a que este no lo ameritaba en el momento de la valoración médica, sabiendo que modificaciones del tratamiento deben de individualizarse según el paciente, teniendo en cuenta factores como las características personales del paciente (edad, sexo, etc.), su situación cardiovascular, la afectación o no de órganos diana o patologías asociadas, las interacciones o efectos secundarios farmacológicos, etc. Si el paciente usa alguno de estos fármacos y se encuentra en meta terapéutica, no debe modificarse. Cada fármaco tiene particularidades farmacocinéticas y farmacodinámicas por lo que se elegirán según lo indicado y las características de cada paciente.

De todos los expedientes revisados el 82.61% reflejan que se le toman signos vitales al paciente durante su consulta médica y el 17.39% de los expedientes no reflejaban la toma completa de signos vitales a dichos pacientes cuando acudían a su consulta, siendo la temperatura el signo menos reflejado en las notas de evolución. Los signos vitales reflejan funciones esenciales del cuerpo, incluso el ritmo cardíaco, la frecuencia respiratoria, la temperatura y la presión arterial, por ello como proveedor de atención médica debemos de observar, medir y vigilar signos vitales para evaluar el nivel de funcionamiento físico y garantizar una temprana detección de sucesos adversos o recuperación retardada.

Con respecto a los exámenes de función renal, según la revisión de expedientes clínicos refleja que el 28.06% si le envió examen de creatinina, mientras que el 71.94% de los pacientes no se le envió este análisis, debido a que la paciente tenía exámenes recientes y no ameritaba en este momento. Esta prueba es una forma de saber cómo están funcionando sus riñones. Es importante que se haga un chequeo por enfermedad renal si tiene los principales factores de riesgo: diabetes, presión arterial alta, enfermedades del corazón o una historia familiar de insuficiencia renal para hacer una identificación precoz de los pacientes susceptibles de desarrollar ERC con el objetivo de reducir la progresión y minimizar la morbilidad cardiovascular.

El 6.71% tenía calculada la TFG y el 93.28% de los pacientes no se les hizo este procedimiento para verificar función renal. La TFG es un examen utilizado para verificar qué tan bien están funcionando los riñones. Específicamente, brinda un cálculo aproximado de la cantidad de sangre que pasa a través de los glomérulos cada minuto. Es conveniente recalcar que al igual que las otras pruebas complementarias este análisis se debe enviar a los pacientes diagnosticado con hipertensión arterial crónica para descartar o confirmar el daño secundario que puede estar causando la hipertensión arterial.

El 30.34% de los expedientes revisado si tenían reflejado el envío de hemograma para su próxima consulta, mientras que el 61.66% de los pacientes no se le fue enviado, debido a que estos ya poseían un examen previamente enviado. En el caso de la HTA esencial es necesario realizar exámenes paraclínicos orientados hacia la búsqueda de complicaciones específicas de la HTA valorando al paciente hipertenso en sus citas e identificando lesiones de órganos o tejidos u otros factores de riesgo.

El 66.40% de los pacientes no se les realizó examen general del Orina, y el 33.59 % si se le realizó dicho examen, es importante como medida rutinaria de evaluación inicial porque en ella debe investigarse la presencia de glucosa, proteínas, cilindros, bacterias, leucocitos o hematíes. En los casos que lo requieran, este examen debe complementarse con el análisis de la orina de 24 h para la cuantificación de la proteinuria, o para la determinación de la excreción de creatinina como índice del filtrado glomerular. Si se detecta leucocituria debe procederse a la práctica de un urinocultivo para evaluar la posibilidad de la existencia de una infección urinaria. La detección de proteinuria superior a 2 g en 24 h, o la detección de cilindros o hematíes en el examen en fresco, debe hacer sospechar la existencia de una enfermedad glomerular como causa de la HTA. Por otra parte, el hallazgo de leucocituria o bacteriuria puede ser el primer dato para la sospecha de una pielonefritis crónica.

De los expedientes revisados en el Centro de salud, el 68.38% no contaban con el examen de glicemia, y el 31.62% si se le fue enviado su examen de glucemia para su valoración. La prevalencia de diabetes mellitus está claramente elevada en la población de hipertenso, además es un factor adicional de riesgo.

El 17% contaban con él envió de perfil lipídico en la hoja de consulta, y el 83% no contaba con un perfil lípido actualizado o bien no se encontraba ni registro de haberse enviado o haberse hecho, de lo cual de este resultado podría, preverse complicaciones como es la formación de ateromas, y a la vez decidir la agregación de medicamentos para poder tratar anomalías asociadas al estilo de vida y a la patología.

El EKG es de suma importancia en el paciente hipertenso ya que esta patología aumenta el riesgo en el paciente de padecer de una HVI (hipertrofia ventricular izquierda) por lo cual se decidió estudiar esta variable en los cuales se pude constatar que solo 7.9% de los médicos que atendían a estos pacientes a la hora de su consulta decidían enviar dicho examen

para valorar la correcta función del corazón y para visualizar alguna anormalidad, pero el 92% de los expedientes revisados no contaban con ningún electrocardiograma enviado para analizar en la próxima consulta, ni se visualizaba resultado en algún lugar del expediente.

Con respecto al examen de fondo de ojo podemos observar que solo al 5% de los pacientes con hipertensión arterial se les enviaba fundoscopia para la valoración de la retina, pero no así para el otro 94 %, no poseían dicho examen. La hipertensión un alto riesgos para desarrollar hemorragias retinianas, microaneurisma, papiledemas que tiene un alto valor predictivo de retinopatía hipertensiva. La asociación europea de cardiología en su edición 2018 recomienda fundoscopia al paciente con hipertensión arterial grado 2 y 3 y aún más cuando el paciente padecía de otra patología como es el caso de la diabetes.

El 28.85% del expediente revisado si constaba con un detallado examen físico del paciente hipertenso a la hora que este acudía a la consulta, y el 71.14% no contaba con un examen físico completo, solamente dirigido a la patología que presentaba el paciente, la sociedad europea de cardiología en su edición 2018 nos da una evaluación física dirigida a seguir para el abordaje del paciente hipertenso de los cuales no se encontraron varios elementos.

Con respecto a las señales de peligros se pude reflejar que el 42.85% contaban con el registro de brindar información sobre señales de peligro y el 57.14% no contaban con un registro que constatará que al paciente se le brindaba consejería sobre las señales de peligro que este podía presentar en algún momento, siendo esta una información de gran importancia para el paciente de cuándo y en qué momento debe de regresar a la unidad de salud.

El 63.24% de pacientes atendidos se les recomendando cambios sobre el estilo de vida y el 36.76%e no se le indago sobre recomendaciones de cambios de estilo de vida que es uno de los principales tratamientos no farmacológicos para poder obtener buenos resultados y poder ver la eficacia del tratamiento que se le está dando.

El registro de próxima consulta que se le brinda a los pacientes podemos observar que solo el 42.19% de los expedientes revisados si corroboran la próxima consulta, no así el 57.7% de los expedientes clínico no registran dicho dato en el expediente clínico de los cuales podemos deducir que el mayor número de médicos que atienden a los pacientes crónicos le pudiesen brindar solo de palabras cuando poder regresar al centro asistencial, ya que el expediente se podían observar citas consecuentes mensuales pero no escritas en sus hojas correspondientes al día de la consulta, la cita para la próxima consulta nos ayudaran a tener un mejor manejo sobre la patología del paciente.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

Conclusiones

En el presente estudio podemos concluir lo siguiente:

1. En relación al cumplimiento de la normativa 004, más del 76.28% de los expedientes clínicos cumplían con el correcto llenado de los acápite generales la nota de evolución.
2. En lo que concierne a los factores de riesgo encontramos que el registro de estos fue incompleto en un alto porcentaje. Lo que limita el abordaje integral del paciente hipertenso.
3. En un alto porcentaje de expedientes revisados no se registraron los exámenes complementarios.
4. No se cotejo en el expediente clínico la información sobre señales de peligro como recomendaciones generales.

Recomendaciones.

