



**Protocolo de Atención Clínica para la Persona
Adulta y Adulta Mayor con Presión Arterial
Elevada e Hipertensión Arterial en el Primer Nivel
de Atención de la CCSS**

Código: PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

Versión: 04

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Gerencia Médica

Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud

2025



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

<p>ELABORADO POR:</p>	<p>Dra. Tatiana Mata Chacón Dra. Jeanina Balma Castillo Dra. Wendy Rodríguez Anderson Dr. Jorge Ignacio Borbón Guevara Dr. Greivin Adrián Picado Monge Dra. Rebeca Arias Durán Dra. Natalia Campos Rodríguez Dra. Andrea Núñez Chaves Dra. Mariela Fletes Brenes Dra. Vilma García Camacho Dra. Karla Berrocal Saborío Dr. Carlos Roberto Cob Delgado Dra. Ingrid Quesada Mata Dra. Maritza Solís Oviedo Dra. Ana Lucía Herrera Jiménez Dra. Maricruz Ramírez Dileoni Dra. Rebeca Arias Durán</p>	<p>Programa Normalización de la Atención a las Adicciones Programa Normalización de la Atención a la Persona Adulta y Coordinación de ECNT Programa Normalización de la Atención a la Persona Adulta y Coordinación de ECNT Programa Normalización de la Atención a la Persona Adulta y Coordinación de ECNT Asistente Médico, Jefatura AAIP Coordinación Nacional de Servicios Farmacéuticos Asesora de OPS Programa Normalización de la Atención a las Adicciones Coordinación Nacional de Psicología Programa Normalización de Atención a la Persona Adulta Mayor Programa Normalización de Atención a la Persona Adulta Mayor Programa Normalización de Atención a la Persona Adulta Mayor Coordinación Nacional de Trabajo Social Coordinación Nacional de Enfermería Coordinación Nacional de Odontología Coordinación Nacional de Nutrición Coordinación Nacional de Servicios Farmacéuticos</p>
<p>COLABORADORES:</p>	<p>Dr. Carlos Roberto Icaza Gudián Dr. Ricardo Murillo Varela Dra. Katalina Chuprine Sisfontes Dr. Eric Rubí Chacón Dr. Jeffrey Antonio Jacobo Elizondo Dra. Ana Gabriela Castillo Chaves Dr. Alejandro Marín Mora Dr. Oscar Monge Navarro</p>	<p>Área Medicamentos y Terapéutica Clínica. Dirección Farmacoepidemiología Área Medicamentos y Terapéutica Clínica. Dirección Farmacoepidemiología Área Medicamentos y Terapéutica Clínica. Dirección Farmacoepidemiología Área Medicamentos y Terapéutica Clínica. Dirección Farmacoepidemiología Hospital Dr. Maximiliano Peralta Jiménez Área de Bioética. CENDEISS. Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología</p>
<p>PRIMERA VALIDACIÓN:</p>	<p>Dr. Néstor Alvarado Torres. Dr. Gustavo Calderón Céspedes. Dr. Arturo Lothrop Saballos. Dra. Luz Marina Castro Cabezas. Dra. Xiomara Marchena Angulo. Dra. Carmen Peralta Miranda. Dra. Laura Bogantes Gutiérrez. Dra. Tatiana Morera Núñez. Dr. Carlos Marroquín Sánchez. Dr. Keyner Rivas Zúñiga. Dra. Violeta Fajardo Chaves. Dr. Álvaro Fernández Fernández. Dra. Alejandra Mendieta Espinoza. Dr. Dons Montero Chavarría. Dr. Hans Ramos Camacho. Dra. Liseyka Torres Rodríguez. Dr. Frazier Antonio Sanabria Mata. Dra. Cecilia Navarro Hernández. Dra. Kristtel Villalta Barrantes. Dr. Carlos Andrés Álvarez Sánchez. Dra. A. Gabriela Castillo Chaves. Dra. Grace Yung Li. Dr. Johnnie Chi Chein Deng Tong. Dra. Diana Jiménez Camacho. Dra. Ileana Ramírez Carranza.</p>	<p>Área de Salud de Corredores Área de Salud de Corredores Área de Salud de Corredores Área de Salud. Desamparados 3 Área de Salud. Desamparados 3 Área de Salud. Desamparados 3 Área de Salud. Golfito Área de Salud. Golfito Área de Salud. Hatillo Área de Salud de Osa Área de Salud de Pérez Zeledón Área de Salud. San Ramón Área de Salud. San Ramón Área de Salud. San Ramón Área de Salud. San Ramón Hospital Max Peralta Jiménez Hospital México Hospital San Vito "Juana Pirola" Hospital Tomás Casas Casajús Ministerio de Salud</p>
<p>SEGUNDA VALIDACIÓN:</p>	<p>Dra. Vera Johanna Mejías Mejías Dra. Karen Cristina Meneses García Dra. Carla Rebeca Beckberger González Dra. Sonia Lorena Magaña Cubillo Dr. Omar Vinicio Solano Muñoz Dr. Fernando Antonio Chinchilla Salas</p>	<p>Área de Salud. Acosta Área de Salud. Acosta Área de Salud. Acosta Área de Salud. Alajuelita Área de Salud de Aserrí Área de Salud de Aserrí</p>

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL
ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSSCÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Dra. Ericka María Guerrero Torres	Área de Salud de Aserrí
Dra. Ana Yessenia Alfaro Cruz	Área de Salud de Bagaces
Dr. Eric José Gómez Navarrete	Área de Salud. Barranca
Dr. Pedro José Vargas Araya	Área de Salud de Cariari
Dra. Leda Quirós Rojas	Área de Salud. Carmen Montes de Oca
Dra. Ana Yency Jiménez Montero	Área de Salud. Carmen Montes de Oca
Dra. Violeta Esther Renzo Suero	Área de Salud. Carmen-Montes de Oca
Dra. Silvia Georgina García Valerio	Área de Salud. Carmen-Montes de Oca
Dr. Cristian Jesús Sandoval Ramírez	Área de Salud de Cartago
Dra. Janina Aguirre Briceño	Área de Salud. Chacarita
Dr. José Fabio Quesada Córdoba	Área de Salud de Cóbano
Dra. Helena Murillo Calvo	Área de Salud de Cronado
Dra. Leyla Arroyo Rivera	Área de Salud de Coronado
Dra. Yorlery Elizondo Guerrero	Área de Salud de Coronado
Dr. Manuel Arguello Mcnulty	Área de Salud de Coronado
Dra. Lisbeth Sanchez Barboza	Área de Salud de Coronado
Dra. Cristya Sancho Murillo	Área de Salud de Coronado
Dra. Maricel Gómez García	Área de Salud de Coronado
Dra. Gina Arias Ocampo	Área de Salud de Coronado
Dra. Yorlery de los A. Alvarado Montenegro	Área de Salud. Corralillo
Dra. Natany María Hidalgo Rivera	Área de Salud. Corralillo
Dra. Ivonne Arias Cordero	Área de Salud. Corralillo
Dr. José Pablo Valderramos Ferreira	Área de Salud. Corralillo
Dr. Luis Fernando Picado Gutiérrez	Área de Salud. Curridabat
Dra. Kenia Lidia Alfaro Ramírez	Área de Salud. Curridabat
Dra. Daniela Carrillo Zeledón	Área de Salud. Curridabat
Dra. Mariana Flores García	Área de Salud. Curridabat
Dra. Lineth Brenes Brenes	Área de Salud. Desamparados 1
Dra. Luz Marina Castro Cabezas	Área de Salud. Desamparados 3
Dra. Xiomara Marchena Angulo	Área de Salud. Desamparados 3
Dra. Ana Victoria Cantillano Flores	Área de Salud. Desamparados 3
Dra. Alejandra María Gutiérrez Marín	Área de Salud. Desamparados 3
Dr. Agustín Sáenz Márquez	Área de Salud. Desamparados 3
Dra. Gabriela María Solano Sánchez	Área de Salud. Desamparados 3
Dra. María Fidelia Marchena Marchena	Área de Salud. El Guarco
Dra. Flora Marlene Ponce Ruiz	Área de Salud. Goicoechea
Dra. Natalia Sofia Salazar Murillo	Área de Salud. Goicoechea 1
Dra. Andrea Duarte Tencio	Área de Salud. Goicoechea 1
Dra. Peggie Priscila Rojas Sánchez	Área de Salud. Goicoechea 1
Dra. Tatiana Paola Noguera Montero	Área de Salud. Goicoechea 1
Dra. Juanita Oviedo Prendas	Área de Salud. Goicoechea 1
Dra. Wendy Nohelia Escobar Jara	Área de Salud. Goicoechea 2
Dra. Silvia Infante Meléndez	Área de Salud. Goicoechea 2
Dra. Karol Tatiana Valverde Zúñiga	Área de Salud. Goicoechea 2
Dra. Gabriela Sanabria Hernández	Área de Salud. Goicoechea 2
Dra. Jenniffer Maritza Ruiz Alvarado	Área de Salud. Goicoechea 2
Dra. Ingrid Marcell Aguilar Núñez	Área de Salud. Goicoechea 2
Dra. Ana Lorena López Arias	Área de Salud. Goicoechea 2
Dra. Tatiana María Morera Núñez	Área de Salud. Golfito
Dra. Laura Gabriela Bogantes Gutiérrez	Área de Salud. Golfito
Dr. Carlos Luis Marroquín Sánchez	Área de Salud. Hatillo
Dr. Guido Méndez Blanco	Área de Salud. Hatillo
Dra. Marcia Massiel Segura Valverde	Área de Salud. Hatillo
Dr. José Francisco Angulo Solano	Área de Salud. Hatillo
Dr. Walter Steven Arley Roa	Área de Salud. Hatillo
Dra. Natalia Isabel Solano Obando	Área de Salud. Hatillo
Dra. María Fernanda Chinchilla Jara	Área de Salud. Hatillo

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL
ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSSCÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Dr. Adrián Chaves Coto	Área de Salud de La Cruz
Dr. Frazier Antonio Sanabria Mata	Área de Salud. La Unión
Dr. Carlos Fabricio Sáenz Barrantes	Área de Salud. La Unión
Dr. Luis Miguel Astúa Jaime	Área de Salud. La Unión
Dra. Cecilia María Navarro Hernández	Área de Salud. La Unión
Dra. Pamela Bolaños Bogantes	Área de Salud. La Unión
Dr. Erick Roberto Madrigal Rivera	Área de Salud. La Unión
Dra. Ana Gabriela Vargas Rojas	Área de Salud. La Unión
Dra. Kristtel Daniela Villalta Barrantes	Área de Salud. La Unión
Dra. Adelina Chinchilla Paniagua	Área de Salud. La Unión
Dra. Mayela Castro Aguilar	Área de Salud. La Unión
Dra. Adriana Meza Leandro	Área de Salud. La Unión
Dr. Carlos Adrián Jamieson Sandoval	Área de Salud. Limón
Dra. Maribel Arley Castro	Área de Salud. Los Santos
Dra. Joan Pamela Álvarez Aguilar	Área de Salud. Los Santos
Dr. Marvis Murdock Calvin	Área de Salud. Mata Redonda Hospital
Dr. Michael Fuentes Alpizar	Área de Salud. Mata Redonda Hospital
Dr. Orlando Esteban Ledezma Salazar	Área de Salud. Mata Redonda Hospital
Dra. Carolina Castro Calvo	Área de Salud. Mata Redonda Hospital
Dra. Alexandra María Forrester Mora	Área de Salud. Mata Redonda Hospital
Dr. Edgar Enoc Vargas Aguilar	Área de Salud. Mata Redonda Hospital
Dra. Oriana Chavarria Chorres	Área de Salud. Matina
Dra. Patricia Retana Rojas	Área de Salud. Matina
Dra. Kenly Dayana Chamorro Angulo	Área de Salud. Matina
Dra. Krisheel Obando Smith	Área de Salud. Matina
Dra. Marcela Paniagua Sancho	Área de Salud. Montes de Oro
Dra. Adriana González Artavia	Área de Salud. Montes de Oro
Dra. Hellen Karina Matarrita Guido	Área de Salud. Montes de Oro
Dra. Jéssica González Ramírez	Área de Salud. Montes de Oro
Dr. José Pablo Gamboa Mesén	Área de Salud. Mora Palmichal
Dra. Lizeth Solano Alan	Área de Salud. Mora Palmichal
Dra. Alba Lucrecia Rodríguez Ramírez	Área de Salud. Moravia
Dra. Shirley Fonseca Núñez	Área de Salud. Moravia
Dra. Carolina Campos Sandí	Área de Salud. Moravia
Dra. Raquel Barquero Palma	Área de Salud. Moravia
Dr. José Alberto Montes Cordero	Área de Salud. Moravia
Dr. José Miguel Guillén Barahona	Área de Salud. Oreamuno Pacayas Tierra Blanca
Dra. Marlen Ramírez Sanabria	Área de Salud. Oreamuno Pacayas Tierra blanca
Dra. Rosa Isel Murillo Díaz	Área de Salud. Orotina, San Mateo
Dr. Keyner Francisco Rivas Zúñiga	Área de Salud de Osa
Dr. Jose Alfredo Villalobos Chávez	Área de Salud de Osa
Dr. Francis Dayana Vargas Valverde	Área de Salud de Osa
Dr. William Fernando Castillo Fallas	Área de Salud de Osa
Dr. Nolan Alfonso Campos Castro	Área de Salud de Osa
Dra. Ana Irene Peña Aymerich	Área de Salud de Osa
Dr. Walter Emmanuel Fonseca Gamboa	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dra. Ana Melissa Agüero Ulloa	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dra. Hellen Viviana Rodríguez Brenes	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dra. Melissa Acuña Brenes	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dra. Melani Beatriz Enríquez Barrantes	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dr. Michael Alexander Lao Aguilar	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dra. Cindy María Bermúdez Solano	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dr. Luis Guillermo Ledezma Gairaud	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dra. Andrea Brenes Chaves	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dra. Laura Beatriz Valverde Solano	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dr. Álvaro Antonio Sanabria Chacón	Área de Salud. Paraíso-Cervantes
Dra. Patricia Paniagua Rojas	Área de Salud. Paraíso-Cervantes

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 6 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

APROBADO POR:	Dr. Alexander Sánchez Cabo, Gerente a.i., Gerencia Médica Mediante Oficio GM-7485-2025 (Ver Anexo #1).
AVAL BIOÉTICA:	Oficio CENDEISS-AB-0371-2023 y CENDEISS-AB-0272-2023
AVAL FARMACOEPIDEMIOLÓGIA:	Oficio GM-CCF-1308-2025
Fecha revisión y aprobación	2025
Próxima revisión:	2030
Observaciones	<p>Se utilizan las siguientes siglas para indicar los lugares de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AAIP: Área de Atención Integral a las Personas • ARSDT: Área de Regulación y Sistematización de Diagnóstico y Tratamiento • ASC: Área de Salud Colectiva • DDSS: Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. • SAVE: Subárea de Vigilancia Epidemiológica <p>Consultas al: corraaip@ccss.sa.cr</p> <p>Declaración de Intereses Los autores de este documento declaran que no ha existido ningún tipo de conflicto de interés en su realización. Que no poseen relación directa con fines comerciales con la industria sanitaria en dicho tema, no han recibido dinero procedente de la investigación o promoción de dicho tema. Además, declaran no haber recibido ninguna directriz de parte del solicitante o pagador (CCSS) para variar técnicamente los resultados presentados en este documento. Cada colaborador llenó su respectivo formulario de declaración de intereses, el cual fue analizado por el ETCM y tomó las debidas acciones; los formularios serán custodiados por 5 años.</p> <p>Control de cambios:</p> <p>El presente documento de normalización técnica es una actualización de la normativa titulada "Guías para la Detección, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial" (Código: G-GM-DDSS-AAIP-050615 rev. 2015). Esta actualización se presenta en el formato de Protocolo de Atención Clínica, utilizando el Manual Metodológico para la Construcción de un Protocolo de Atención Clínica (M.GM. DDSS.010813 V02), el cual ha sido avalado por la Gerencia Médica, en consonancia con lo descrito anteriormente, el código para el presente documento se sustituye con el fin de cumplir con el formato avalado, para su versión 4.</p> <p>Para su elaboración, se llevaron a cabo tres procesos de validación, los últimos cambios en este documento de normalización técnica se realizaron debido a la publicación en septiembre del año 2024, de las nuevas guías internacionales, específicamente la "Guía ESC 2024" sobre el manejo de la presión arterial elevada y la hipertensión. Esta guía fue desarrollada por el Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) en colaboración con la European Society of Endocrinology (ESE) y la European Stroke Organisation (ESO). Por lo tanto, el equipo elaborador realizó una readequación para alinearlos con los estándares internacionales vigentes.</p>