1. Utilizar la información obtenida en el presente trabajo monográfico como base de datos para investigaciones posteriores acerca del tema.
2. Desarrollar una normativa sobre la detección, diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial y de esa manera protocolizar las pautas a seguir al tratar pacientes hipertensos.
3. Fomentar de manera activa las reuniones de grupos de apoyo para pacientes Hipertensos con la integración del personal de salud.
4. Garantizar los recursos materiales necesarios para el manejo adecuado del paciente con hipertensión arterial, (tratamiento, estudios complementarios, equipo de toma de signos vitales, papelería, entre otros).
5. Capacitar continuamente a los trabajadores del ministerio de salud sobre protocolos de atención en el paciente hipertenso.
6. Concientizar a la población hipertensa acerca de la importancia de su participación en la modificación de factores de riesgo y estilos de vida a tiempo para evitar complicaciones de esta patología.

BIBLIOGRAFÍA

- Organizacion Mundial de la Salud (OMS. (2020). *Hipertension*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- American Heart Association. (31 de 12 de 2017). *factores de riesgo de hipertension*. Obtenido de <https://www.goredforwomen.org/es/health-topics/high-blood-pressure/why-high-blood-pressure-is-a-silent-killer/know-your-risk-factors-for-high-blood-pressure>
- Asamblea Nacional. (2002). *Ley General de Salud*. Managua: asamblea nacional .
- Avila, C. (2015). *Hipertension Arterial*. Obtenido de <file:///C:/Users/Yalkiria%20Aguirrez/Downloads/FernandezFresnedoMedicine2006Prot3.pdf>
- Dr. Julio Cesar Bravo. (2018). *Manejo de atencion primaria de pacientes con hipertension arterial*. Managua: UNAN- Managua.
- Dra. Bustos, & Dra, Baca. (2016). *intervencion educativa a cerca de los conocimientos y practicas de autocuidado*. Managua: UNAN-Managua.
- Elsevier. (20 de Febrero de 2018). *Diagnostico de Hipertension Arterial*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-diagnostico-de-hipertension-arterial-S0716864018300099>
- European Society of Hypertension (ECH. (11 de 11 de 2018). *Guia Europea de cardiologia*. Obtenido de <file:///C:/Users/Helder%20Ruiz/Downloads/S0300893218306791.pdf>
- Fonseca, J. (20 de 03 de 2018). *Factores de riesgo de Hipertensión Arterial en adultos*. Obtenido de <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1859/1890>
- Fresnedo, G. F. (2019). *Seguimiento del paciente Hipertenso*. Obtenido de <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/MARIA%20DEL%20CARMEN%20AVILA%20LILLO.pdf>

JNC8. (2014). *guías para el manejo de la hipertension arterial*. EEUU: JAMA 2014.

Medical in Mex. (2018). *Hipertension arterial*. Mexico. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2018/mim182k.pdf>

Méx, M. I. (2018). New guides of American College of.

MINSA. (2009). *Atencion a pacientes cronicos*. Managua.

MINSA. (2014). formulario nacional de medicamento. En MINSA, *Formulario Nacional de Medicamento* (pág. 424). Managua: MINSA.

MINSA. (2014). Toma de la presion arterial. En MINSA, *Evaluacion de Destrezas Basicas de Enfermeria* (pág. 124). Managua: Pearson. Obtenido de <http://enfermeria.fundacionuno.org/wp-content/uploads/2016/08/GUIA-DE-EVALUACION-DE-DESTREZAS-BASICAS-DE-ENFERMERIA.pdf>

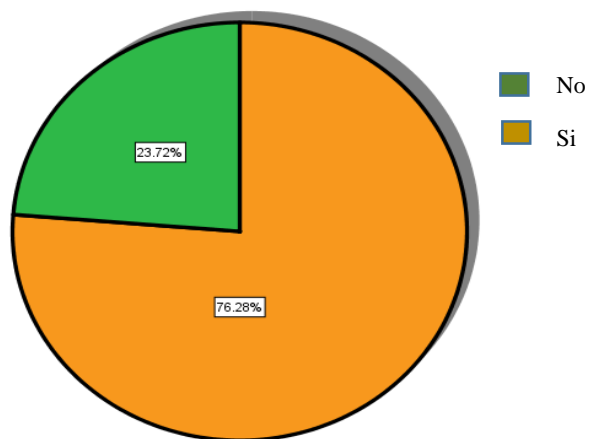
Narváez, B. G. (febrero de 2016). *prácticas de autocuidado a pacientes con hipertension Arterial*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/2303/1/40154.pdf>

Nuevo diario. (20 de 05 de 2017). *Hipertension arteril*. Obtenido de <https://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/428367-hipertension-afecta-15-millones-nicaraguenses/>

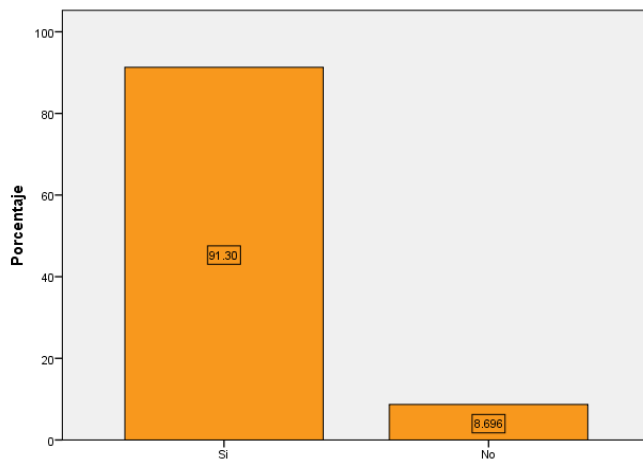
OPS. (27 de 05 de 2000). *ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD* . Obtenido de La Hipertensión Arterial se conoce como el aumento de la tensión sobre la pared vascular arterial,

Organizacion Panamericana de la Salud (OPS. (2020). *Hipertension arterial*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-hipertension-2020#:~:text=La%20hipertensi%C3%B3n%20arterial%20afecta%20m%C3%A1s,insuficiencia%20card%C3%ADaca%20y%20la%20demencia.>

- Piura. (2008). Metodología de la Investigación. En J. Piura, *Metodología de la investigación* (págs. 58-59). Managua: Xeros.
- Roca. (2017). Medicina Interna. eciMED.
- Roca, Goderich. (2017). *Hipertension Arterial*. Habana: Ciencias Medicas.
- Sampieri. (2014). *Metodología en la investigación*. Mex: Mexicana.
- Solorzano, D. (2006). *Abordaje Terapeutico en pacientes con Hipertension*. Leon: Unan-managua.
- UNAN, Managua. (2016). *Intervención educativa acerca de los conocimientos y prácticas de autocuidado a*. Managua.
- Velazques. (2008). *Farmacología clínica*. Madrid: PANAMERICANA .

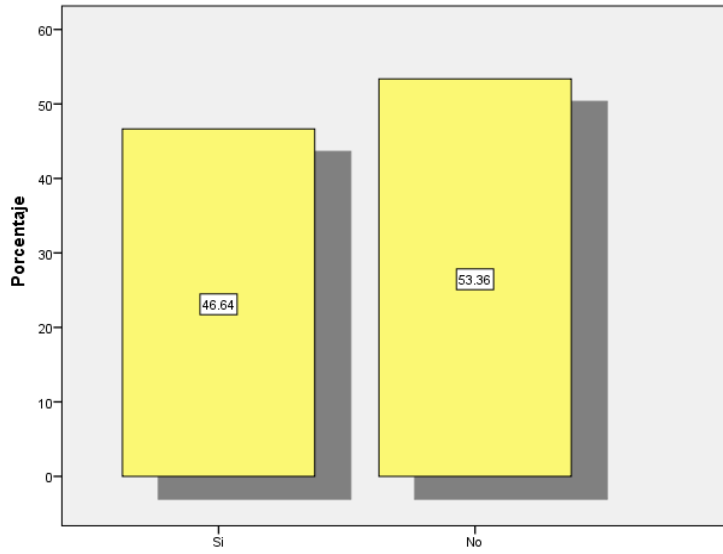
Anexos*Grafica1. Expediente clínico, letra legible y ordenado*

Fuente: Expediente clínico.

Grafica2. Nota de evolución, sello, firma, fecha

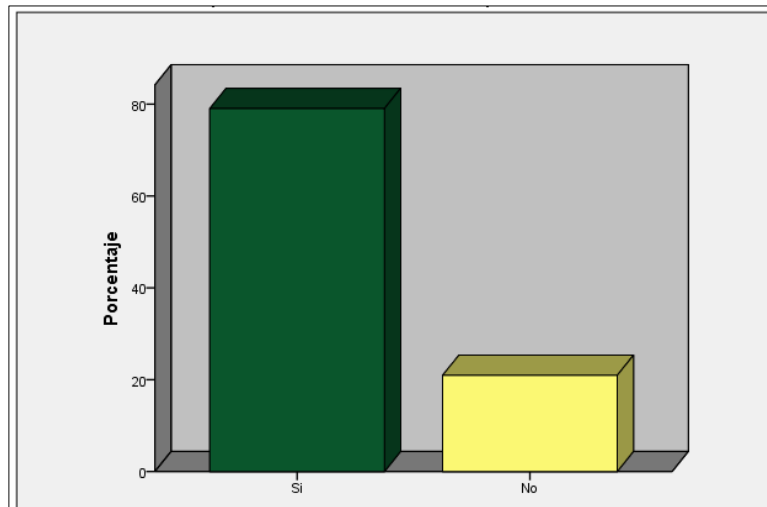
Fuente: Expediente clínico

Grafica3. Registro SOAP



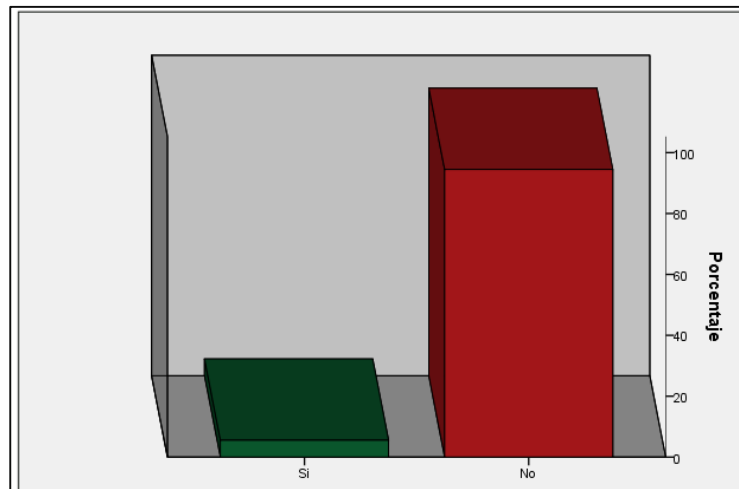
Fuente: Expediente clínico

Grafica4. Registro de sexo y procedencia



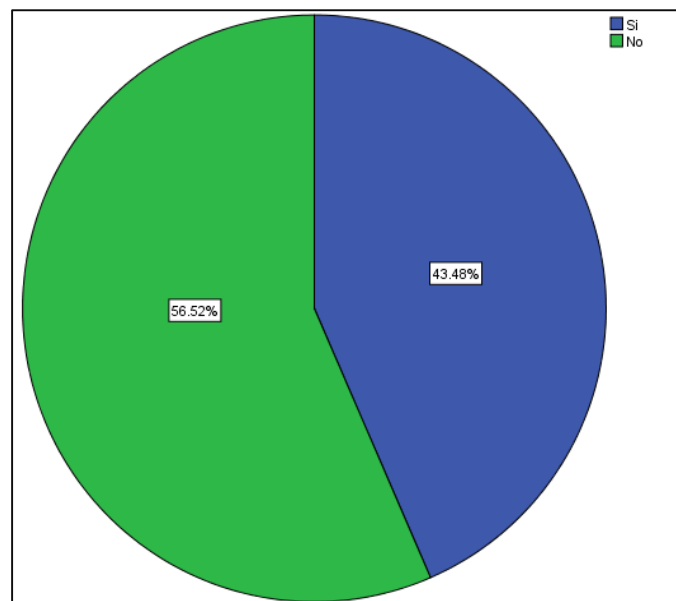
Fuente: Expediente clínico

Grafica5. Registro de Raza del paciente



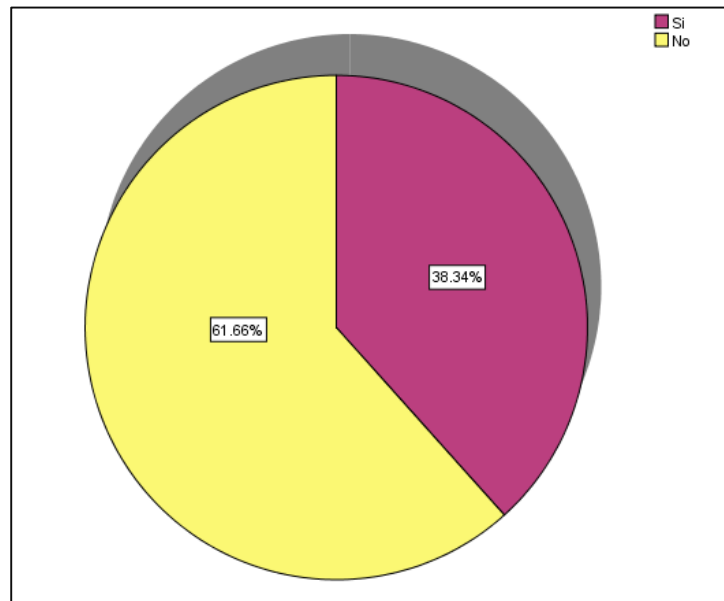
Fuente: Expediente clínico

Grafica6. Registro de IMC



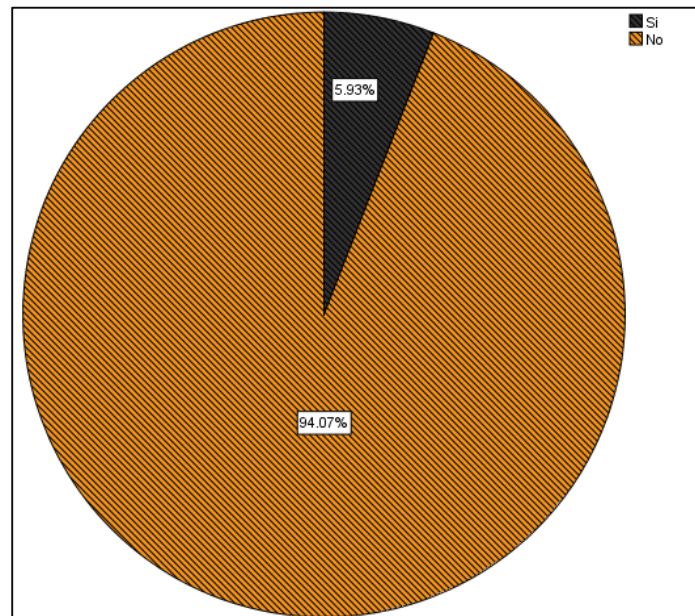
Fuente: Expediente clínico

Grafica7. Registro de Antecedentes personales



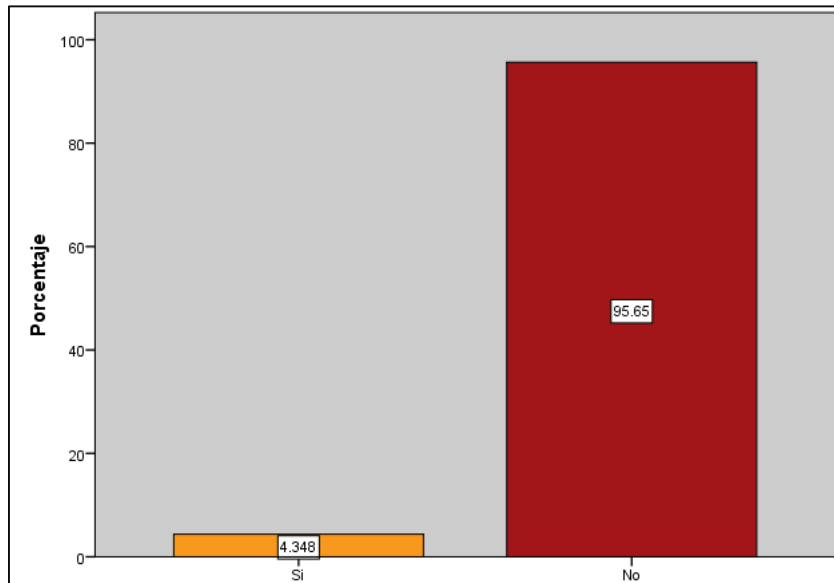
Fuente: Expediente clínico

Grafica8. Registro de Antecedentes familiares



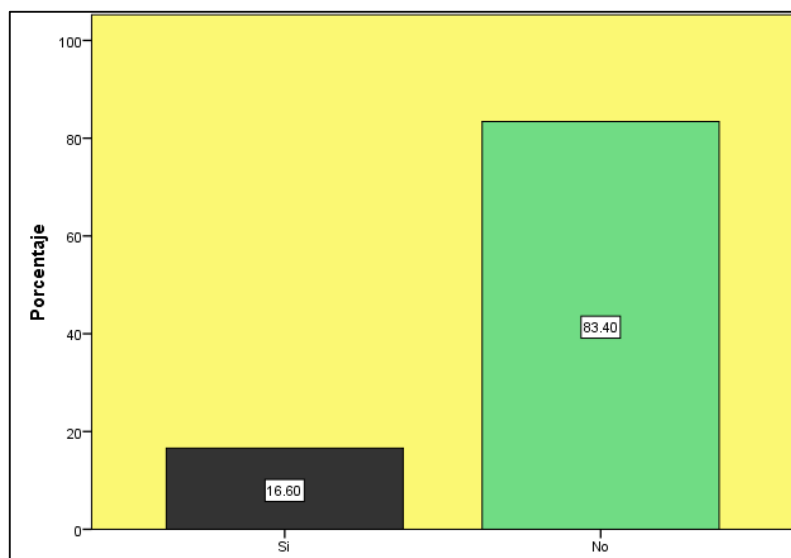
Fuente: Expediente clínico

Grafica9. Registro de sustancias perjudiciales



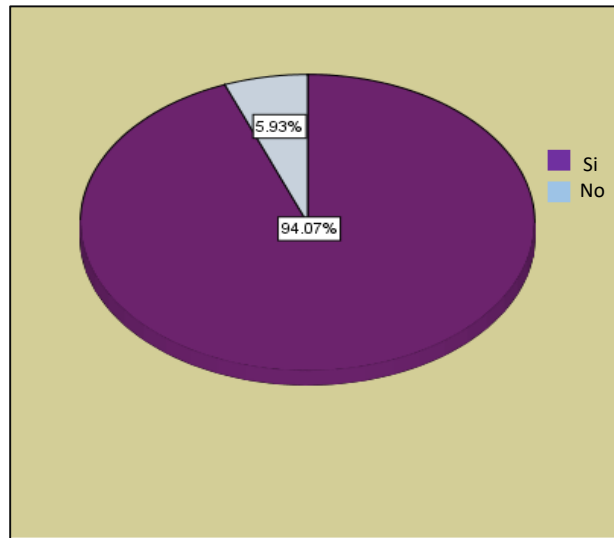
Fuente: Expediente clínico

Grafica10. Registro de Referencia a otra especialidad



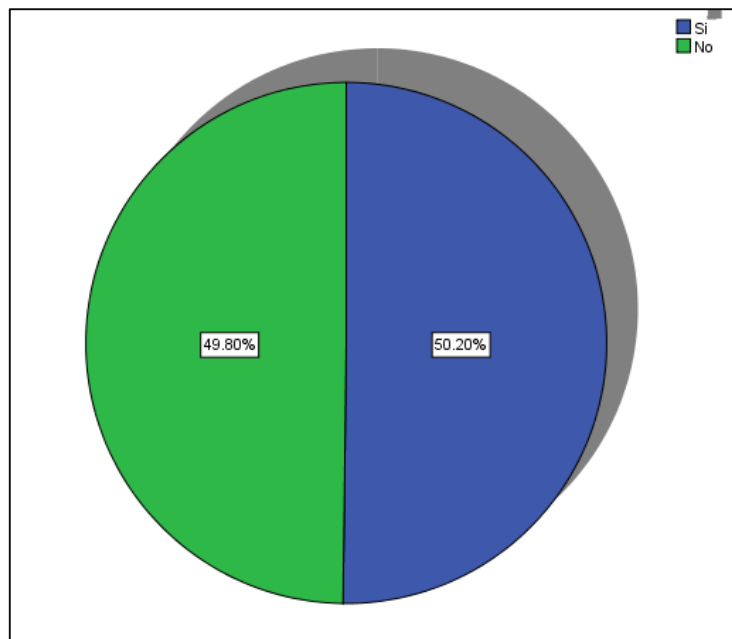
Fuente: Expediente clínico

Grafica11.Registro de Medicamentos antihipertensivos



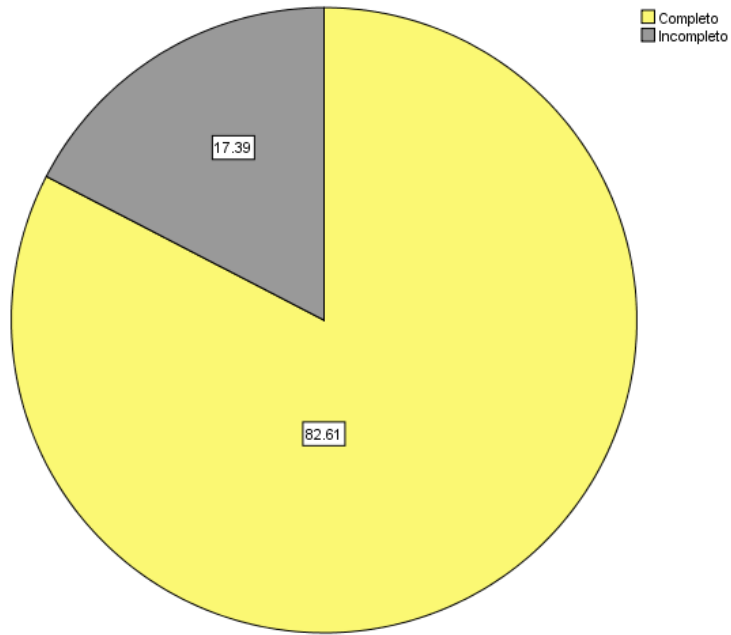
Fuente: Expediente clínico

Grafica12. Registro de Modificaciones del Tratamiento



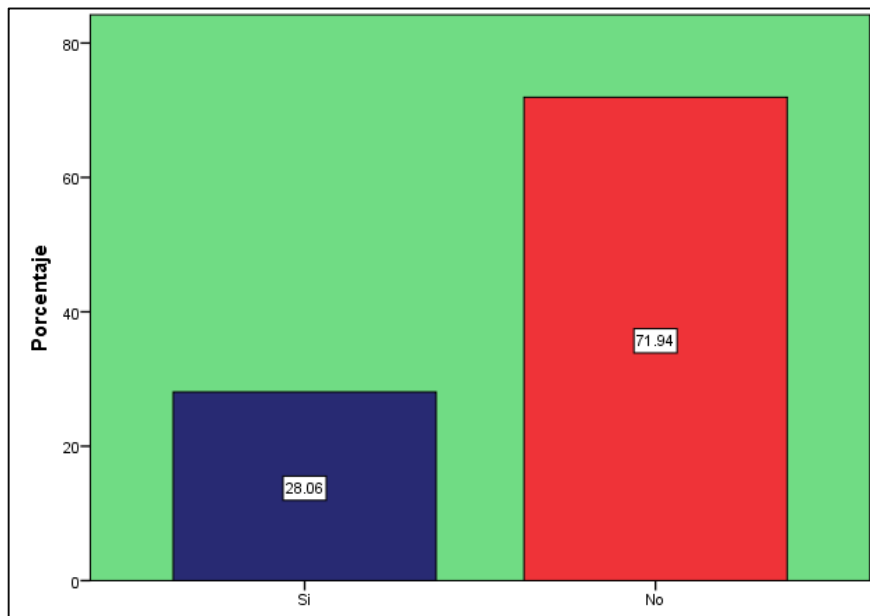
Fuente: Expediente clínico

Grafica13. Registro de Toma de signos vitales



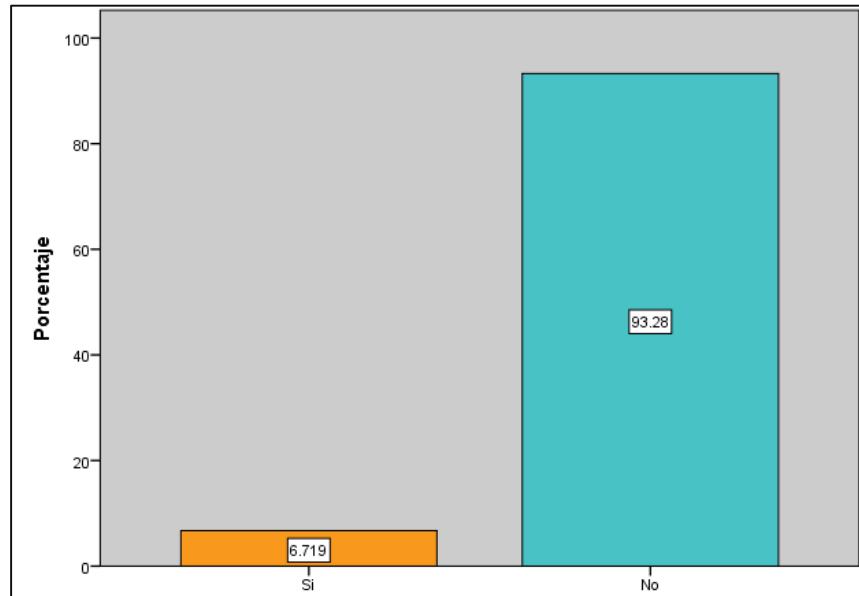
Fuente: Expediente clínico

Grafica14. Registro de Creatinina



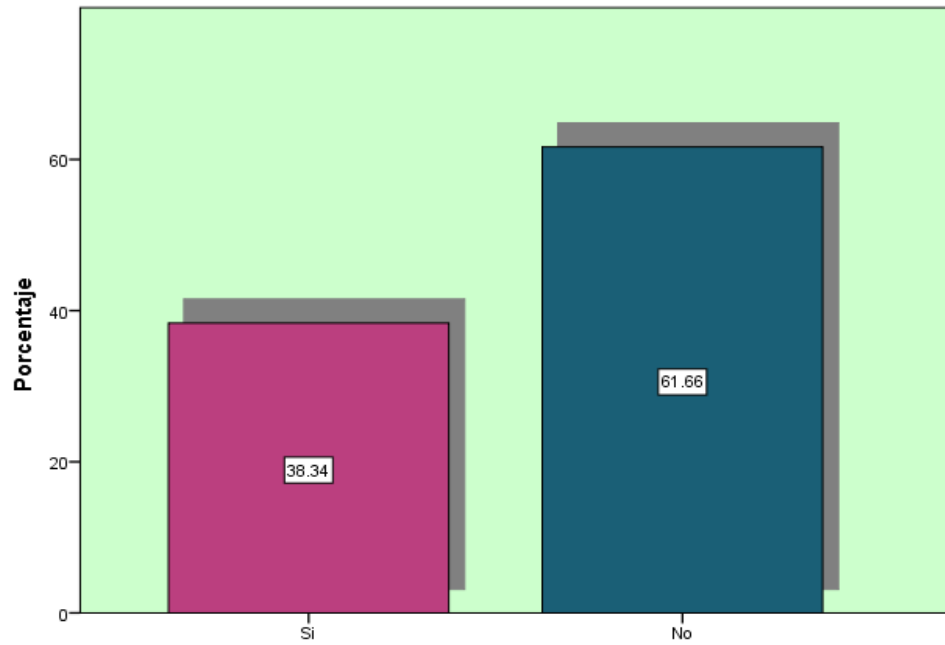
Fuente: Expediente clínico

Grafica15. Registro de TFG