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL
ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSSCÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

TABLA DE CONTENIDO

Presentación	9
Introducción	10
Abreviaturas	12
Metodología	14
Referencias Normativas	15
Alcance y campo de aplicación	19
Objetivo	19
Población diana	19
Personal que interviene	20
Contenido	20
1. Detección, diagnóstico y clasificación de las personas hipertensas.	20
1.1 Aspectos básicos de la medición de la presión arterial.	20
1.2 Tamizaje	21
1.3 Técnica adecuada para una medición correcta de la PA.	22
1.4 Primera valoración posterior al tamizaje: Diagnóstico de HTA en el establecimiento de salud del Primer Nivel de Atención.	24
1.4.1 Cálculo de Riesgo Cardiovascular	27
2. Abordaje de persona usuaria con HTA	29
2.1. Educación de la persona con diagnóstico de HTA en el Primer Nivel de Atención.	29
2.2 Intervenciones según cifras de PA obtenidas en primera consulta posterior al tamizaje.	30
Frecuencia de citas de seguimiento	31
2.3 Tratamiento farmacológico	32
2.3.1 Inicio de tratamiento farmacológico en las personas con diagnóstico confirmado de HTA.	34
2.4 Tratamiento no farmacológico	36
2.5 Abordaje Multidisciplinario de la Persona con HTA	41
2.5.1 Enfermería	41
2.5.2 Nutrición	51
2.5.3 Farmacia	58
2.5.5 Trabajo social	68
2.5.6 Psicología	69
2.6 Abordaje de la HTA según el curso de vida	70
2.6.1 Abordaje de la HTA en población infantil y adolescentes.	70
2.6.2 Abordaje de la HTA en mujeres embarazadas.	70
2.6.3 Abordaje de la HTA en población adulta mayor.	70
2.7 Consideraciones especiales en el tratamiento antihipertensivo y en otros grupos poblacionales.	76

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL
ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :

PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

2.7.1. Recomendaciones de monoterapia:	78
3. Seguimiento de la persona con HTA	78
3.1 Consultas de seguimiento de la persona con HTA	81
3.2 Criterios de referencia a médico especialista.	82
4. Crisis hipertensivas: emergencias y urgencias hipertensivas	83
4.1 Emergencia hipertensiva	83
4.2 Urgencia hipertensiva	84
Aspectos bioéticos y derechos humanos	85
Declaración de intereses	89
Monitoreo y auditoria del PAC	89
Contacto para consultas	89
Herramienta de Aplicabilidad	90
Flujograma 1. Vía clínica de Hipertensión Arterial en la Caja Costarricense del Seguro Social	90
Anexos	91
Anexo 1. Aval Gerencia Médica	91
Anexo 2. Tamaño y colocación adecuada del brazalete	92
Anexo 3. Determinación de la PA con dispositivos manuales y automatizados	94
Anexo 4. Medidas antropométricas	95
Anexo 5. Estratificación de riesgo cardiovascular de la OPS- OMS.	96
Anexo 6. Indicaciones para uso de irbersartán	99
Anexo 7. Indicaciones para uso de Rosuvastatina	100
Anexo 8. AUDIT-C y Test Fargeström	101
Anexo 9. HTA secundaria	103
Anexo 10. Abordaje y seguimiento de la persona usuaria con HTA según el Protocolo Atención Clínica	105
Anexo 11. Evidencia de consultoría ops EN RELACIÓN CON la autorización sobre el uso de enlaces de cálculo RCV Cardiacal OMS-OPS.	107
Referencias	108

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 9 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

Presentación

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica no transmisible que representa un problema de salud pública en Costa Rica. Esta, aparte de su perfil epidemiológico representa un importante factor de riesgo para la enfermedad isquémica coronaria y la enfermedad cerebrovascular.

En relación con este tema, la instancia responsable en la institución es el Programa de Atención de Enfermedades Asociadas al Consumo de Tabaco de la Comisión Técnica del Cáncer, así como el Proyecto de Fortalecimiento de la Atención Integral del Cáncer, liderado específicamente por la Dra. Marny Lorena Ramos Rivas.

El presente protocolo tiene como objetivo optimizar el proceso de detección, diagnóstico y tratamiento de la HTA, así como ordenar el proceso de referencia y de contrarreferencia, convirtiéndose en el estándar sobre el cual se evalúa la calidad de atención y se busque una reducción del impacto de la HTA como factor de riesgo cardiovascular.

El presente documento, al ser elaborado por el Área de Atención Integral a las Personas, contiene un enfoque integral al individuo, la familia y la comunidad. El contenido está basado en la estructura institucional y la organización del sistema de atención para la prestación de servicios de salud a las personas usuarias, el cual, surge ante la necesidad de estandarizar la oferta de los servicios para las personas usuarias portadoras de Hipertensión Arterial en la Caja Costarricense de Seguro Social, basado en la mejor evidencia científica disponible para su atención oportuna y con calidad, todo orientado al proceso de mejoramiento continuo del proceso de atención.

Dr. Alexander Sánchez Cabo,
Gerente, Gerencia Médica
Caja Costarricense de Seguro Social



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :

PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo, siendo las enfermedades cardiovasculares las más prevalentes en la región de las Américas. La tasa regional de mortalidad en 2019 fue de 412 por cada 100.000 personas, aunque dicha tasa puede diferir sustancialmente entre países (OPS, 2019).

El principal factor de riesgo prevenible de enfermedad cardiovascular corresponde a la presión arterial elevada y la hipertensión. Los cambios en su prevalencia no han sido uniformes en todo el mundo; los países de ingresos altos experimentaron una disminución modesta, mientras que los países de ingresos bajos y medianos experimentaron aumentos significativos (Mills, 2020).

En Costa Rica, entre 2010 y 2018, la prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en la población adulta se mantuvo estable. Los porcentajes de diagnóstico y tratamiento, así como los referentes al logro de las metas de control, alcanzaron valores similares a los de países con alto desarrollo económico. La prevalencia de la población no conocida hipertensa fue de 16,8 % en la población masculina y de 8,5 % en la femenina, lo que señala la necesidad de insistir en la detección de la enfermedad con especial énfasis en el grupo masculino (CCSS, 2018).

En Costa Rica, las enfermedades cardiovasculares y la hipertensión arterial son causas significativas de mortalidad. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Ministerio de Salud de Costa Rica, se pueden destacar los siguientes puntos:

1. **Enfermedades Cardiovasculares (ECV):** En 2019, las enfermedades cardiovasculares representaron aproximadamente el 30% de todas las muertes en el país. Esto se traduce en una tasa de mortalidad de alrededor de 100 a 120 muertes por cada 100,000 habitantes, aunque esta cifra puede variar.
2. **Hipertensión Arterial:** La hipertensión es un factor de riesgo importante para las enfermedades cardiovasculares. Se estima que, en Costa Rica, alrededor del 30% de la población adulta tiene hipertensión, y esta condición contribuye considerablemente a la mortalidad cardiovascular.
3. **Tendencias:** Las tasas de mortalidad por ECV han mostrado una tendencia a la baja en los últimos años, gracias a la mejora en el acceso a servicios de salud y programas de prevención, aunque sigue siendo una de las principales causas de muerte.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 11 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

4. **Factores de Riesgo:** Estilos de vida poco saludables, como el sedentarismo, la mala alimentación y el tabaquismo, son factores que influyen en la incidencia de enfermedades cardiovasculares en el país.

Además, el cambio demográfico global ha llevado a un aumento en la proporción de personas mayores, lo que también se refleja en Costa Rica (MIDEPLAN, sf).

Este envejecimiento poblacional en Costa Rica se ha venido presentando en forma acelerada en las últimas décadas y se ha caracterizado por el incremento del número de personas adultas mayores, el aumento de la longevidad y de la expectativa de vida, así como de la disminución de la tasa de natalidad. Se reconoce el envejecimiento como uno de los factores predisponentes a mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, el cual persiste aún controlados otros factores de riesgo. Debido a que no se puede evitar envejecer, se debe tratar de impactar en los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular modificables, como el aumento en la presión arterial (Monge, 2017).

La hipertensión arterial es el factor que más contribuye a la carga mundial de morbilidad y mortalidad (Brouwers, et al, 2021).

En este contexto, es fundamental que la institución actualice sus normativas para alinearse con las guías internacionales en este tema. Esto permitirá reducir las muertes por Hipertensión Arterial y enfermedades cardiovasculares a través de la estandarización del manejo de la hipertensión arterial (HTA).



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Abreviaturas

ACV: Accidente cerebrovascular**AF:** Atención farmacéutica**AINES:** Antiinflamatorios no esteroideos**AR:** Artritis reumatoide**ARA II:** Antagonista del receptor de angiotensina II**ATAP:** Asistente técnico en atención primaria**BCC:** Bloqueador de los canales de calcio**BID:** Dos veces al día**BUN:** Nitrógeno ureico en sangre**CAF:** Consulta de Atención Farmacéutica**CCSS:** Caja Costarricense de Seguro Social**CBC:** Conteo sanguíneo completo**D:** Diuréticos tipo tiazida**DASH:** Dietary Approaches to Stop Hypertension**DM:** Diabetes mellitus**DOB:** Daño a órgano blanco**ECNT:** Enfermedades crónicas no transmisibles**ECV:** Enfermedad cardiovascular**EDUS:** Expediente digital único en salud**EFES:** Escenarios fuera del establecimiento de salud.**EGO:** Examen general de orina**EKG:** Electrocardiograma**ENT:** Enfermedades no transmisibles**EP:** Enfermedad periodontal**EPOC:** Enfermedad pulmonar obstructiva crónica**ERC:** Enfermedad renal crónica**HDL:** Lipoproteína de alta densidad**HTA:** Hipertensión arterial**HVI:** Hipertrofia del ventrículo izquierdo**IAM:** Infarto agudo al miocardio**IMC:** Índice de masa corporal**IECA:** Inhibidor de enzima convertidora de angiotensina**LDL:** Lipoproteína de baja densidad**LES:** Lupus eritematoso sistémico**ICC:** Insuficiencia cardiaca congestiva**IECA:** Inhibidor de enzima convertidora de angiotensina**IRC:** Insuficiencia renal crónica**IMC:** Índice de masa corporal**LOM:** Lista oficial de medicamentos**LOEM:** Lista oficial de equipamiento médico**MAPA:** Monitorización ambulatoria de la presión arterial**NaCl:** Cloruro de sodio**OMS:** Organización Mundial de la Salud**OR:** Odds Ratio, razón de probabilidad**PA:** Presión arterial**PAC:** Protocolo de atención clínica**PAE:** Proceso de atención de enfermería**PAM:** Presión arterial media**PAD:** Presión arterial diastólica



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

PAS: Presión arterial sistólica**PINEC:** Programa de Intervención Nutricional en Enfermedades Crónicas**RCV:** Riesgo Cardiovascular**Rx:** Radiografía**SIFA:** Sistema integrado de farmacia**TFG:** Tasa de filtración glomerular**VFPAT:** Valoración de factores predictivos de adherencia terapéutica**VIH:** Virus de inmunodeficiencia humana

Definiciones

Persona adulta con HTA: persona de 20 años o más con cifras de presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg y/o cifras de presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg. (ESC, 2024)

Persona adulta con Presión Arterial Elevada: persona de 20 años o más con cifras de presión arterial sistólica (PAS) entre 120-139 mmHg y/o cifras de presión arterial diastólica (PAD) entre 70-89 mmHg. (ESC, 2024)

Persona adulta mayor con HTA: toda persona de 65 años o más y toda persona con Síndrome de Down de 40 años o más, con cifras de presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg y/o cifras de presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg. (ESC, 2024)

Hipertensión resistente o refractaria: se define como la PA que permanece $\geq 140/90$ mmHg a pesar del uso concomitante de 3 medicamentos antihipertensivos de clases diferentes, uno de estos medicamentos debe ser un diurético y todos estar prescritos a una dosis máxima. Se debe haber excluido pseudoresistencia (causas como pobre adherencia al tratamiento, técnica inadecuada de medición de la PA, calcificación de la arteria braquial, tratamiento subóptimo) (Unger, et al, 2020)

Hipertensión de consultorio o de "bata blanca: se define como la presencia de cifras de hipertensión en el consultorio, pero con ausencia de cifras de hipertensión en las mediciones ambulatoria y/o domiciliaria. (Williams, et al, 2018)

Hipertensión enmascarada: se define como la presencia de cifras de presión arterial normal en la consulta médica, pero con cifras elevadas en las mediciones ambulatorias y/o domiciliarias. La prevalencia es mayor en personas jóvenes, hombres, fumadores, consumo de alcohol, ansiedad, estrés laboral y personas con obesidad, ERC o diabetes. Se relaciona con daño a órgano blanco y aumento del riesgo cardiovascular (Unger, et al, 2020).

HTA secundaria: se define como aquellos casos de HTA que poseen una causa identificable responsable de ocasionar esta patología. Las causas más frecuentes en adultos son enfermedad del

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 14 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

parénquima renal, hipertensión renovascular, hiperaldosteronismo primario, apnea crónica del sueño y la inducción por sustancias o fármacos (Williams, et al, 2018).

Persona adulta mayor frágil: Persona adulta mayor con un estado clínico caracterizado por una reserva fisiológica disminuida y una mayor vulnerabilidad a factores estresantes, lo que aumenta el riesgo de resultados adversos en salud, como discapacidad, hospitalización y muerte. (Kim, D. H., & Rockwood, K. 2024).

Metodología

El grupo elaborador del Protocolo de Atención Clínica para la persona adulta y adulta mayor con hipertensión arterial en el Primer Nivel de Atención de la CCSS estuvo conformado por miembros del Programa de Normalización de la Atención a la Persona Adulta y Coordinación de Enfermedades Crónicas no Transmisibles, del Área Atención Integral a las Personas, con apoyo de una consultoría por parte de la Organización Panamericana de la Salud.

El equipo elaborador estuvo compuesto por la participación y aportes de la Organización Panamericana de la Salud en Costa Rica, Ministerio de Salud, la Dirección Farmacoepidemiología, Dirección Compra de Servicios de Salud, el Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología y del Área Bioética del CENDEISS; además de las diversas instancias de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud afines con el tema.