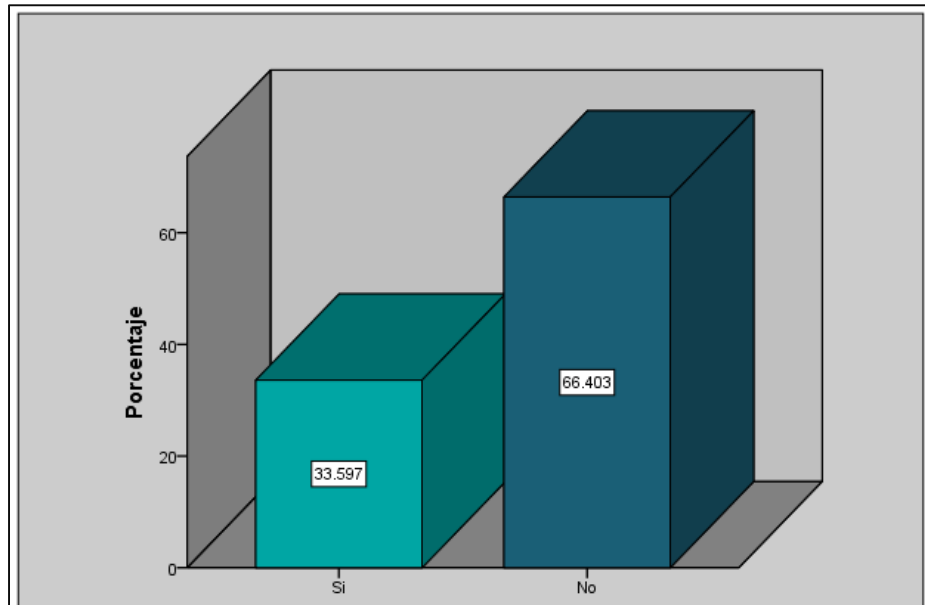
Fuente: Expediente clínico

Grafica16. Registro de hemograma



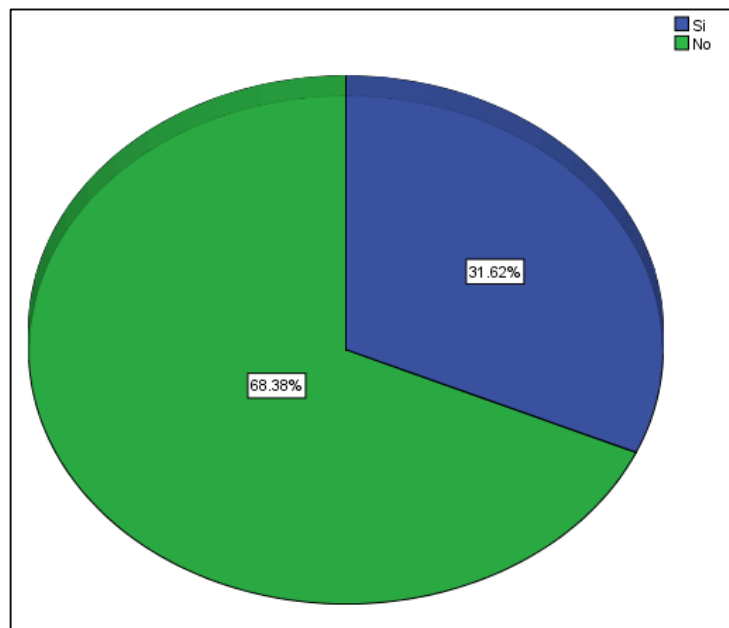
Fuente: Expediente clínico

Grafica17. Registro de EGO



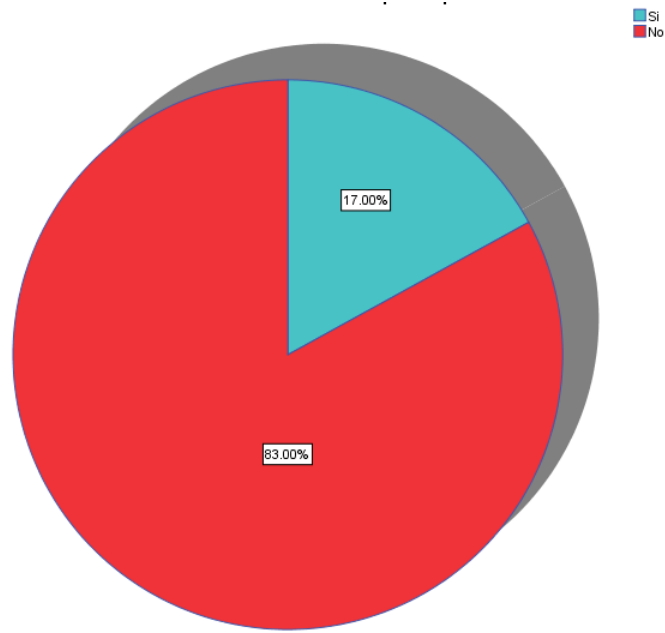
Fuente: Expediente clínico

Grafica18. Registro de Glicemia



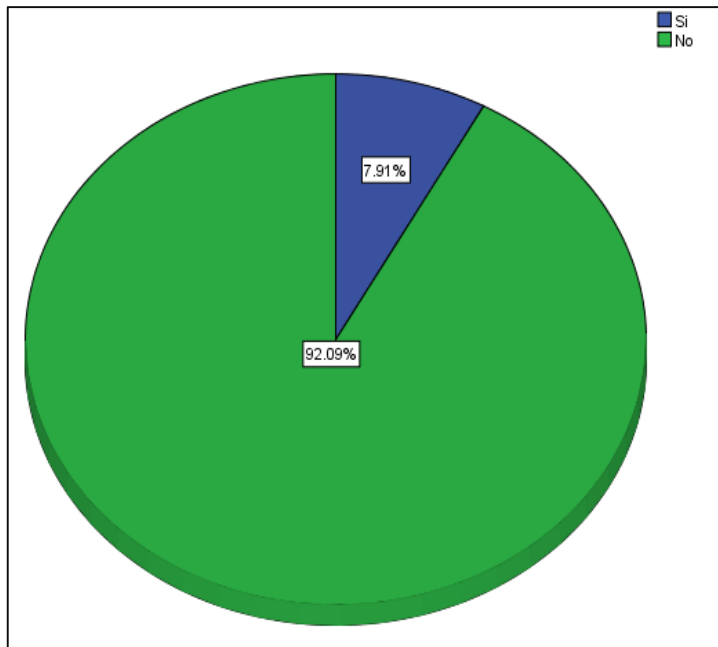
Fuente: Expediente clínico

Grafica19. Registro de perfil lipídico



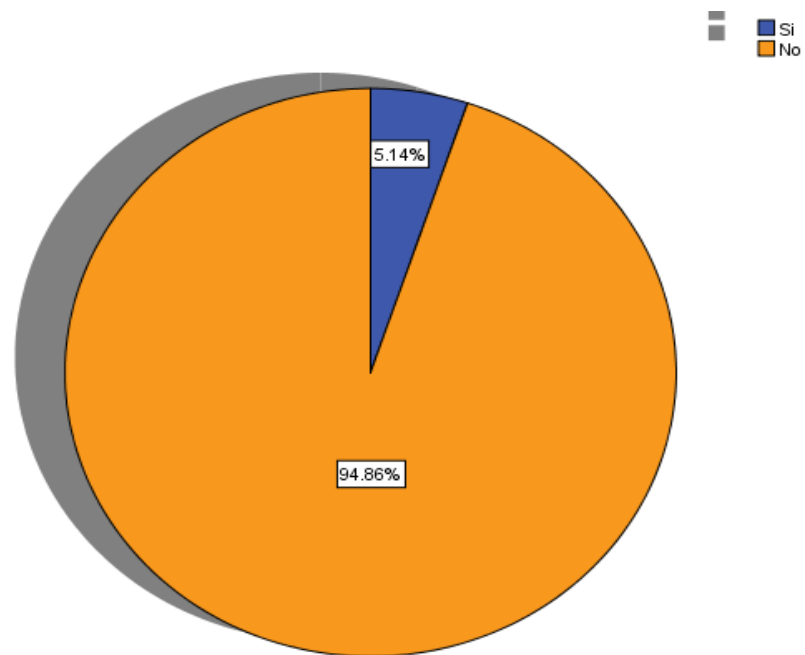
Fuente: Expediente clínico

Grafica20. Registro de EKG



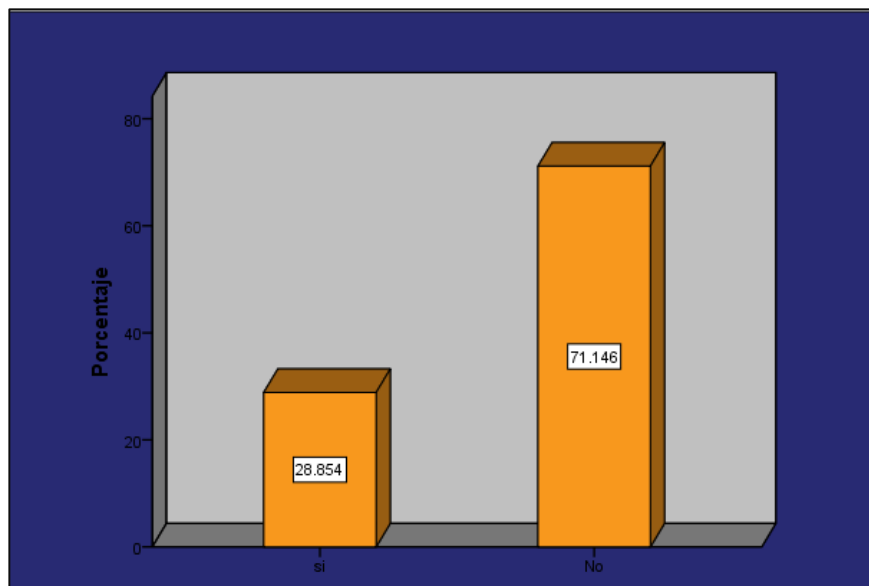
Fuente: Expediente clínico

Grafica21. Registro de fondo de ojo



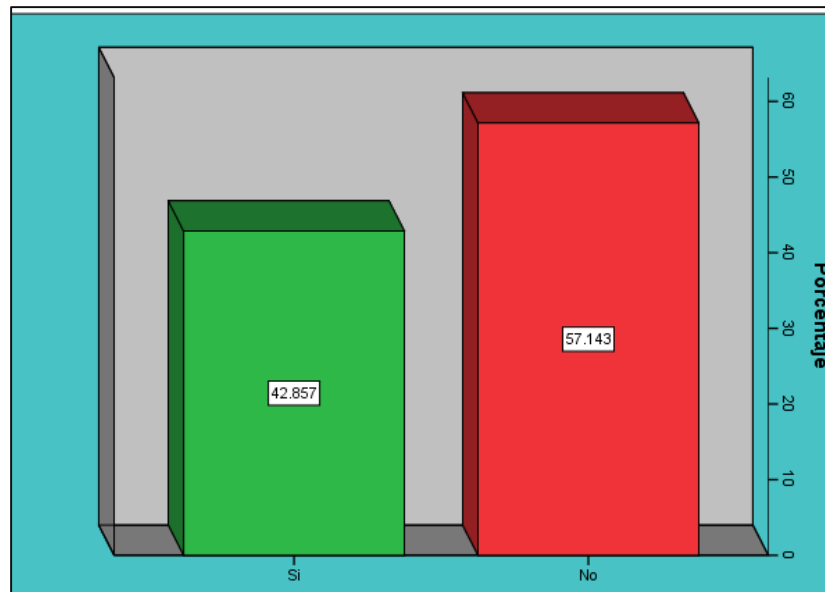
Fuente: Expediente clínico

Grafica22. Registro de Examen físico completo



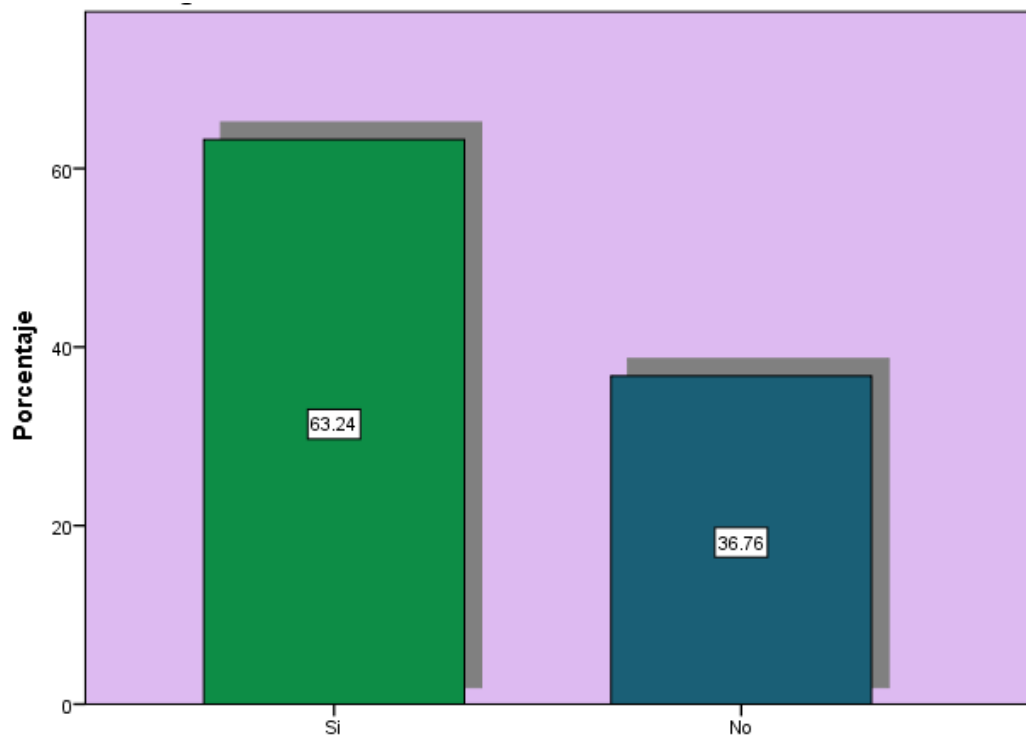
Fuente: Expediente clínico

Grafica23. Registro de Consejería sobre señales de peligro



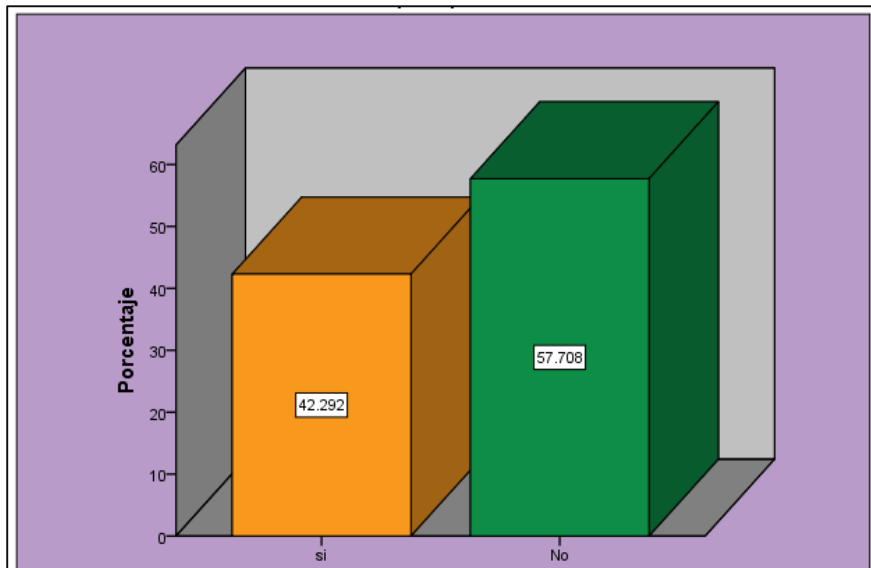
Fuente: Expediente clínico

Grafica24. Registro de Cambios sobre el estilo de vida



Fuente: Expediente clínico

Grafica25. Registro de cita para la próxima consulta



Fuente: Expediente clínico

Anexo 3 Carta aval



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Asunto: Carta Aval

Juigalpa, Chontales. 31 de agosto del 2021

Dr. Omar Latino Rayo

Médico internista del Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa

Dra. Katherine Guindo

Docente de Investigación aplicada

Medicina V año.

Dr. Omar Latino docente y tutor Académico de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Farem-Chontales y elaborando como médico internista del Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa. Hago constar que los estudiantes Helder Abel Ruiz Bravo No. Carnet: 16085350, Ingris Castro Fajardo No. Carnet 10081389 y Yalkiria Aguirre Ortega No. Carnet 16087498 pasarán conmigo el proceso de tutoría clínicas para la elaboración de su tesis monográfica para optar al título de Dr. En medicina y cirugía general. Con el tema: **Abordaje Integral de pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial crónica, activos en el censo del programa de crónico del Sector No. 5, en el Centro de Salud Adán Barillas Huete, de Juigalpa-chontales, en el periodo comprendido junio-agosto 2021.**

Sin más a quien referirme me suscribo, deseándole éxitos en sus funciones.

Firma y Sello

Anexo 4

Asunto: Carta de permiso

Juigalpa, Chontales. 31 de agosto del 2021



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Dra. Carla María Rothschuh Pérez

Directora General CDSABH

Dr. Omar Latino Rayo

Tutor clínico

Medicina V año.

Su despacho.

Nos dirigimos a usted con el debido respeto para solicitar lo siguiente, somos estudiante de V año de medicina UNAN- FAREM, chontales, actualmente nos encontramos en el proceso de elaboración de tesis monográfica; misma que es requisito para optar al título de medicina y cirugía, tal estudio tiene como título, Abordaje Integral de pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial crónica, activos en el censo del