El grupo elaborador revisó la documentación Institucional, realizó múltiples búsquedas avanzadas de evidencia científica nacional e internacional, seleccionó la mejor información disponible para la construcción al mismo que más se ajustaban a la necesidad del quehacer institucional. La metodología de trabajo incluyó además la realización de sesiones periódicas para el análisis y discusión de los componentes del protocolo, exposición de cambios y/o propuestas al documento, además de incorporación de los aportes por vía digital con el fin de consolidar un documento técnico final.

El borrador final del documento se sometió a tres procesos de validación por expertos de la Institución, utilizando la metodología RAND/UCLA Delphi modificado (enfoque estructurado y sistemático utilizado para alcanzar un consenso entre expertos en un determinado campo. Este método involucra varias rondas de cuestionarios, donde los participantes, que son expertos seleccionados, evalúan y comentan sobre una serie de afirmaciones o preguntas).



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

En la validación participaron funcionarios institucionales, de las disciplinas de Medicina General, Medicina Familiar, Enfermería, Odontología, Nutrición, Trabajo social, Farmacia y Psicología. También se realizó una validación externa, por parte de la Asociación Costarricense de Cardiología - ASOCAR. Las observaciones de la validación se sistematizaron, analizaron y se incorporaron las modificaciones pertinentes.

Número de pregunta	Porcentaje de aprobación
Pregunta 1	98%
Pregunta 2	99%
Pregunta 3	98%
Pregunta 4	99%
Pregunta 5	97%
Pregunta 6	98%
Pregunta 7	99%
Pregunta 8	99%
Pregunta 9	99%
Pregunta 10	97%
Pregunta 11	98%
Pregunta 12	94%
Pregunta 13	99%
Pregunta 14	97%
Pregunta 15	97%
Pregunta 16	99%
Pregunta 17	99%
Pregunta 18	97%

Posteriormente, el documento fue remitido para aval por parte de las autoridades institucionales correspondientes.

Referencias Normativas

El fundamento normativo que respalda el desarrollo del Protocolo de Atención Clínica para la persona adulta y adulta mayor con presión arterial elevada e hipertensión arterial en el primer nivel de atención de la CCSS es la siguiente:

Tabla 1. Referencia Normativas vigentes para el PAC de HTA

NÚMERO	NOMBRE DE LA NORMATIVA	AÑO
LEYES, DECRETOS Y REGLAMENTOS NACIONALES		
Ley No. 2.	Código de Trabajo.	1943
Ley No. 17.	Ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social.	1943

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL
ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSSCÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

NÚMERO	NOMBRE DE LA NORMATIVA	AÑO
NA.	Constitución Política de la República de Costa Rica.	1949
Ley No. 2343.	Ley Orgánica del Colegio de Enfermeras.	1959
Ley No. 5395.	Ley General de Salud.	1973
Ley No. 6227.	Ley General de la Administración Pública.	1978
Ley No. 7085.	Estatuto de Servicios de Enfermería.	1987
Ley No. 7184.	Convención sobre los Derechos del Niño.	1990
Ley No. 7600.	Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.	1996
Ley No. 7739.	Código de la Niñez y la Adolescencia.	1998
Ley No. 8131.	Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos.	2001
Ley No. 8239.	Derechos y Deberes de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud Públicos y Privados.	2002
Ley No. 8292.	Ley General de Control Interno.	2002
Ley No. 8968.	Protección de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales.	2011
Ley No. 9162.	Ley del Expediente Digital Único de Salud.	2013
Ley No. 9234.	Ley Reguladora de Investigación Biomédica.	2014
Ley No. 9986.	Ley General de Contratación Pública.	2021
Decreto Ejecutivo No. 18190-S.	Reglamento del Estatuto de Servicios de Enfermería.	1988
Decreto Ejecutivo No. 19276-S.	Reglamento General Sistema Nacional de Salud.	1989
Decreto Ejecutivo No. 19343-S.	Reglamento del Formulario Terapéutico Nacional.	1989
Decreto Ejecutivo No. 32612-S.	Reglamento de la Ley de Derechos y Deberes de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud Públicos y Privados.	2005
Decreto No. 37286-S.	Reglamento a la Ley Orgánica del Colegio de Enfermeras de Costa Rica.	2012
Decreto Ejecutivo No. 39061-S.	Reglamento a la Ley Reguladora de Investigación Biomédica.	2015
Decreto Ejecutivo No. 40556-S.	Reglamento de Vigilancia de la Salud.	2017
Decreto Ejecutivo No. 43808-H.	Reglamento a la Ley General de Contratación Pública.	2022
Dado en Sesión de Junta Directiva del Colegio de Enfermeras de Costa Rica, el día 11 de diciembre de 2008, según acuerdo número 43, Acta 1926.	Código de Ética y Moral Profesional del Colegio de Enfermeras de Costa Rica.	2009
Dado mediante Decreto Ejecutivo Nº 35332-S del 15 de mayo de 2009, publicado en La Gaceta Nº 130 del 07	Código de Ética Médica del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica	2019

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL
ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSSCÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

NÚMERO	NOMBRE DE LA NORMATIVA	AÑO
de julio de 2009 se promulgó el "Código de Moral Médica".		
NA	Estrategia Nacional de Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles y Obesidad. 2022-2030.	2022
LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES		
MS-CCSS.	Normas de atención integral de salud. I nivel de atención.	1995
Reglamento No. 7082.	Reglamento del Seguro de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social.	1996
Reglamento No. 7234.	Normativa de Relaciones Laborales de la Caja Costarricense de Seguro Social.	1998
Reglamento No. 7364.	Reglamento del Expediente de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social.	1999
Aprobado por Junta Directiva de la CCSS, artículo 15º, sesión No. 7308, del 25 de febrero de 1999.	Código de Ética del Servidor del Seguro Social.	1999
Reglamento No. 7785.	Reforma Reglamento Interior de Trabajo de la Caja Costarricense de Seguro Social.	2003
Aprobado por Junta Directiva de la CCSS, artículo 2º, sesión No. 8139, del 22 de marzo de 2007.	Política Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente.	2007
Reglamento No. 8314.	Reglamento del Comité Central de Farmacoterapia de la CCSS.	2009
Reglamento No. 8601.	Reglamento del Consentimiento Informado en la Práctica Clínica Asistencial en la Caja Costarricense de Seguro Social.	2012
AES-NORETEC-2-2-2011-001.	Catálogo de definiciones de actividades de atención en los servicios de salud de la C.C.S.S.: 1. Área de Consulta Externa.	2012
MP.GM.DDSS-AAIP.280317	Manual de procedimiento multidisciplinario para la atención y enseñanza de las enfermedades crónicas no transmisibles	2015
G-GM-DDSS-AAIP-050615 rev. 2015	Guías para la detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en Costa Rica	2015
PA.GM. DDSS-AAIP.210717	Protocolo atención de la Persona con Enfermedad Renal Crónica en la Red de Servicios de Salud de la CCSS	2017
MT.GM.DDSS.ARSDT.CNN.301017 Versión 00.	Manual de Procedimientos en Antropometría para uso del personal de salud de la CCSS.	2017

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL
ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSSCÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

NÚMERO	NOMBRE DE LA NORMATIVA	AÑO
NA.	Manual para la Gestión de los Servicios de Consulta Externa en el Marco de un Plan de Atención Oportuna: "Guía para la Gestión de los Servicios de Consulta Externa".	2018
Reglamento No. 8954.	Reglamento del Expediente Digital Único en Salud.	2018
LT.GM.DDSS. AAIP. 0310 19	Lineamiento Técnico Atención en Salud a Personas con Obesidad en el I Nivel de Atención de la Caja Costarricense de Seguro Social	2019
PA.GM. DDSS-AAIP.210717	Manual de Procedimiento Multidisciplinario para la Atención de la Persona Candidata a Cirugía Bariátrica en los Servicios de Salud de la CCSS	2019
L.GM. DDSS 00150319. Versión 01.	Lineamiento para Implementación de una Consulta de Intervención Intensiva en Cesación de Tabaco en las Áreas de Salud.	2019
Tercera edición	Guía para la atención de la persona con diabetes mellitus tipo 2	2020
GM.DDSS.ARSDT.ENF.03082021.	Instrucción de Trabajo para Registros de Calidad de Enfermería en el Expediente Digital Único en Salud (EDUS)- Sistema Integrado Expediente de Salud (SIES)	2021
MP.GM.DDSS.ARSDT.ENF. 28062021. Versión 03.	Manual de Procedimientos Generales en Enfermería.	2021
M.GM. DDSS.010813, V02	Manual metodológico para la construcción de un Protocolo de Atención Clínica	2021
L.GM.DRSS-AGTS.300522	Lineamiento para la aplicación de las modalidades no presenciales en la prestación de servicios de salud en la Caja Costarricense de Seguro Social	2022
CL.GM. DDSS. ARSDT. CNE. 231123. Versión 01.	Lineamiento Técnico Oferta de los Servicios de Enfermería para la Detección Temprana, Prevención y Manejo de la Persona en Riesgo o con Hipertensión Arterial Mayor de 20 Años en la CCSS.	2023
NA.	Evaluación de la prestación de servicios de salud. Diseño 2024-2028.	2023
L.GM. DDSS.ARSDT-CNE-050218.	Lineamiento: Valoración y Diagnósticos de Enfermería para la Gestión del Cuidado de Enfermería y Registro en el Sistema Integrado de Expediente de Salud (SIES) del Expediente Digital Único en Salud (EDUS).	2023



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

NÚMERO	NOMBRE DE LA NORMATIVA	AÑO
PAC.GM.DDSS.ARSDT.OD-013.211123Versión: 01	Protocolo de Atención Clínica Odontológica en la persona con Enfermedades Crónicas No Transmisibles.	2023
IT.GM.DDSS.ARSDT.TS.210623	Instrucción de trabajo para la intervención social con personas con diagnósticos de enfermedades crónicas no transmisibles, en los servicios de Trabajo Social de los tres niveles de atención en salud.	2023
IT.GM.DDSS. ARSDT.CNN.27092024	Instrucción de trabajo para profesionales de nutrición en el desarrollo de la consulta externa para personas con obesidad en los tres niveles de atención.	2024
NA.	Manual Descriptivo de Puestos.	2024
LOM (V.3)	Lista oficial de medicamentos y normativa (LOM). Actualizada al 25-02-2025.	2025
Fuente: Elaboración Propia, 2025.		

*NA: no aplica

Alcance y campo de aplicación

Este protocolo es de acatamiento obligatorio y está dirigido a todos los profesionales en medicina, enfermería, farmacia, nutrición, psicología, trabajo social y demás funcionarios de salud responsables en la atención de la persona usuaria con hipertensión arterial en el Primer Nivel de Atención de la Caja Costarricense de Seguro Social.

Objetivo

Estandarizar los criterios para la detección temprana, evaluación, diagnóstico, manejo y monitoreo de las personas adultas de 20 años en adelante y adultas mayores portadoras de presión arterial elevada e hipertensión arterial atendidos en el Primer Nivel de Atención de la Caja Costarricense de Seguro Social.

Población diana

Personas adultas de 20 años en adelante y adultas mayores con sospecha y diagnóstico de hipertensión arterial que van a recibir manejo ambulatorio en el Primer Nivel de Atención de la Caja Costarricense de Seguro Social.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Personal que interviene

La supervisión y evaluación del cumplimiento del protocolo es responsabilidad de los directores de los establecimientos de salud. En su ejecución son responsables los equipos multidisciplinarios: personal médico, enfermería, farmacia, nutrición, psicología, trabajo social y demás funcionarios de salud responsables en la atención de la persona con presión arterial elevada o hipertensión arterial en el Primer Nivel de Atención de la Caja Costarricense de Seguro Social.

CONTENIDO

1. Detección, diagnóstico y clasificación de las personas hipertensas.

1.1 Aspectos básicos de la medición de la presión arterial.

La medición exacta de la presión arterial (PA) exige que se preste atención especial a la preparación de la persona, a la técnica estandarizada y al equipo a utilizar. Cuando se utiliza el procedimiento adecuado se evitan mediciones erróneas.

Los dispositivos que se pueden utilizar para la medición de la PA se clasifican en:

- a) Esfigmomanómetros para uso manual: comprenden los dispositivos aneroides y los híbridos. No suelen ser útiles para el control de la PA en el hogar porque la persona rara vez domina la técnica necesaria para una medición precisa (Whelton, 2017).
- b) Esfigmomanómetros automáticos: estos dispositivos se pueden utilizar en una amplia variedad de entornos, como el entorno clínico, comunitario, ambulatorio y en la consulta médica. (Turner, 2015) Estos dispositivos simplifican el proceso de medición y eliminan los errores de auscultación relacionados con el observador. (Padwal, 2020).
- c) Esfigmomanómetros semiautomáticos: dispositivo que funciona mediante el inflado manual del brazalete (o manguito) y el desinflado electrónico. La PA se calcula del mismo modo que en los demás dispositivos electrónicos. Este dispositivo es de bajo consumo de energía porque el brazalete se infla manualmente con el empleo de una pera de goma (Parati, 2010).

LA OMS recomienda que, siempre que se encuentren disponibles, se utilicen dispositivos automáticos o semiautomáticos validados, ya que esto contribuye a eliminar errores dependientes del operador. (OPS, 2012) Independientemente del dispositivo que se utilice, una correcta medición de la PA requiere el uso de un brazalete de tamaño adecuado y que este se coloque de manera correcta. (Ver Anexo 2 y 3).

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 21 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

Los equipos para la toma de la PA deben cumplir la normativa vigente en la Institución según la Lista Oficial de Equipamiento Médico (LOEM), en la que se definen los equipos avalados para la toma de PA. Es responsabilidad de las unidades, servicios y jefaturas que adquieren estos equipos contar con los brazaletes de todos los tamaños necesarios para una adecuada toma de la presión arterial (ver Anexo 2), así como brindar el mantenimiento preventivo correspondiente. Según las especificaciones técnicas de la OMS para los dispositivos automáticos se recomienda realizar una calibración cada año o cada dos años, aunque esto puede variar según las especificaciones del fabricante o la frecuencia de uso (OPS, 2020).

1.2 Tamizaje

El tamizaje de la HTA consiste en efectuar la medición de la PA en toda persona mayor de 20 años, al menos una vez al año (Nerenberg, et al, 2018); por personal debidamente capacitado. Esta se puede realizar en los siguientes escenarios:

- Establecimientos de salud: en toda consulta brindada por los profesionales en salud en la CCSS.
- Comunitario: en toda atención en salud que brinda el personal de salud de la CCSS.
- Laboral: por el médico o personal de enfermería de la CCSS.
- Otros EFES: visita domiciliar, centros diurnos, hogares de larga estancia, entre otros.

Se considera sospecha de hipertensión, cuando se tiene dos mediciones seguidas en el brazo de mayor valor de la PA $\geq 140/90$ mmHg (Unger, 2020).

Según la Guía ESC 2024, se clasifica la PA elevada para identificar a personas en riesgo de hipertensión con cifras de PAS entre 130-139 mmHg y PAD entre 85-89 mmHg, lo que justifica la implementación de cambios en el estilo de vida. (ESC, 2024)

La persona con sospecha de HTA debe referirse al establecimiento de salud de Primer Nivel para que se descarte o confirme el diagnóstico (Unger, 2020). Si se trata de una mujer embarazada la referencia debe ser prioritaria.

Para diagnosticar a una persona como hipertensa se requiere de al menos dos valoraciones de PA $\geq 140/90$ mmHg en diferentes ocasiones, espaciadas entre sí por un tiempo de 1 a 4 semanas máximo (Unger, 2020).