programa de crónico del Sector N° 5, Centro de Salud Adán Barillas Huete, de Juigalpa-chontales, en el periodo comprendido junio-agosto 2021, para la realización de dicha monografía se requerirá entrevistar y revisar expedientes clínicos de los pacientes a estudios, esto con el propósito de recolectar datos y de esta manera obtener datos satisfactorios en nuestro proceso de investigación.

Por los antes expuesto solicitamos de manera formal que se nos autorice la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes. No omitimos que dicha información será utilizada de manera confidencial, respetando las normas éticas, dicha información será meramente manejada para fines académicos.

Esperando una respuesta positiva a la presente y deseando éxito en su noble labor, nos suscribimos.

Atentamente:

Helder Ruiz

N° carnet 16085350

Yalkiria Aguirre

N° carnet 16047498

Ingris Castro

N° carnet 10081389

Firma y sello



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales

Recinto Universitario “Cornelio Silva Arguello”

Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud

Dossier de Validación

Tesis Monográfica para optar al Título de Pregrado de Doctor en Medicina y Cirugía

Abordaje Integral de pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial crónica, activos en el censo del programa de crónico del Sector N° 5, Centro de Salud Adán Barillas Huete, de Juigalpa-chontales, en el periodo comprendido junio-agosto 2021.

Autores:

Br. Ingris Iriabel Fajardo

Br. Helder Abel Ruiz

Br. Yalkiria Aguirre Ortega

Asesor Científico:

Dr. Latino (médico especialista en medicina interna)

Asesora Metodológica:

Dra. Carla María Roths Schuh Pérez (Msc)

Noviembre 15 del 2021.

DOSSIER DE VALIDACIÓN

En relación a cada uno de los ítems, en escala de **SÍ/NO**, en función de dos criterios básicos que dominamos a continuación:

Pertinencia	Correspondencia entre el contenido del ítem y la dimensión para la cual va a ser utilizado.
Claridad	Grado en la que el ítem está redactado de forma clara y precisa, facilitando su comprensión por los sujetos encuestados.

El valor **“0”** indica la **mínima** pertinencia o claridad en el ítem, mientras que el **“5”** indica el **máximo** valor en estos dos criterios.

Al mismo tiempo, en el apartado **“Comentario/Formulación Alternativa”** usted puede hacer comentarios, observaciones y plantear modos alternativos de formular aquellos ítems que considere inadecuados por su falta de claridad o pertinencia.

Le agradecemos su colaboración y reiteramos la importancia de sus aportaciones para la validación.

Sobre la estructura del cuestionario, por favor valore las siguientes preguntas teniendo en cuenta la siguiente escala Likert:

1 = Totalmente Inadecuado.

2 = Inadecuado.

3 = Neutral.

4 = Adecuado.

5 = Totalmente Adecuado.

	Cuestión a valorar						
o							
	¿El instrumento recoge información que permite dar repuestas al problema y objetivo de la investigación?						
	¿la estructura del instrumento es totalmente adecuada?						