En el caso de las personas usuarias que al momento de realizar la medición de la presión arterial presentan una PA mayor o igual a 140/90mmHg, debe repetirse.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 22 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

Las personas que presenten PA $\geq 180/110$ mmHg en presencia de alguno de los siguientes síntomas deben ser referidas al servicio de emergencias (Unger, 2020):

- a. Disnea.
- b. Dolor de pecho.
- c. Pérdida de fuerza en alguna extremidad.
- d. Dificultad para hablar.

El equipo de salud debe educar a las personas sobre el proceso para confirmar o descartar el diagnóstico de HTA:

- El médico que realice el tamizaje debe explicar que el diagnóstico definitivo se realizará en la siguiente consulta y que las mediciones efectuadas son preliminares, por lo que no se debe utilizar ningún medicamento antihipertensivo hasta culminar el proceso.
- Deben informar sobre la condición predominantemente asintomática de la HTA y la importancia de la detección y mediciones oportunas de la PA (Williams, 2018).
- Es esencial que las personas usuarias conozcan las cifras normales de PA y entiendan la relación entre su aumento y el riesgo cardiovascular.
- Se deben promover hábitos cardiovasculares saludables, como el cese del consumo de tabaco, la ingesta moderada de sodio, y una alimentación rica en frutas y vegetales, además de realizar ejercicio según el riesgo del usuario. (Williams, 2018)

1.3 Técnica adecuada para una medición correcta de la PA.

Al realizar la medida de la PA se debe asegurar que se cumplan una serie de condiciones tanto en la persona como en el entorno, para aumentar la confiabilidad del resultado obtenido. A continuación, se detallan estos requisitos (Huang, 2021):

La persona usuaria:

- No debe fumar, practicar ninguna actividad física, comer, ni consumir bebidas con cafeína 30 minutos previo a la toma de la PA.
- Debe tener la vejiga vacía previo a la medición de la presión arterial.
- Debe retirarse la ropa que cubra la ubicación de la colocación del manguito (debe colocarse de manera que cubra aproximadamente 2/3 del brazo para obtener lecturas precisas), previo a la medición de la presión arterial.
- Debe haber descansado en una silla, en un ambiente tranquilo mínimo 5 minutos previo a la toma de la PA.
- Durante el período de descanso y durante la medición de la presión no se debe conversar.
- Debe sentarse con la espalda recta y apoyada en el respaldo de la silla, con ambos pies apoyados en el suelo. Las piernas no se deben cruzar ni mover, las rodillas deben estar flexionadas a 90°.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

- Debe colocar el brazo estirado y apoyarlo sobre una superficie plana, con la palma hacia arriba y con el punto medio del brazo a nivel del corazón. Si el brazo queda muy bajo se puede utilizar una almohada para sostenerlo sobre la mesa, o si está muy alto, se puede colocar un cojín en la silla para elevar a la persona en el asiento.
- No debe estar manipulando dispositivos electrónicos como el celular durante la medición.
- En la persona adulta mayor, la presión arterial debe ser medida en posición supina, posición sedente y/o bípeda, por la alta prevalencia de hipotensión postural.

El examinador:

- Debe ser un miembro de equipo de atención de la salud capacitado en la medición precisa de la PA.

El ambiente

- Siempre que sea posible, debe ser tranquilo y silencioso.
- Siempre que sea posible, la temperatura del lugar debe ser agradable (no debe ser muy frío ni muy caliente).

El equipo

- Siempre que esté disponible, se debe utilizar como primera opción un esfigmomanómetro automático o semiautomático validado, el cual debe contar con brazaletes de distintos tamaños.
- En caso de que no se disponga de dicho equipo, se puede utilizar un esfigmomanómetro aneroide. Se debe verificar que el mismo haya sido calibrado en los últimos 6 meses.
- Se debe elegir un tamaño correcto del brazalete según la contextura de la persona y este se debe colocar adecuadamente.

Toma de la PA:

Previo a la toma de presión arterial el examinador debe cerciorarse que se cumplieron todos los requisitos anteriormente descritos.

La PA se puede medir por método auscultatorio (medición manual) o por una técnica oscilométrica (dispositivo automatizado). Cabe señalar que, en entornos clínicos, la medición automatizada de la PA puede reducir el efecto de la bata blanca, pero no en otros entornos (Dynamed, 2018).

Si dispone de un dispositivo automático debe encenderlo, oprimir el botón de toma de presión y esperar a que ocurra la medición de la PA. En el caso de utilizar un dispositivo semiautomático, se debe inflar el brazalete con la pera hasta un nivel en el que no se sienta el pulso en la arteria radial, en ese punto el dispositivo realiza la deflación automáticamente y obtiene la lectura de la PA (OMS,

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 24 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

2020). Si el dispositivo que tiene es aneroide se utiliza el método auscultatorio para la determinación de la PA (Ver Anexo 3).

Independientemente del dispositivo utilizado, se deben realizar las siguientes acciones al medir la PA en la persona (Padwall, 2020):

- Si se trata de la primera evaluación de la persona, se debe medir y registrar la PA en ambos brazos. Si uno de los brazos tiene la PA más alta de manera sostenida, en lo sucesivo debe usarse ese brazo para la medición e interpretación de la PA.
- En el brazo que se registraron las cifras de PA más alta se debe esperar un minuto completo y repetir la medición.
- Posterior a esto se debe esperar otro minuto y realizar una tercera lectura en el mismo brazo.
- En total, en la primera evaluación se deben realizar 4 tomas de la PA: una en cada brazo y dos repeticiones en el brazo que se registró la PA más alta.

Registro de las mediciones y otros datos:

De las 3 mediciones realizadas en el brazo que presentó la PA más alta, se debe descartar el primer registro, de manera que el valor que se reporte de PA para la persona corresponde al valor más alto entre la segunda y tercera toma (Padwall, 2020).

Es importante registrar en el expediente de salud de la persona la lateralidad del brazo en el que se realizó la toma y el tamaño del brazalete que se utilizó, también se debe registrar la fecha de toma, edad y género de la persona usuaria, frecuencia cardiaca obtenida, si la persona utiliza algún fármaco antihipertensivo y la hora en que lo tomó previo a la lectura de la PA.

Se recomienda que siempre se le proporcionen a la persona las lecturas de la PAS y la PAD tanto de manera verbal como por escrito.

1.4 Primera valoración posterior al tamizaje: Diagnóstico de HTA en el establecimiento de salud del Primer Nivel de Atención.

Debe llevarse a cabo en un intervalo entre 1-4 semanas posterior al tamizaje (William, 2021). El objetivo de esta consulta es efectuar o descartar el diagnóstico de HTA, identificar personas con sospecha de HTA secundaria, determinar la presencia de daño a órgano blanco, identificar factores de riesgo y/o enfermedades cardiovasculares clínicamente detectables que puedan influir en el pronóstico y tratamiento, e iniciar el tratamiento de manera inmediata una vez realizado el diagnóstico.

El profesional médico del Primer Nivel de Atención debe realizar las siguientes actividades:

- **Anamnesis completa, historiar por:**

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 25 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

- ✓ Diagnóstico previo de HTA, medicamentos tomados con anterioridad y resultados o efectos adversos con estas terapias.
- ✓ Historia personal o síntomas de enfermedad coronaria, ICC, ECV, enfermedad arterial periférica, nefropatía, DM, dislipidemia, asma u otras condiciones patológicas como hiperuricemia o disfunción sexual y los medicamentos que toma para tratar estas condiciones.
- ✓ Evaluar la condición funcional, cognitiva y social especialmente en las personas adultas mayores.
- ✓ Se debe realizar historia farmacológica, por la alta probabilidad de efectos adversos en el grupo etario de 65 años y más y considerar referencia a consulta de atención farmacéutica.
- ✓ Historia familiar de HTA, enfermedad coronaria prematura, ECV, DM, dislipidemia, nefropatías.
- ✓ Historia de cambios de peso, actividad física y tabaquismo.
- ✓ Alimentación: consumo de sodio, alcohol, grasas saturadas y cafeína.
- ✓ Consumo actual de medicamentos y/o sustancias psicoactivas ilícitas que puedan aumentar la PA: anticonceptivos orales, AINES, cocaína y anfetaminas, ciclosporina, eritropoyetina o esteroides.
- ✓ Factores personales, psicosociales y ambientales que pueden influir en el curso y evolución del tratamiento antihipertensivo, incluyendo la situación familiar, el ambiente de trabajo y el grado de escolaridad.
- **Examen físico:**
 - ✓ Nuevas tomas de PA; se deben realizar dos tomas de PA con 2 minutos de intervalo entre una y otra en el brazo de mayor valor con la persona sentada.
 - ✓ Frecuencia cardíaca.
 - ✓ Medidas antropométricas: (Ver Anexo 4)
 - Peso y talla.
 - Circunferencia de cintura.
 - Índice de masa corporal (IMC), el cual resulta de dividir el peso en kilogramos de la persona entre su talla en metros al cuadrado.
 - ✓ Fondo de ojo.
 - ✓ Cuello: en busca de soplos carotídeos e ingurgitación yugular, palpación de tiroides.
 - ✓ Examen de la región precordial en busca de crecimiento de cámaras (la cual se evidencia por el desplazamiento del choque de la punta), soplos, arritmia o la presencia de un tercer o cuarto ruido cardíaco.
 - ✓ Abdomen: presencia de masas o visceromegalias, pulsación aórtica anormal, riñones palpables o soplo abdominal.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

- ✓ Extremidades: presencia de edema y valoración de pulsos arteriales en las cuatro extremidades (buscar asimetrías).
- ✓ Examen neurológico básico que incluya al menos: valoración de pares craneales, marcha, reflejos osteotendinosos y fuerza muscular.
- Determinar si la persona cumple con los criterios para hacer diagnóstico de hipertensión, se debe tomar en cuenta el método utilizado para la medición.

Tabla 2. Criterios para el diagnóstico de hipertensión arterial basados en cifras de PA en la consulta

Sitio de toma de PA	Cifras de PA Sistólica/Diastólica mmHg
Consulta externa	≥ 140 mmHg y/o ≥ 90 mmHg

Fuente: Adaptado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension, 2024

El médico del Primer Nivel de Atención debe clasificar los niveles de PA de la persona usuaria, según la tabla:

Tabla 3. Clasificación de los niveles de presión arterial

Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Presión arterial no elevada	< 120	< 70
Presión arterial elevada	120 a <140	70 a <90
Hipertensión		
Grado 1	140–159	90–99
Grado 2	160–179	100–109
Grado 3*	≥ 180	≥ 110

Fuente: Adaptado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension, 2024

*Las personas con PA $>180/110$ **con síntomas de daño a órgano blanco** deben ser referidas para valoración médica inmediata a un servicio de emergencias por crisis hipertensiva con daño a órganos diana.

- **El médico del Primer Nivel de Atención debe:**
 - ✓ Consignar el diagnóstico en el expediente (físico o electrónico) de la persona. En el caso de utilizar EDUS, se debe utilizar y registrar el código CIE 10:

<u>I10</u> , que se asocia al diagnóstico de hipertensión Esencial (Primaria).
<u>I15</u> , En caso de que corresponda a hipertensión secundaria.
 - ✓ Completar la boleta VE01 (reporte de notificación obligatoria) y notificar según corresponda.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 27 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

- ✓ Calcular y estratificar el riesgo cardiovascular

1.4.1 CÁLCULO DE RIESGO CARDIOVASCULAR

El cálculo de los factores de riesgo cardiovascular y su incidencia en la población, desempeñan un papel crucial en los esfuerzos de prevención y control de enfermedades cardiovasculares, al identificar a las personas con mayor riesgo de padecerlas, y que podrían beneficiarse más de intervenciones preventivas.

El procedimiento para realizar el cálculo del riesgo cardiovascular se realiza por medio de una aplicación gratuita (App), basada en las directrices de la OMS-OPS, proporciona una herramienta para estimar el riesgo de enfermedad cardiovascular. Utiliza las tablas de riesgo de la OMS del 2019 para prever la incidencia a 10 años de eventos cardiovasculares graves a nivel regional, en población de 40 a 75 años (Ver anexo 5). La aplicación está disponible para computadoras y dispositivos inteligentes a través de los siguientes enlaces y/o códigos QR:

- **PC vía Web:** <https://www.paho.org/cardioapp/web/#/cvrisk>
- **iOS:** <https://apps.apple.com/us/app/cardiocal/id918099010?ls=1>



- **Android:**
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hearts.ops&pcampaignid=web_share



**El 20 de mayo de 2024, fue aprobada la solicitud presentada a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para el uso de la aplicación, en consideración a los derechos de autor (Ver anexo 11).

Existen factores de riesgo cardiovascular importantes que no se incluyen en los cálculos habituales, como la obesidad, el sedentarismo, el estrés, enfermedades autoinmunes o antecedentes familiares de enfermedades cardíacas tempranas, entre otros. Aunque las herramientas de cálculo ayudan a estimar el riesgo cardiovascular de manera más rápida y personalizada, el criterio médico sigue siendo esencial para evaluar estos factores no contemplados y decidir si se deben tomar medidas preventivas o terapéuticas.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 28 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

Según el riesgo cardiovascular (CCSS, 2015) se puede determinar el riesgo a 10 años con la tabla de predicción de riesgo de la OMS:

- ✓ **Bajo riesgo cardiovascular:** estimación de riesgo <5%, se sugiere hacer énfasis en cambios del estilo de vida.
- ✓ **Moderado riesgo cardiovascular:** estimación de riesgo del 5% y menor del 10%, se sugiere monitorizar el perfil de riesgo cada 6-12 meses.
- ✓ **Alto riesgo cardiovascular:** estimación de riesgo del 10% y menor al 20%, se sugiere monitorizar el perfil de riesgo cada 3-6 meses y el inicio de terapia con estatinas a dosis moderada. En esta categoría se incluyen personas con dislipidemia familiar, HTA severa, DM sin factores de riesgo cardiovascular ni daño a órgano blanco o ERC moderada (TFG 30-59mL/min/1.73m²)
- ✓ **Muy alto riesgo cardiovascular:** estimación de riesgo del 20% a menos del 30%, se sugiere monitorizar el perfil de riesgo cada 3-6 meses, el inicio de aspirina y estatinas a dosis altas. En esta categoría se incluyen personas con ECV documentada, IAM, síndrome coronario agudo, intervención coronaria percutánea, revascularización coronaria, ictus isquémico, enfermedad arterial periférica, DM con lesión a órgano blanco o ERC grave (TFG <30mL/min/1.73m²).
- ✓ **Riesgo crítico:** estimación de riesgo del 30% o más.
- ✓ La evaluación del riesgo total de ECV puede usarse para el tratamiento ordinario de la hipertensión y la diabetes mellitus, y para actuar sobre los siguientes grupos de personas:
 - Edad >40 años
 - Fumadores
 - Obesidad
 - Con hipertensión conocida
 - Con diabetes mellitus conocida
 - Antecedentes de ECV prematura en un familiar de primer grado
 - Antecedentes de DM o enfermedad renal en un familiar de primer grado

1.4.2. VALORACIÓN DAÑO ÓRGANO BLANCO:

El médico de Primer Nivel de Atención debe realizar la valoración de daño a órgano blanco (DOB) clínica establecida y debe realizarse según las recomendaciones plasmadas en la siguiente tabla:

Tabla 4. Daño a órgano blanco: enfermedad cardiovascular o renal establecida

Enfermedad cerebrovascular: ACV isquémico, hemorragia cerebral, isquemia cerebral transitoria
Enfermedad arterial coronaria: IAM, angina, revascularización coronaria

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL
ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSSCÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Presencia de placa ateromatosa en imágenes
Enfermedad arterial periférica
Insuficiencia cardíaca (incluida la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada)
Fibrilación atrial
Fuente: Adaptado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension,2024

2. ABORDAJE DE PERSONA USUARIA CON HTA

2.1. EDUCACIÓN DE LA PERSONA CON DIAGNÓSTICO DE HTA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.

Los funcionarios del Primer Nivel de Atención deben realizar intervenciones dirigidas a fortalecer la información respecto a la hipertensión arterial en las personas hipertensas y su familia. En caso de ser personas adultas mayores, se recomienda involucrar a la familia.