	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variable?						
	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumentos						
	La consecuencia presentada facilita el desarrollo del instrumentos.						
	¿Las categorías de cada ítem son suficientes?						
	¿usted agraria algún otro ítems						
	¿Usted eliminaría algún ítems						

Añada cualquier comentario o información que desee aportar:

DATOS DEL VALIDADOR

Nombres y Apellidos: _____

Profesión: _____

Institución en la que labora:

Cargo del validador:

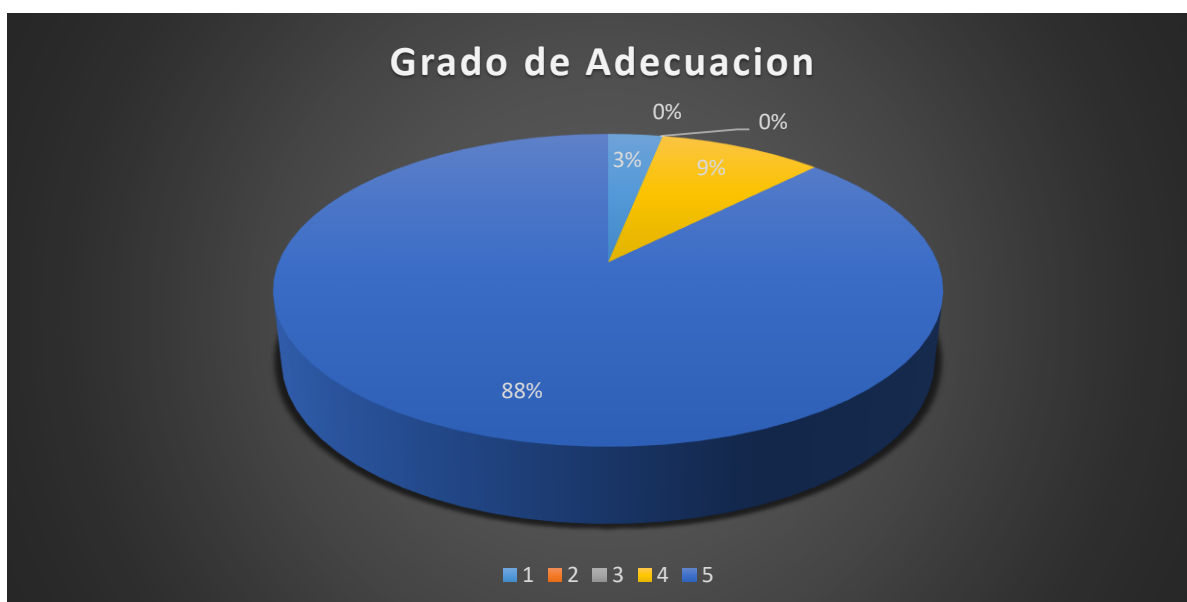
Fecha de validación:

Firma y sello del validador: _____

Anexo 6 Tablas y gráficos de validación.

Encuestados	Items 1	Items 2	Items 3	Items 4	Items 5	Items 6	Items 7	Items 8
1	1	4	4	5	5	4	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5
Total	16	19	4.75	5	5	4.75	5	5

Grado de Satisfacc	Items 1	Items 2	Items 3	Items 4	Items 5	Items 6	Items 7	Items 8	Total
Totalmente Inadecuado	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Inadecuado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neutral	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adecuado	0	1	1	0	0	1	0	0	3
Totalmente Adecuado	3	3	3	4	4	3	4	4	28
Total	4	4	4	4	4	4	4	4	32



Anexo 7 Valides de Instrumento

DOSSIER DE VALIDACIÓN

En relación a cada uno de los ítems, en escala de **SÍ/NO**, en función de dos criterios básicos que dominamos a continuación:

Pertinencia	Correspondencia entre el contenido del ítem y la dimensión para la cual va a ser utilizado.
Claridad	Grado en la que el ítem está redactado de forma clara y precisa, facilitando su comprensión por los sujetos encuestados.

El valor **“0”** indica la **mínima** pertinencia o claridad en el ítem, mientras que el **“5”** indica el **máximo** valor en estos dos criterios.

Al mismo tiempo, en el apartado **“Comentario/Formulación Alternativa”** usted puede hacer comentarios, observaciones y plantear modos alternativos de formular aquellos ítems que considere inadecuados por su falta de claridad o pertinencia.

Le agradecemos su colaboración y reiteramos la importancia de sus aportaciones para la validación.

Sobre la estructura del cuestionario, por favor valore las siguientes preguntas teniendo en cuenta la siguiente escala Likert:

- 1 = Totalmente Inadecuado.**
- 2 = Inadecuado.**
- 3 = Neutral.**
- 4 = Adecuado.**
- 5 = Totalmente Adecuado.**

Anexo 8

N°	Cuestión a valorar	0	1	2	3	4	5
1	¿El instrumento recoge información que permite dar repuestas al problema y objetivo de la investigación?						✓
2	¿la estructura del instrumento es totalmente adecuada?						✓
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalizacion de variable?						✓
4	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumentos						✓
5	La consecuencia presentada facilita el desarrollo del instrumentos.						✓
6	¿Las categorías de cada ítem son suficientes?						✓
7	¿usted agraria algún otro ítems						✓
8	¿Usted eliminaría algún ítems						✓

Añada cualquier comentario o información que desee aportar:

_____ *Ninguno.* _____

DATOS DEL VALIDADOR

Nombres y Apellidos:

_____ *Nataly con Cordero Payer* _____

Profesión:

_____ *Medico Internista.* _____

Institución en la que labora:

_____ *Hospital Escuela General de Galesa* _____

Cargo del validador:

_____ *Prof. docente de Medicina Interna* _____

Fecha de validación:

_____ *22/11/21* _____

Firma y sello del validador:

_____ *[Firma manuscrita]* _____
 _____ *[Sello circular]* _____

Anexo 9

Nº	Cuestión a valorar	0	1	2	3	4	5
1	¿El instrumento recoge información que permite dar repuestas al problema y objetivo de la investigación?		X				
2	¿la estructura del instrumento es totalmente adecuada?					X	
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalizacion de variable?					X	
4	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumentos						X
5	La consecuencia presentada facilita el desarrollo del instrumentos.						X
6	¿Las categorías de cada ítem son suficientes?					X	
7	¿usted agraria algún otro ítems						X
8	¿Usted eliminaría algún ítems						X

Añada cualquier comentario o información que desee aportar:

Solo. el formato. nos da información, el problema y los objetivos NO lo sabemos pero puede describir el instrumento de respuesta a los objetivos.

DATOS DEL VALIDADOR

Nombres y Apellidos:

Flor de María Pallás Flores

Profesión:

Dra. Medicina Intensiva

Institución en la que labora:

Hospital Regional Huancayo

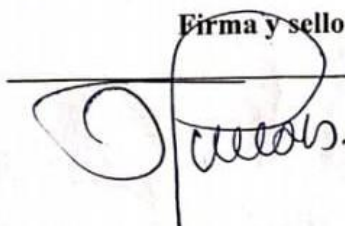
Cargo del validador:

Jefe de I

Fecha de validación:

10/11/21

Firma y sello del validador:



Dra. Flor de María Pallás Flores
MEDICINA CRÍTICA E
INTERNISTA
CÓD. MINSA 35399

Anexo N° 10

N°	Cuestión a valorar	0	1	2	3	4	5
1	¿El instrumento recoge información que permite dar repuestas al problema y objetivo de la investigación?						✓
2	¿la estructura del instrumento es totalmente adecuada?						✓
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalizacion de variable?						✓
4	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumentos						✓
5	La consecuencia presentada facilita el desarrollo del instrumentos.						✓
6	¿Las categorías de cada ítem son suficientes?						✓
7	¿usted agraria algún otro ítems .						✓
8	¿Usted eliminaría algún ítems						✓

Añada cualquier comentario o información que desee aportar:

DATOS DEL VALIDADOR

Nombres y Apellidos:

Paulo Matamoros Cuadra

Profesión:

Médico Internista.

Institución en la que labora:

Hospital Asunción Chontales

Cargo del validador:

Médico de base

Fecha de validación:

23/11/21

Firma y sello del validador:


 Médico y Cirujano General
 Especialista en Medicina Interna
 C.O.P. Minsa 67320

Anexo 13