En relación con la metodología, cada establecimiento de salud la debe definir según el conocimiento de su población adscrita.

Los contenidos que se deben incluir en el proceso de educación para la persona usuaria son:

- Concepto de la HTA, sus riesgos y pronóstico.
- Tratamiento farmacológico: medicamentos que se van a utilizar, consentimiento informado oral, horarios, posibles efectos secundarios, interacciones con otros fármacos, riesgos y otras complicaciones.
- Tratamiento no farmacológico: repasar y recalcar la importancia de las medidas de cambios en el estilo de vida para el control de la HTA.
- Aclarar posibles dudas.
- Los medicamentos que se utilizan en el tratamiento de la HTA pueden tener efectos adversos bucales, como la hipo salivación que pueden causar diversas alteraciones sobre los tejidos bucales.
- El uso de anestésicos bucales con sustancias vasoconstrictoras, pueden aumentar la presión arterial.
- Dar a conocer que las enfermedades bucales pueden tener un efecto negativo en el control de la HTA, por lo que es importante mantener la salud bucal.



2.2 Intervenciones según cifras de PA obtenidas en primera consulta posterior al tamizaje.

En la primera consulta, debe realizarse nuevamente la medición de PA en la persona usuaria, respetando las pautas previamente descritas. Se debe recordar que para la medición e interpretación debe utilizarse el brazo en el que se registró la PA más alta en la primera toma.

A continuación, se presentan las intervenciones a realizar, dependiendo del valor más alto de PA y se adjuntan al abordaje sugerido en cada caso. En este sentido, el médico del Primer Nivel de Atención debe:

Tabla 5. Intervenciones según cifras de presión arterial en la primera consulta posterior al tamizaje

Valor más alto registrado de las 2 mediciones de PA		Intervenciones
PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	
< 130	< 80	<ul style="list-style-type: none">• Verificar que la persona no haya utilizado antihipertensivos. Si no los ha utilizado, se descarta el diagnóstico de HTA.• Repetir medición de PA en 1 año.• Brindar educación sobre autocuidado y conocimiento de cifras normales de PA.• Intervenciones asociadas al abordaje no farmacológico: cesación de fumado, reducción del peso en personas con sobrepeso u obesidad, modificación en la alimentación, educación sobre la ingesta de sal diaria.
130 – 139	≥ 80	<ul style="list-style-type: none">• Solicitar laboratorios: glicemia y EGO (Esto no debe impedir o demorar el inicio del tratamiento farmacológico).• Realizar la estratificación de riesgo.• Valorar presencia de DOB.• Iniciar tratamiento farmacológico en personas con enfermedad cardiovascular o en individuos con alto riesgo cardiovascular, diabetes mellitus o enfermedad renal crónica.• Intervenciones asociadas al abordaje no farmacológico: cesación de fumado, reducción del peso en personas con sobrepeso u obesidad, modificación en la alimentación, educación sobre la adecuada ingesta de sal diaria.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Valor más alto registrado de las 2 mediciones de PA		Intervenciones
PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	
≥140	≥ 90	<ul style="list-style-type: none"> • Se confirma diagnóstico de HTA (Colocar diagnóstico "I10x" en EDUS) • Realizar boleta VE01 (reporte de notificación obligatoria). • Solicitar exámenes: hemograma completo, sodio, potasio, creatinina sérica, glicemia en ayunas, colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos, EGO, microalbuminuria, electrocardiograma y radiografía de tórax. (Esto no debe impedir o demorar el inicio del tratamiento farmacológico). • Realizar la estratificación de riesgo. • Valorar presencia de DOB. • Iniciar tratamiento farmacológico según las características clínicas de las personas usuarias y el criterio del médico tratante. • Intervenciones asociadas al abordaje no farmacológico: cesación de fumado, reducción del peso en personas con sobrepeso u obesidad, modificación en la alimentación, educación sobre la adecuada ingesta de sal diaria.
≥ 180	≥ 110	<p>Elevación severa de la presión sin daño a órganos diana:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Descartar compromiso sistémico, ya que en ese caso se trata de una crisis hipertensiva con daño a órganos blanco. b) Sin tratamiento: se debe iniciar tratamiento farmacológico. Valorar de forma cercana hasta alcanzar un control óptimo. c) Con tratamiento triple a dosis máxima: referir según corresponda como se indica en el apartado "Criterios de referencia a médico especialista". d) Crisis hipertensiva con daño agudo a órganos blanco: referir a Emergencias.

Fuente: Adaptado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension,2024

El médico del Primer Nivel de Atención debe determinar el riesgo cardiovascular de la persona en esta consulta, ya que esto permite tomar otras decisiones terapéuticas además del inicio del tratamiento antihipertensivo (Orduñez, et al, 2022).

FRECUENCIA DE CITAS DE SEGUIMIENTO

- Desde el momento de la atención médica en la que se realiza el diagnóstico y se inicia el tratamiento farmacológico, hasta alcanzar la meta en las cifras de presión arterial (PA), se debe realizar un seguimiento mensual (ver flujograma 1: Vía clínica de hipertensión arterial en la CCSS).



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

- En el caso de personas con hipertensión arterial (HTA) que no presentan alto riesgo cardiovascular, una vez que se logran las metas, el intervalo entre citas será de 6 meses.
- En el caso de personas con hipertensión arterial (HTA) de alto riesgo cardiovascular, al alcanzar las metas, se requiere un seguimiento cada 3 meses.

2.3 Tratamiento farmacológico

El médico de Primer Nivel de Atención debe iniciar tratamiento farmacológico en: (WHO, 2021)

- Todas las personas hipertensas con un diagnóstico confirmado (PAS \geq 140mmHg o PAD \geq 90mmHg).

I. Fármacos antihipertensivos

Los principales grupos de antihipertensivos son: diuréticos tiazídicos, diuréticos inhibidores de aldosterona, calcio antagonistas, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de angiotensina II y β -bloqueadores. En la Caja Costarricense del Seguro Social, también están disponibles la metildopa y vasodilatadores como la hidralazina, estos se utilizan en casos particulares.

Tabla 6. Consideraciones generales del manejo de los medicamentos antihipertensivos.

1.	La elección de medicamentos debe estar basada en la evidencia respecto a la relación de la prevención de la morbilidad/mortalidad.
2.	Se recomienda la utilización de agentes de acción prolongada, que proporcionan 24 horas de control de la PA y permite el uso de una dosis diaria. Las ventajas incluyen mejor adherencia al tratamiento y menor variabilidad de la PA, esto lleva a una disminución de eventos cardiovasculares mayores y a menor desarrollo de daño a órgano blanco.
3.	La selección del agente a utilizar se basa en: <ul style="list-style-type: none"> • La disponibilidad de los medicamentos en el sistema de salud (deben ser asequibles). • Se busca establecer un esquema de tratamiento que se aplique a todas las personas usuarias con hipertensión, de manera que mejore el control en la población al disminuir la variabilidad de la selección de medicamentos.
Fuente: Adaptado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension,2024	

Se recomienda utilizar uno de los siguientes grupos de medicamentos como tratamiento inicial (WHO, 2021):

- Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA)
- Antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA)

Y en casos particulares, considerar como primera línea:



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

- Tiazidas o agentes diuréticos análogos
- Bloqueadores de canales de calcio (BCC) tipo dihidropiridínicos de acción prolongada. (Ej. amlodipino)

A continuación, se presenta una lista que incluye todos los medicamentos antihipertensivos disponibles actualmente en la lista oficial de medicamentos (LOM) de la CCSS.

Tabla 7. Medicamentos antihipertensivos según grupo y principales contraindicaciones.

Grupo/ Medicamentos	Grupo/Terapéutico	Contraindicación	Uso con precaución (valorar riesgo/beneficio)
Enalapril	IECA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Embarazo ✓ Hipercalemia ✓ Estenosis bilateral de las arterias renales o de la arteria renal en caso de riñón único ✓ Edema angioneurótico previo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mujeres en edad fértil sin anticoncepción confiable ✓ Insuficiencia renal (creatinina >3mg/dL o aclaramiento <30mL/min)
Amlodipino	Calcio antagonistas dihidropiridinas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estenosis aórtica severa 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Taquiarritmia ✓ Falla cardíaca grado III/IV ✓ Edema severo preexistente de miembros inferiores
Hidroclorotiazida	Diuréticos -tiazidas y similares a tiazidas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gota o hiperuricemia ✓ Anuria o deterioro severo de la función renal ✓ Sensibilidad a derivados de las sulfas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Síndrome metabólico ✓ Intolerancia a la glucosa ✓ Embarazo ✓ Hipercalcemia o hiponatremia ✓ Hipocalemia
Irbesartán (Ver Anexo 6) ^a	ARA II	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Embarazo ✓ Hipercalemia ✓ Estenosis bilateral de las arterias renales o de la arteria renal en caso de riñón único 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mujeres en edad fértil sin anticoncepción confiable

^a El uso está restringido a lo suscrito en la Circular DFE-AMTC-2805-2020 / DDSS-PSA-0344-2020 del 18 de diciembre del 2020.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 34 de 112
	PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

Fuente: Adaptado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension,2024 y Guías para la detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención (CCSS, 2009).

2.3.1 INICIO DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN LAS PERSONAS CON DIAGNÓSTICO CONFIRMADO DE HTA

Al iniciar el tratamiento farmacológico se busca lograr que la persona hipertensa alcance las metas específicas de cifras de PA en el menor tiempo posible y con la menor cantidad de píldoras para asegurar una mejor adherencia y un control adecuado de la PA a corto y largo plazo. Las metas pueden variar dependiendo del riesgo cardiovascular y el grupo etario al que pertenece esa persona:

Tabla 8. Metas de PA propuestas según grupo etario y factores de riesgo

Grupo de población	Meta de PA (mmHg)
Bajo/moderado riesgo cardiovascular y todas las personas hipertensas de 18 a menos de 85 años.	<140/90
Alto riesgo cardiovascular, DM, ERC o cardiopatía isquémica y personas con enfermedad cardiovascular de 18 a menos de 85 años.	<130/80
Personas \geq de 85 años, Idealmente las mismas metas, pero considerando la fragilidad y tolerabilidad del tratamiento.	<140/90
Fuente: Elaboración propia, adaptada de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension,2024	

En congruencia con lo indicado en la “ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension,2024” Se debe iniciar con monoterapia en personas con hipertensión leve a moderada (es decir, aquellos con presión arterial sistólica entre 140-159 mmHg y/o presión arterial diastólica entre 90-99 mmHg), y con terapia combinada, considerar su uso, **desde el inicio** en personas usuarias con hipertensión más grave (por ejemplo, PAS \geq 160 mmHg o PAD \geq 100 mmHg) o en aquellos con alto riesgo cardiovascular o daño a órgano blanco.

Cuando se requiera iniciar con terapia combinada, se debe realizar de acuerdo con las características individuales de cada persona usuaria, la respuesta, tolerancia y presencia de comorbilidades. (OMS,2022).

Para otras aplicaciones valorar el apartado 2.7 sobre **Consideraciones especiales en el tratamiento antihipertensivo y en otros grupos poblacionales**, además de tomar en cuenta el abordaje de HTA según curso de vida.

A continuación, se presenta el esquema de tratamiento combinado que se debe utilizar, propuesto de acuerdo con medicamentos vigentes en la CCSS (Ver flujograma 1. Vía clínica de HTA en la CCSS).

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 35 de 112
	PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

Tabla 9. Esquema de tratamiento antihipertensivo combinado para personas menores de 85 años.

Pasos	Medicamentos
Paso 1	Se debe iniciar el tratamiento con 1 tableta de enalapril (20mg) + 1 cápsula de amlodipino (5mg), ambos en una sola toma diaria. Si en la cita control las cifras de PA alcanzan la meta se mantiene esta dosis.
Paso 2	Si en la cita control las cifras de PA no alcanzan la meta se debe aumentar la dosis. En este caso se indica 1 tableta de enalapril (20mg) BID + 2 cápsulas de amlodipino (5mg) en una sola toma diaria.
Paso 3	Si en la cita control las cifras de PA alcanzan la meta se mantiene la dosis, pero si no alcanzan la meta se debe agregar una tercera molécula al esquema. Se indica 1 tableta de enalapril (20mg) BID + 2 cápsulas de amlodipino (5mg) en una sola toma diaria + 1 tableta ranurada de hidroclorotiazida (25mg).
Paso 4	Si en la cita control las cifras de PA alcanzan la meta se mantiene la dosis, pero si no alcanzan la meta se debe aumentar la dosis. Se indica 1 tableta de Enalapril (20mg) BID + 2 cápsulas de amlodipino (5mg) en una sola toma diaria + 2 tabletas ranuradas comprimido de hidroclorotiazida (25mg) en una sola toma diaria.
Paso 5	Si en la cita control las cifras de PA alcanzan la meta se mantiene la dosis, pero si no alcanzan la meta la persona debe ser referida al médico especialista según el recurso humano disponible.
<p>NOTA: Para personas mayores de 85 años, favor referirse al apartado de persona adulta mayor. Fuente: Adaptado de la vía clínica de HEARTS, y de las recomendaciones de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension,2024</p>	

Dependiendo del riesgo cardiovascular, se recomienda que el médico del Primer Nivel de Atención prescriba otros fármacos como parte del tratamiento: (Orduñez, et al, 2022).

Tabla 10. Intensidad de estatinas de acuerdo con la dosis indicada.

Estatina (CCSS)	Dosis diaria indicada		
	Baja intensidad	Moderada intensidad	Alta intensidad
Lovastatina	20mg	40-80mg	-
Rosuvastatina*	-	**5mg-10mg	20-40mg
<p>*Requiere indicación de especialista (Ver Anexo 7) **En casos de personas con ERC severa, se mantiene como dosis máxima Fuente: Uso adecuado de las estatinas de alta intensidad (Masson, 2019)</p>			



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :

PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

La dosis de mantenimiento de lovastatina es de 20 a 40 mg. Si es necesario ajustar la dosis, se hará cada 4 semanas hasta un máximo de 80 mg diarios, administrados en una o dos tomas al día. No se deben suspender incluso al alcanzar las metas. Aunque la dosis máxima de lovastatina es 80 mg al día, esto conlleva un aumento en los efectos adversos, por lo que se recomienda prudencia y considerar otras opciones si no se logran los objetivos con 40 mg.^b

Los regímenes terapéuticos deben ser simples, a la dosis mínima efectiva y evitar predisponer a efectos secundarios, se recomienda esperar de 2 a 4 meses para ver respuesta a la estatina y es importante realizar la valoración de daño a órgano blanco, ya que el tratamiento puede variar buscando prevenir el progreso del daño y los eventos cardiovasculares.

2.4 Tratamiento no farmacológico

El equipo del Primer Nivel de Atención debe brindar educación e indicaciones sobre los cambios a un estilo de vida saludable, ya que estos son efectivos para reducir las cifras de PA, contribuyen a reducir la necesidad de usar medicamentos y maximizan su efectividad, inciden favorablemente sobre otros factores de riesgo y tienen una excelente relación riesgo/beneficio (William, et al, 2018).

El equipo del Primer Nivel de Atención debe promover las medidas no farmacológicas tanto en personas con diagnóstico de HTA como en aquellas con cifras arteriales correspondientes a cifras de prehipertensión, dichas medidas inciden favorablemente sobre otros factores de riesgo y tienen una excelente relación riesgo/beneficio.

A continuación, se describen las principales medidas:

1. Cesación de fumado:

- El cese de fumado es la modificación de estilo de vida más efectiva para la reducción de riesgo cardiovascular.
- Se debe realizar consejería para cesación del consumo de tabaco a toda persona hipertensa fumadora en la consulta externa de enfermedades crónicas no transmisibles, valorar referencia a clínica de cesación de tabaco correspondiente (Mazón, et al, 2019).
- Se debe considerar el uso de terapia de reemplazo de nicotina.

^b Los estudios muestran que duplicar la dosis de estatinas de 40 a 80 mg reduce el colesterol LDL solo un 4% adicional, pero aumenta los efectos adversos, especialmente los musculares. Un metaanálisis de Edwards y Moore (2003) con 8,561 pacientes reveló que aumentar la dosis de 20 a 40 mg reduce el LDL en un 6%, mientras que subir a 80 mg solo añade una reducción del 4%. Dosis más altas también incrementan el riesgo de rhabdomiólisis. Por ello, la FDA y otras directrices recomiendan una estricta vigilancia al usar dosis altas, especialmente en combinación con otros medicamentos.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 37 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

- Considerar las estrategias en consonancia con las versiones vigentes de: el Lineamiento para la Detección e Intervención Breve del Consumo de Alcohol y Tabaco en Atención Primaria de la Red de Servicios de la Caja Costarricense de Seguro Social (Código: L.GM. DDSS.AAIP. PNAA.170321) y el Lineamiento para la Intervención con Personas Consumidoras de Tabaco en el Primer Nivel de Atención de la CCSS, enfocado en el fortalecimiento del apoyo familiar y social (Código: L.GM.CTC.12052 020).
 - Desarrollar estrategias para evitar situaciones de alto riesgo y para el manejo del síndrome de abstinencia.
 - Implementar estrategias de prevención de recaídas.
 - Explorar motivaciones para dejar de fumar.
 - Incluir el puntaje del test de Fargeström de dependencia a la nicotina en la consulta inicial y en las subsecuentes cuando el usuario manifieste disminución o cambios en el patrón de consumo.
 - En caso de identificarse un consumo problemático o de alto riesgo, realizar referencia según corresponda:
 - a. Oferta de atención en la CCSS:
 - i. Clínicas de Cesación de Fumado.
 - ii. Equipos Interdisciplinarios de Atención en Salud Mental (EISAA).
 - b. Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA).
 - Se debe motivar a la persona usuaria a asistir a dicha consulta especializada.
 - En caso de confirmación de consumo de alguna sustancia psicoactiva se debe realizar el reporte mediante la Boleta VE01, al tratarse de patologías de notificación obligatoria según el Decreto N°40556-S, Modificación del Reglamento de Vigilancia de la Salud, e indicarlo en el expediente de la persona usuaria.
2. Reducción del peso en personas con sobrepeso u obesidad:
- Las estrategias de pérdida de peso deben consistir en educación dietética, aumento de la actividad física e intervención conductual (Nerenberg, 2018).
 - Reducciones pequeñas (hasta 5 kg) son beneficiosas, por lo que la meta inicial no debe ser ambiciosa.
 - Se recomienda iniciar con reducción del 10% del peso inicial, posteriormente el profesional de nutrición recomendará una mayor reducción según la necesidad.
 - Toda persona con un IMC compatible con obesidad, siendo menores de 40 años, se recomienda iniciarles evaluación por síndrome de apnea obstructiva del sueño.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 38 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

3. Modificación en la alimentación:

- La dieta DASH ha probado reducir las cifras de PA. Se recomienda el consumo de frutas, frutos secos, leguminosas, cereales integrales, pescado, vegetales. Otros alimentos y nutrientes beneficiosos incluyen aquellos ricos en magnesio, calcio y potasio, como aguacates, nueces, semillas, legumbres y tofu (Unger, et al, 2020).
- Restringir el consumo de alimentos con alto contenido de azúcar, grasas saturadas y grasas trans. Limitar el consumo de carnes rojas, productos procesados, cereales refinados y azúcares añadidos (Unger, et al, 2020).
- Consumo moderado de café, té verde y té negro. Pueden ser beneficiosas bebidas como el té de hibisco, jugo de remolacha y cacao (Unger, et al, 2020).
- Incluir vegetales en todos los platos de comida.
- Que el agua potable sea la bebida de elección.
- Hay que asegurar que la alimentación diaria sea variada, colorida, natural y fresca.

4. Regulación de la ingesta de sal:

- Las personas adultas mayores, personas usuarias con obesidad o de etnia negra son las poblaciones más sensibles a esta medida.
- Se recomienda mantener el consumo de sal máximo 5 g por día (1 cucharadita rasa) (Williams, et al, 2021).
- Recomendaciones:
 - Regule la cantidad de sal para preparar alimentos, utilizando olores, hierbas y especias naturales para darle sabor a las comidas.
 - De ser posible, realizar el cambio de la sal por un sustituto enriquecido en potasio, con esto se promueve limitar la ingesta de sodio diaria.
 - No les agregue sal, condimentos ni salsas preparadas a los platos de comida.
 - No le agregue sal o condimentos a las frutas y vegetales.
 - Si va a utilizar productos enlatados, escúrralos y enjuáguelos con agua antes de consumir.
 - Revisar el contenido de sodio indicado en las etiquetas nutricionales para elegir la opción con menor cantidad.
 - Evitar el consumo de alimentos con alto contenido de sal, como la salsa de soya, las comidas rápidas y los alimentos procesados, incluidos los panes y los cereales con alto contenido de sal (Unger, et al, 2020).
- Se debe recomendar ingestas adecuadas de potasio particularmente a quienes utilizan diuréticos.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 39 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

5. Reducción de la ingesta de alcohol:

- Proceder de acuerdo con la versión vigente del Lineamiento para la Detección e Intervención breve del consumo de alcohol y tabaco en Atención Primaria en la Red de Servicios de la Caja Costarricense de Seguro Social, siguiendo los principios de la entrevista motivacional.
- Tener presente que el consumo excesivo de alcohol representa un riesgo o un daño importante para la persona, el consumo diario elevado, los episodios repetidos de consumo de alcohol hasta la intoxicación, consumo de alcohol que está causando daño físico o mental y el consumo cuyo resultado es el desarrollo de dependencia o adicción.
- De las estrategias más costo-efectivas, la detección oportuna e intervención breve; refiere a la acción de identificar o detectar signos, señales o situaciones que hacen presumir un consumo problemático de sustancias psicoactivas, una recomendación y derivación según complejidad basado en los principios de entrevista motivacional y etapas de cambio, donde una de las instancias más propicias para efectuar la detección de consumo de sustancias psicoactivas es el escenario de atención primaria de salud.
- Es importante recordar que la detección del consumo de alcohol, así como la aplicación del instrumento AUDIT-C (cuestionario de identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol), se realizan como parte de la consulta externa regular de las disciplinas de Medicina, Psicología, Trabajo Social y Enfermería, del Primer Nivel de Atención, y no deben generar tipos de consulta específicos.

Puntos para considerar en el abordaje de personas con consumo de alcohol:

- Los profesionales de la salud del Primer Nivel de Atención deben preguntar a todas las personas usuarias mayores de edad acerca del patrón de consumo de alcohol, tanto consumo pasado como presente:
 - En la primera consulta del año para el usuario, los profesionales en Medicina del Primer Nivel de Atención deben preguntarle acerca del patrón de consumo de alcohol.
 - Los profesionales en Trabajo Social, Psicología, Enfermería en salud mental o Enfermería general deben consultar sobre consumo de alcohol, según su ámbito de acción, como parte de la elaboración del diagnóstico para llevar a cabo el proceso terapéutico.
- Cuando la persona usuaria indique que sí consume alcohol, se debe aplicar el instrumento AUDIT-C. Previo a la aplicación del instrumento, se debe brindar una explicación a la persona



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

usuaria sobre el contenido de las preguntas, el motivo por el que se realizan y la necesidad de responderlas adecuadamente. Asegurando que los resultados son confidenciales.

- El resultado del AUDIT-C, así como la zona de riesgo, debe quedar registrado en el expediente clínico de la persona usuaria.
- Presentar a la persona usuaria los resultados del AUDIT-C, identificando los riesgos y analizando las posibles consecuencias.
- Brindar información a las personas sobre los potenciales riesgos y consecuencia del consumo de alcohol.
- Indagar sobre consumo concomitante de otras sustancias psicoactivas o medicamentos sin prescripción médica.
- Proporcionar una intervención apropiada en función de las necesidades de cada persona, según la zona de riesgo y el puntaje obtenido en el AUDIT-C y el AUDIT completo según corresponda a personas mayores de 18 años.
 - Para usuarios en zona de riesgo I: Educación sobre alcohol.
 - Para usuarios en zona de riesgo II: Consejo simple.
 - Para usuarios en zona de riesgo III: Consejo simple más terapia breve y monitorización continuada.
 - Para usuarios en zona de riesgo IV: Derivación al médico especialista para evaluación diagnóstica y tratamiento.
- Se recomienda realizar el abordaje de la persona usuaria, utilizando elementos de la entrevista motivacional de la versión vigente del Lineamiento para la Detección e Intervención breve del consumo de alcohol y tabaco en Atención Primaria en la Red de Servicios de la Caja Costarricense de Seguro Social.
- Es conveniente informar a la persona usuaria acerca de las diferentes alternativas de tratamiento existentes. Para aumentar las probabilidades de motivación a consultar, se recomienda informar de experiencias positivas y de los lugares concretos donde puede acudir, entregando nombre del centro.
- En caso de identificarse un consumo problemático o de alto riesgo, realizar referencia según corresponda:
 - Oferta de atención en la CCSS:
 - Equipos Interdisciplinarios en salud para la atención de las adicciones (EISAA).
 - Unidad de Patología Dual del Hospital Nacional Psiquiátrico Dr. Roberto Chacón Paut.
 - Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA).
- Se debe motivar a la persona usuaria a asistir a dicha consulta especializada.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 41 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

- En caso de confirmación de consumo de alguna sustancia psicoactiva por la persona usuaria, el profesional de salud debe realizar el reporte mediante la Boleta VE01, al tratarse de patologías de notificación obligatoria según el Decreto N°40556-S Modificación del Reglamento de Vigilancia de la Salud, e indicarlo en el expediente de la persona usuaria.
- Aconsejar a la persona usuaria, sobre los riesgos del consumo de alcohol cuando maneje un vehículo o maquinaria, si están embarazadas o crean que puedan estarlo, si existe contraindicación médica o al tomar ciertos medicamentos (como sedantes, analgésicos y ciertos antihipertensivos, por ejemplo).

6. Actividad física:

- La actividad física aeróbica es efectiva para disminuir las cifras de PA y se debe recomendar a toda persona hipertensa tener un programa (Whelton, et al, 2017).
- El médico del Primer Nivel de Atención debe valorar a la persona hipertensa, para determinar el tipo e intensidad de la actividad a realizar.
- Se recomienda realizar ejercicio aeróbico de intensidad moderada (caminar, trotar, andar en bicicleta, yoga o nadar) durante 30 minutos en 5–7 días por semana. Otra opción es el entrenamiento de intervalos de alta intensidad, que consiste en alternar ráfagas cortas de actividad intensa con períodos posteriores de recuperación de actividad más ligera (Unger, et al, 2020).
- El entrenamiento de fuerza también puede ayudar a reducir la presión arterial, se recomienda realizar ejercicios de resistencia/fuerza 2–3 días por semana (Unger, et al, 2020).

7. Estrategias para el manejo del estrés:

- Se recomienda utilizar estrategias conductuales y motivacionales para lograr un estilo de vida saludable en personas adultas con hipertensión (Whelton, et al, 2017).
- El estrés puede contribuir a la elevación de la presión arterial, por lo que se sugiere intervenciones cognitivo-conductuales individualizadas más técnicas de relajación para el manejo de este (Nerenberg, et al, 2018).
- Se recomienda promover las terapias conductuales como la meditación trascendental, el yoga o el Taiichi, ya que tienen un efecto conocido en la disminución de la PA (Oliveros, et al, 2020).

2.5 Abordaje Multidisciplinario de la Persona con HTA

2.5.1 ENFERMERÍA

La gestión del cuidado por parte del Profesional en Enfermería dirigida a la persona en riesgo o con HTA, se desarrolla en los diferentes escenarios de atención como establecimiento de salud (consulta externa, hospital de día, urgencias, emergencias), comunal y laboral.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 42 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

Lo anterior según gestión interna y capacidad instalada del establecimiento, perfil vigente y requerimiento individual de la persona, en donde se desarrollan intervenciones, en detección temprana, prevención y manejo de la hipertensión arterial, con el fin de brindar una atención integral que genere autocuidado y compromiso por parte de la persona y del cuidador.

La intervención en Enfermería contempla un conjunto de acciones sistematizadas, organizadas, medibles, documentadas y evaluadas, basadas en modelos y teorías de Enfermería y/o en la evidencia científica, realizadas con el fin de garantizar que una persona con problemas reales o potenciales de salud, reciba una atención de enfermería segura, eficiente y eficaz, cuya finalidad sea lograr su máximo bienestar; y el amparo y protección de sus valores y derechos, amenazados por su estado de carencia o enfermedad.

El profesional de Enfermería realiza la valoración de la persona en riesgo o con HTA siguiendo la versión vigente del lineamiento para la aplicación del proceso de enfermería (PE) en los tres niveles de atención y clasifica a la persona según escalas de Perroca y ASA (CCSS,2015). Esto favorece la valoración integral, establece la clasificación del riesgo según la necesidad de atención de la persona y grado de dependencia o independencia.

2.5.1.1. OFERTA DE LOS SERVICIOS DE ENFERMERÍA PARA LA PERSONA EN RIESGO O CON HTA.

Proceso de Enfermería (PE)

El profesional de enfermería desde el concepto de AUTOCUIDADO desarrolla y aplica las siguientes etapas en la atención de la persona usuaria con HTA:

ETAPA 1: VALORACIÓN DE ENFERMERÍA:

- Realiza entrevista para recopilar información que facilite la comunicación eficaz y eficiente con la persona, el familiar o el cuidador; de forma que permita evaluar las necesidades y establecer el proceso de Enfermería.
- Realiza historia clínica que contemple antecedentes personales como prediabetes, DM, obesidad, hiperlipidemia, enfermedad de tiroides, cardíaca y renal; antecedentes heredofamiliares de HTA, accidente cerebrovascular, infarto agudo de miocardio; hábitos de alimentación, procesos de estrés, consumo de alcohol y tabaco, nivel de actividad física, uso de sustancias psicoactivas.
- Valora la presencia de factores de riesgo y verifica en qué clasificación se encuentra la persona, según el calculador de estratificación de riesgo cardiovascular de la OPS/OMS.
- Valora entorno emocional y social.
- Realiza examen físico valorando condición física y estado hemodinámico para identificar posibles riesgos y problemas al estado general de salud.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

- Realiza toma de medidas antropométricas:
 - ENF 042. Medición del peso, según técnica vigente.
 - ENF 043. Medición de talla, según técnica vigente.
 - ENF 044. Medición de circunferencia abdominal.
- Realiza medición de signos vitales:
 - ENF 040. Medición de la presión arterial con monitor no invasivo.
 - ENF 036. Medición de temperatura con termómetro digital.
 - ENF 037. Medición del pulso.
 - ENF 038. Medición de la frecuencia respiratoria.
 - ENF 039. Medición de la oximetría de pulso.
- Revisa el expediente clínico para valorar reportes de exámenes y revisa tratamiento prescrito y dosis.
- Realiza medición de la glicemia por medio del medidor de sangre capilar, según corresponda.
- Clasifica según aplicación de Escala ASA, en personas atendidas ambulatoriamente.
- Clasifica según aplicación de la Escala de NORTON, si la consulta de hipertensión se ofrece en el escenario domiciliar.
- Recolecta y organiza los datos sobre la condición de la persona, para identificar los posibles riesgos y problemas del estado general de salud.

ETAPA 2: DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

- Define los diagnósticos de Enfermería sobre los cuales se va a trabajar, según las necesidades individuales identificadas, los datos recolectados en la etapa anterior, el criterio del Profesional de Enfermería y los resultados obtenidos al aplicar la Escala de ASA, según corresponda.
- Determina de qué forma se deberá ir desarrollando la consulta y el proceso de educación.

ETAPA 3: PLAN DE ATENCIÓN

- Planifica y desglosa en el plan de atención los diferentes diagnósticos de enfermería, planteando las intervenciones y las actividades específicas según la necesidad individual de la persona, con el objetivo de prevenir, minimizar o corregir los problemas y promocionar un estilo de vida saludable, fundamentado en los resultados de la Escala de ASA, según corresponda.
- Proyecta los objetivos del Proceso de Enfermería y dirige las estrategias de cuidado de acuerdo con la vivencia y experiencia de salud de la persona, para que sea participe de su autocuidado en su propio proceso de salud.
- Estructura e inicia la intervención de manera que se planifique según las necesidades identificadas en la persona usuaria, abarcando los diferentes temas prioritarios según



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :

PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

enfoque de riesgo de la hipertensión arterial como son: generalidades de la hipertensión arterial, rango óptimo de presión arterial, cuidados generales y específicos, alimentación recomendada, posibles efectos secundarios del tratamiento, horario y toma correcta de los antihipertensivos, reconocimiento de los signos de alerta para consultar.

- Clasifica las necesidades individuales identificadas según las dimensiones del autocuidado: física (ejercicios físicos, alimentación, control de la salud, hábitos nocivos, sueño y descanso, conocimiento de la enfermedad), psicológica (estados emocionales predominantes, funcionamiento cognitivo, autovaloración, estrategias de afrontamiento, proyectos futuros) y social (redes de apoyo, uso del tiempo libre, actividades de ocio y esparcimiento, relaciones con la familia, pareja y compañeros de trabajo), para atender el autocuidado requerido, de acuerdo con el criterio clínico del profesional de enfermería.
- Realiza categorización de las personas a las que se les aplica la escala relacionada con las capacidades detectadas y el autocuidado que podrá desarrollar.

ETAPA 4: INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA.

- Ejecuta el plan de atención que se diseñó según los diagnósticos establecidos.
- Aborda las necesidades que se presenten.
- Interviene explicando diferentes aspectos como: rangos de la presión arterial; cómo actúan los antihipertensivos, conservación y manejo; cambios alimentarios requeridos; autocuidado como cuidados de la piel, hidratación, técnicas de control del estrés y signos de alerta; adherencia al tratamiento, efectos secundarios y adversos, posibles complicaciones, apoyo familiar, técnica correcta de medición de la presión arterial y automonitoreo de la presión arterial.
- Confecciona la nota de enfermería aplicando el método SOAPE.
- Realiza los registros de Enfermería que correspondan.
- Realiza referencia a otros miembros del equipo interdisciplinario, según requerimientos individuales de la persona usuaria.
- Mide el impacto mediante el desarrollo de actividades de tipo cognitivo, interpersonales, entre otras aplicando el modelo de autocuidado.
- Evalúa el cumplimiento de las acciones recomendadas y aplica estrategias para corregir y disminuir las necesidades encontradas.
- Da seguimiento al plan de atención mediante la evaluación de avances, según objetivos planteados y verifica la existencia de nuevas necesidades.

ETAPA 5: EVALUACIÓN DE ENFERMERÍA.

- Evalúa el logro de los objetivos programados según plan; su fin es mantener actualizada la gestión de Enfermería y programar nuevos objetivos de acuerdo con la evolución de la



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :

PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

persona, identificando nuevos problemas para determinar la eficacia y la eficiencia de la ejecución PE.

- Programa consulta de seguimiento una vez al año, a la persona usuaria compensada.

REGISTRO EN SIES DEL PROCESO DE ENFERMERÍA APLICADO A LA PERSONA EN RIESGO O CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

El Profesional de Enfermería de acuerdo con los ítems que se encuentran en el SIES relacionados con el Proceso de Enfermería, registra lo correspondiente, al brindar la atención a la persona con hipertensión arterial, con diagnóstico “I10X- Hipertensión esencial (primaria)”, según se indica:

- **ETIQUETA:** presión arterial.
- **DIAGNÓSTICO:** probabilidad de aumento de la presión arterial.
- **RELACIONADO:**
 - Relacionado aumento del gasto cardíaco.
 - Relacionada obesidad.
 - Relacionado consumo de tabaco.
 - Relacionado abandono del tratamiento.
 - Relacionada ausencia de actividad física.
 - Relacionada hipertensión.

Cabe señalar que para cada relacionado se tiene definido en el SIES las intervenciones y las actividades correspondientes.

2.5.1.2. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

INTERVENCIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN DE LA PERSONA CON HIPERTENSIÓN.

Está dirigida a la persona en riesgo o con hipertensión arterial mayor de 20 años y su accionar está dirigido en la detección temprana, prevención y manejo de la hipertensión, esta puede ser individual y grupal. Para ejecutar la consulta los Profesionales de Enfermería requieren de un espacio físico (consultorio), con los equipos e insumos requeridos para brindar la atención a la persona usuaria.

Toda consulta de hipertensión, por parte del profesional de Enfermería debe estar agendada, para ello se debe considerar lo establecido en el Manual para la gestión de los servicios de consulta externa en el marco de un plan de atención oportuna: Guía para la gestión de los Servicios de Consulta Externa 2018, el oficio ARSDT-ENF-0120-2016 de fecha 06 de junio del 2016 sobre registro de consultas en Enfermería, suscrito por la Jefe Coordinación Nacional de Enfermería de turno y en el Lineamiento para la aplicación de las modalidades alternativas a la atención presencial en la prestación de servicios de salud en la CCSS.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Tabla 11. Intervención del Profesional de Enfermería en la consulta de hipertensión arterial

CONSULTA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL INDIVIDUAL	
Servicio:	Enfermería
Especialidad:	Formación y educación a pacientes
Tipo de consulta:	Hipertensión
Tipo de funcionario:	Enfermera graduada, Enfermera especialista
Modalidad de consulta	Híbrida: presencial y virtual
Tiempo consulta individual	Primera vez: 30 minutos
	Subsecuente: 15 minutos
Indicador	No. de consultas de HTA, atendidas por el profesional de Enfermería, en Consulta Externa, según las diferentes modalidades, que evidencie la producción de este profesional en el proceso de atención a la persona con HTA _____ x 100 Total de consultas programadas
Criterios de ingreso: consulta de HTA	<ul style="list-style-type: none"> Persona en riesgo o con HTA, así como los cuidadores, que requieran educación sobre HTA, se le debe programar la consulta de hipertensión con el profesional de Enfermería, considerando área de adscripción y escenario de atención. Persona que requiera automonitoreo y autocontrol debe continuar su seguimiento en la consulta, según criterio del profesional de Enfermería y resultado de la estratificación de riesgo cardiovascular. Persona hospitalizada referida por interconsulta y la que llega por referencia a la consulta de hipertensión que brinda el profesional de Enfermería.
Criterios de referencia: Consulta de HTA	<ul style="list-style-type: none"> Persona en riesgo de sufrir HTA con factores de riesgo como obesidad, DM, dislipidemia, otras enfermedades cardiovasculares. Persona con diagnóstico de HTA referida por el establecimiento de salud de la CCSS, con: <ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico CIE-10: I10 Hipertensión esencial (primaria). Persona hipertensa con egreso hospitalario. Persona hipertensa con interconsulta o referencia. Previo a realizar la referencia, verificar que en el establecimiento de salud existe la consulta de HTA por parte del Profesional de Enfermería, de no ser así, se debe hacer uso de la red de servicios de salud en los tres niveles de atención, según corresponda.
Criterio de egreso: consulta de HTA	<ul style="list-style-type: none"> Persona con manejo absoluto de su enfermedad, de su tratamiento farmacológico y no farmacológico, o en su defecto, por criterio del Profesional de Enfermería.
Objetivo: consulta de HTA	<ul style="list-style-type: none"> Involucra a la persona en su propio cuidado, favoreciendo su autonomía. Logra que la persona involucre en su estilo de vida alimentación saludable, cesación de fumado, disminución del consumo de alcohol, actividad física y ejercicio. Previene complicaciones. Incrementa el bienestar psicosocial. Mejora la calidad del control y automonitoreo de la medición de la presión arterial. Mejora la seguridad y la adherencia del tratamiento.
Principales actividades que la Jefatura de Enfermería realiza	<ul style="list-style-type: none"> Realiza gestión ante REDES para el agendamiento de la consulta de HTA, de forma que se agende y programe la consulta anual; la cual se puede modificar siguiendo el procedimiento. Supervisa la Consulta de HTA ejecutada por el profesional de Enfermería. Revisa y analiza los informes mensuales del profesional de Enfermería, da seguimiento al plan de mejora.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

para la ejecución de la consulta de HTA.	<ul style="list-style-type: none">● Según CUBO DE CONSULTA EXTERNA: analiza de forma mensual los datos, plantea plan de mejora y da seguimiento, según resultados de los indicadores:<ul style="list-style-type: none">○ No. de consultas primera vez en la vida○ No. de consultas primera vez en el año○ No. de consultas primera vez especializadas○ No. de consultas subsecuentes○ No. de horas programadas○ No. de horas utilizadas○ No. de Personas usuarias referidas al médico especialista○ No. de Personas usuarias referidas a hospitalización○ No. de Personas usuarias referidas a otro centro○ No. de citas perdidas○ No. de citas sustituidas○ No. de citas recargo○ No. de referencias recibidas○ No. de referencias atendidas○ No. contra referencias emitidas○ No. de altas
Principales intervenciones que el profesional en Enfermería desarrolla en la consulta de HTA.	<ul style="list-style-type: none">● Establece una relación de empatía e interroga por antecedentes personales y familiares, hábitos de la persona, presencia de factores de riesgo cardiovascular, entorno emocional y social.● Recolecta, valida y organiza los datos obtenidos de la entrevista, observación, examen físico, expediente de salud, entre otros.● Realiza toma de medidas antropométricas y de signos vitales.● Aplicación de técnica correcta de medición de la presión arterial.● Realiza, aplica y da seguimiento al proceso de Enfermería y plan individualizado según problemas identificados y necesidades individuales de la persona con HTA.● Verifica el cumplimiento de las indicaciones brindadas y refuerza según corresponda.● Refiere a los Servicios de Apoyo según requerimientos.● Trabaja los aspectos que mejoren el control óptimo de la presión arterial: hábitos de estilo de vida saludable, técnica correcta de autocontrol y de automonitoreo de la presión arterial, consejería farmacológica, de cesación del fumado y de consumo alcohol, fortalecer apoyo familiar y educación entre pares.● Confecciona la nota de enfermería aplicando el método SOAPE.● Realiza los registros de enfermería según corresponda.● Desarrolla intervención educativa planificada.● Cuenta con inventario de recursos comunitarios.● Mide la satisfacción del usuario sobre el proceso de enfermería aplicado.● Elabora informe mensual de las actividades realizadas.
Principales intervenciones del profesional de Enfermería en la consulta	<ul style="list-style-type: none">● Aclara dudas de la consulta anterior.● Realiza valoración según lo definido en el PE y actualiza de acuerdo con las necesidades/problemas identificados, verificando si la persona realizó las modificaciones que conlleva un estilo de vida saludable, de forma que se logre reducir las cifras de la presión arterial y el peso.● Fortalece acciones para el autocuidado.● Registro de medidas antropométricas.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

subsecuente de HTA	<ul style="list-style-type: none">• Realiza medición de la presión arterial y valora registro del control del automonitoreo.• Comprueba ejecución de técnica de autocontrol de la presión arterial y corrige según corresponda.• Valorar los controles de automonitoreo e intervenir según corresponda.• Continúa el proceso educativo según lo planificado.• Refuerza conocimiento sobre el régimen terapéutico y la adherencia al tratamiento.• En caso de fumado positivo, brinda consejo antitabaco y refiere a Clínica de cesación de tabaco.• En caso de alteraciones emocionales referir según corresponda.
CONSULTA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL: GRUPAL (I y II NIVEL DE ATENCIÓN)	
<p>La institución cuenta con un Programa de intervención multidisciplinaria para la atención y enseñanza de las enfermedades crónicas no transmisibles. Este consiste en una intervención de educación grupal, multidisciplinaria, donde cada profesional de salud tiene asignado los temas a desarrollar, según el perfil de cada disciplina. Específicamente, el programa se encuentra dirigido a personas con diabetes mellitus y a personas con síndrome metabólico; “en ambos grupos se enfatiza en los determinantes de los factores de riesgo cardiovascular, construyendo en conjunto con las personas usuarias, capacidades y opciones que les permitan tomar decisiones inteligentes y acertadas (sic)”. Para lograr su objetivo, el programa consta de dos intervenciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Guía para la enseñanza en diabetes mellitus dirigida a personas con diabetes mellitus que asisten al programa.• Guía para la atención y enseñanza en síndrome metabólico dirigida a personas con síndrome metabólico que asisten al programa. <p>El profesional de Enfermería forma parte de la estrategia de este equipo multidisciplinario, siendo responsable de la intervención educativa dirigida a la persona con HTA, en lo correspondiente a la disciplina de Enfermería.</p> <p>Para este proceso, debe agendarse la consulta de hipertensión, según normativa vigente.</p> <p>La estrategia educativa se desarrolla en los establecimientos de salud que cuentan con Profesional de Nutrición, por ser ellos los gestores del proceso.</p>	
Fuente: Elaboración propia 2024.	

1.5.1.1.2.1 INTERVENCIÓN EDUCATIVA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA: PERSONA EN RIESGO O CON HTA

Servicio: Enfermería.

Tipo de funcionario: Enfermera graduada, Enfermera especialista.

Intervenciones dirigidas a la persona en riesgo o con hipertensión arterial:

- El profesional de Enfermería desarrolla la intervención según metodología educativa definida, con el fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, con participación de diferentes actores y momentos.
- El proceso educativo que se brinda a la persona con HTA debe ser adaptable al nivel y al contexto cultural, y debe responder a las necesidades individuales, clínicas y psicológicas. Su fin es mejorar el conocimiento y la habilidad de la persona, capacitándola para que asuma el control de su enfermedad y para que integre el autocuidado en su vida cotidiana, de forma



PROTOKOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

tal que se empodere en el cuidado y prevenga las complicaciones propias de esta condición de salud, según escenarios de atención.

- El plan de educación debe contemplar como mínimo las siguientes variables en el diseño curricular: objetivo general, tema, objetivos específicos, contenido, metodología, tiempo en minutos de la metodología y horas por día, calidades instructor.

REGISTRO EN SIES DE LA EDUCACIÓN BRINDADA A LA PERSONA

En el aplicativo SIES se encuentra el rubro de Atención, el cual tiene el ítem de educación, donde se desprenden las siguientes pestañas con temas educativos:

- Estilo de vida saludable
- Otros temas de educación
- Terapéutica
- Prevención
- Alimentación saludable
- Actividad física

Es importante indicar que de cada uno de ellos se desglosa varios ítems, para marcar según corresponda. Otras intervenciones educativas que no estén en las pestañas del aplicativo SIES, deben ser debidamente registradas en la nota de Enfermería, según corresponda al plan específico de formación y educación requerido por la persona usuaria en la valoración de Enfermería para su problema de riesgo o padecimiento de hipertensión arterial. Es deber del profesional de Enfermería a cargo de esta consulta mantenerse actualizado, según los lineamientos institucionales.

1.5.1.1.2.2 ACCIONES DEL AUXILIAR DE ENFERMERÍA Y DEL ASISTENTE TÉCNICO DE ATENCIÓN PRIMARIA PARA LA ATENCIÓN DE LA PERSONA EN RIESGO O CON HIPERTENSIÓN.

Tabla 12. Acciones del Auxiliar de Enfermería y del Asistente Técnico de Atención Primaria para la atención de la persona en riesgo o con hipertensión.

ACCIONES DEL AUXILIAR DE ENFERMERÍA A LA PERSONA EN RIESGO O CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL: ejecuta las labores, bajo la instrucción y supervisión del profesional de Enfermería.	
CONSULTA EXTERNA: PRECONSULTA	
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza medición de signos vitales: <ul style="list-style-type: none"> ○ ENF 036. Medición de temperatura con termómetro digital. ○ ENF 037. Medición del pulso. ○ ENF 038. Medición de la frecuencia respiratoria. ○ ENF 039. Medición de la oximetría de pulso. 	



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :

PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

- ENF 040. Medición de la presión arterial con monitor no invasivo.
- Realiza medición de medidas antropométricas:
 - ENF 042. Medición del peso
 - ENF 043. Medición de talla.
- Brinda educación sobre aspectos básicos para el cuidado de la persona con HTA, relacionados con:
 - Alimentación saludable.
 - Prevención y cese del consumo de tabaco.
 - Prevención y cese del consumo de alcohol.
 - Actividad física.
 - Refuerza hábitos y conductas para un estilo de vida saludable.
- Prepara la consulta para la atención de la persona, realiza registros e informes, llena formularios, toma datos y otros similares según normativa.
- Participa con el equipo de salud en el desarrollo de estrategias a nivel de la comunidad.
- Refiere al profesional de Enfermería, en caso necesario.
- Realiza anotaciones en el expediente de salud.

CONSULTA EXTERNA: POSTCONSULTA

- Cumple indicaciones médicas según corresponda.
- Brinda cuidados de Enfermería según requerimientos individuales de la persona.
- Realiza ENF 065. Canalización de acceso vascular periférico.
- Refuerza educación según necesidades individuales.
- Realiza las anotaciones respectivas en el expediente de salud.

ACCIONES DEL ASISTENTE TÉCNICO DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA PERSONA EN RIESGO O CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL: ejecuta las labores, bajo la instrucción y supervisión del profesional de Enfermería.**ESCENARIOS FUERA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (I nivel de atención)**

- Detecta y capta a toda persona mayor de 20 años, promoviendo el control anual de salud en el EBAIS correspondiente.
- Toma la presión arterial a toda persona mayor de 20 años en cada contacto, clasificando y refiriendo al EBAIS a la persona con presión arterial elevada (presión arterial (PA) sistólica entre 130-139 mmHg y PA diastólica entre 85-89 mmHg en adelante).
- Atiende a la persona diabética tipo 2 mayor de 20 años en todo contacto, educando, orientando, detectando y refiriendo a la persona con DM mal controlada al profesional de Enfermería o al EBAIS.
- Realiza en todo contacto con la persona diabética tipo 2 mayor de 20 años toma de glucosa en sangre capilar.
- Fomenta en todo contacto con la persona mayor de 20 años, sana o portadora de ECNT y su familia, el autocuidado de la salud y la prevención de complicaciones de las ECNT.
- Educa en todo contacto con la persona mayor de 20 años, sana o portadora de ECNT y su familia, para que esta sea partícipe de su tratamiento.
- Refuerza en todo contacto con la persona mayor de 20 años, sana o portadora de ECNT y su familia, la importancia de un plan de alimentación balanceado e individualizado como prevención de ECNT o parte de su tratamiento.
- Refuerza en todo contacto con la persona mayor de 20 años, sana o portadora de ECNT y su familia, la importancia de la actividad física y el ejercicio para la prevención y el control de las ECNT.
- Educa en todo contacto con la persona mayor de 20 años, sana o portadora de ECNT y su familia, sobre los valores normales de presión arterial y glicemia, y técnicas para auto medición.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :

PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

- Refuerza en todo contacto con la persona mayor de 20 años, sana o portadora de ECNT y su familia, los conocimientos sobre la adherencia y el uso racional del tratamiento oral.
- Educa en todo contacto con la persona mayor de 20 años, sana o portadora de ECNT y su familia, sobre el reconocimiento de complicaciones y descompensaciones de la DM y la HTA.
- Educa en todo contacto con la persona mayor de 20 años, sana o portadora de ECNT y su familia, sobre cuidados e identificación de signos de alarma del pie diabético.
- Identifica y refiere al EBAIS para consulta de intervención intensiva para cesación del consumo de tabaco, a toda persona de 20 a 64 años que sea tabaquista activo, que se encuentre en etapa de precontemplación, contemplación o recaída, para inducirla al cambio.
- Identifica y refiere al EBAIS para consulta de intervención intensiva para cesación del consumo de tabaco, a la persona que está a la espera de cita en la Clínica de Cesación de Tabaco, en aquellos centros que tengan una lista de espera de más de tres meses, para continuar apoyando a la persona usuaria y que no pierda la motivación.
- Refiere y da seguimiento a los casos de riesgo, según la población de riesgo identificada en el sector.
- Informa al profesional de Enfermería y registra las reacciones o mediciones anormales que detecte durante la visita domiciliar.
- Realiza anotaciones de acuerdo con la atención brindada al usuario.
- Participa con el equipo de salud en el desarrollo de estrategias a nivel de la comunidad, dirigidas a la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la educación para la salud en temas de HTA, según programación.
- Mantiene Fichas Familiares con los registros actualizados.

Fuente: Elaboración propia 2025.

2.5.2 NUTRICIÓN

Valoración de referencias

El nutricionista asignado a la atención de personas usuarias ambulatorias con hipertensión arterial, según el recurso local disponible, recibe la referencia. Si corresponde a una referencia para consulta externa, la clasifica según se describe en la versión vigente del Lineamiento de Referencia y Contrarreferencia de las Personas Usuarias de los Servicios de Consulta Externa en Nutrición, en los Establecimientos de Salud de la CCSS, 2021.

Considerar personas usuarias diagnosticadas con síndrome metabólico y diabetes se deben referir a PINEC y manejarse en forma grupal, según lo que establece este programa.

Evaluación nutricional

El nutricionista realiza la evaluación nutricional completa integrando la valoración de los indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, para emitir el diagnóstico nutricional correspondiente, los objetivos de la intervención, la prescripción dietética, el plan de alimentación, educación nutricional y seguimiento de la persona. La descripción de cada indicador se presenta a continuación:



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

a) Antropometría:

Las medidas e indicadores antropométricos que se utilizan para valorar el estado nutricional son: peso, talla, circunferencia de la muñeca, circunferencia braquial, circunferencia de pantorrilla, circunferencia abdominal, porcentaje de grasa. El análisis de estas mediciones permite calcular el índice de masa corporal, porcentaje de pérdida de peso para lo cual es necesario considerar el peso usual, nivel de desgaste muscular, además permite determinar el riesgo cardiovascular y composición corporal.

La medición de la circunferencia abdominal es una herramienta fácil de utilizar en la práctica clínica para evaluar el riesgo cardiovascular de las personas con sobrepeso u obesidad, tal como se muestra a continuación (Moreno 2010).

Tabla 13. Clasificación de riesgo cardiovascular en adultos, según circunferencia abdominal

Sexo	Sin riesgo	Con riesgo	Alto Riesgo
Hombres	<94cm	94cm-102cm	≥102cm
Mujeres	<80cm	80cm-87.9cm	≥88cm

Fuente: Manual de procedimiento multidisciplinario para la atención y enseñanza de las enfermedades crónicas no transmisibles (CCSS, 2017)

Para realizar la medición de la circunferencia abdominal, se deben tomar en cuenta los pasos descritos en el Manual de Procedimientos en Antropometría para Uso del Personal de Salud de la CCSS del 2017.

b) Bioquímica:

Los análisis bioquímicos en conjunto con otros indicadores son coadyuvantes para determinar el diagnóstico nutricional y la severidad de la enfermedad. Los indicadores bioquímicos sugeridos en la evaluación de la persona con hipertensión arterial son: niveles de glucosa, perfil lipídico, función renal y hepática, hemograma y electrolitos (sodio, potasio, calcio, magnesio) (Sangrós, et al, 2017).

c) Clínica:

El nutricionista revisa los datos registrados en el expediente clínico con el fin de conocer: valores de presión arterial, antecedentes familiares de hipertensión arterial, otras patologías (enfermedad coronaria, renal, dislipidemia, diabetes, entre otras), presencia de factores de riesgo de hipertensión como el consumo de alcohol, tabaquismo, sedentarismo, estrés; tratamiento antihipertensivo y otros medicamentos, presencia de edema, polidipsia, poliuria y estreñimiento.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 53 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

d) Dietética:

Es importante determinar el consumo energético y la distribución de macronutrientes y alimentos de una persona e identificar el consumo de alimentos ultra procesados con alto contenido de sodio, sal y grasa saturada. Considerar la accesibilidad a alimentos y quien realiza la cocción de estos en el hogar.

Diagnóstico nutricional

El nutricionista emite el diagnóstico nutricional, basado en el análisis de los indicadores descritos anteriormente, con el fin de identificar uno o varios problemas nutricionales específicos para definir la intervención. La determinación del diagnóstico constituye un paso crítico entre la evaluación y la intervención nutricional y se debe expresar enunciando el problema, la etiología y los signos o síntomas presentes (FELANPE, 2012).

Tratamiento nutricional

El profesional en nutrición planifica e implementa acciones de acuerdo con las necesidades puntuales de la persona hipertensa, el propósito primordial es resolver o mejorar el problema nutricional identificado. La selección del tratamiento nutricional está guiada por el diagnóstico nutricional y su etiología, puede estar dirigido a cambiar el aporte nutricional, el conocimiento y la conducta con respecto a hábitos de alimentación (FELANPE, 2012).

El profesional en nutrición establece los objetivos del tratamiento:

- Orientar a la persona usuaria que padece hipertensión arterial, para el mantenimiento o mejoramiento del estado nutricional y de salud, mediante la adecuación del requerimiento energético, de macro y micronutrientes.
- Contribuir en el tratamiento de los trastornos metabólicos propios de la patología, patologías asociadas o condición fisiológica.
- Favorecer a la calidad de vida de la persona que presenta hipertensión arterial.
- Establecer la educación nutricional necesaria para la persona usuaria y su familia, sobre el plan de alimentación y las recomendaciones específicas sobre el consumo de sal y grasa.
- Determinar el seguimiento nutricional que la persona usuaria requiere para el adecuado control de su condición.

El profesional en nutrición calcula el requerimiento energético de la persona hipertensa y determina la distribución porcentual de macronutrientes a utilizar considerando lo siguiente:

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 54 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

Macronutrientes

a) Energía

En caso de obesidad, que es el escenario más frecuente que se encuentra en personas hipertensas, habría que efectuar una restricción calórica de forma prudente y progresiva. El cálculo simplificado de aporte calórico en una dieta hipocalórica moderada es el resultado de calcular 20-25 kcal × kg de peso real; lo que implica la disminución del gasto real de 500 kcal aproximadamente; teniendo en cuenta que un adulto activo requiere entre 30 y 35 kcal/kg/día.

Se aconsejan pérdidas de peso $\geq 5\%$ mediante dieta hipocalórica e hiposódica ya que está demostrado que reducirá la tensión arterial y la necesidad de medicación para su control (FMC, 2018). Se ha demostrado que, por cada 10 Kg de peso perdido, las cifras de la PAS se reducen de 5 a 20 mmHg. (Ortega, et al, 2016).

b) Proteínas

Se mantiene las recomendaciones establecidas en condiciones normales; un aporte adecuado de proteínas parece de utilidad en el control de la PA, por aumentar el flujo plasmático renal, la tasa de filtración glomerular y la excreción de sodio y porque el aminoácido arginina tiene una acción vasodilatadora y contribuye al descenso de la PA (Ortega, et al, 2016).

Un mayor consumo de lácteos ha sido relacionado con un menor incremento anual en las cifras de PAS y PAD y un menor riesgo de padecimiento de HTA. Además, se ha encontrado que consumir cantidades adecuadas de proteínas (especialmente de origen vegetal) y limitar la ingesta de proteínas de origen animal con alto contenido grasa, es beneficioso para disminuir las cifras de presión arterial (Ortega, et al, 2016).

El nutricionista debe tomar en cuenta la presencia de patologías concomitantes que requiera valorar una adecuación proteica según la condición fisiológica de la persona y el criterio profesional.

c) Carbohidratos

Controlar el aporte y las características de los carbohidratos, pueden ayudar a prevenir o mejorar enfermedades graves, como el síndrome metabólico, la diabetes, la presión arterial alta y las enfermedades cardiovasculares. Se recomienda que los carbohidratos formen parte de la ingesta diaria de calorías total en un 45% a un 65% (Hensrud, 2020). Las dietas con bajo contenido de carbohidratos pueden mejorar los valores del colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL) y de triglicéridos ligeramente más que las dietas con contenido moderado de carbohidratos (Hensrud, 2020).

Recientes estudios demuestran en forma consistente una asociación inversa entre la ingesta de alimentos ricos en fibra dietética y el riesgo de enfermedad coronaria; por consiguiente, la disminución de la enfermedad cardiovascular. Los mecanismos propuestos apuntan básicamente a las fibras solubles que forman altas viscosidades para la reducción de las concentraciones del LDL, sin

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 55 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

afectar las concentraciones del HDL. Las alteraciones en la absorción del colesterol, ácidos biliares y el metabolismo hepático del colesterol debido a la formación de la viscosidad por la presencia de la fibra soluble es otro mecanismo que explica la reducción de la enfermedad cardiovascular (Vilcanqui, 2017).

El consumo de 14 g de fibra dietaria por cada 1000 kcal de energía protege de las enfermedades cardiovasculares (Vilcanqui, 2017).

d) Grasas

La restricción en el porcentaje de grasa debe ser determinada dependiendo del objetivo del tratamiento dieto terapéutico, la condición clínica y el diagnóstico de la persona. Reducir la ingesta de grasa saturada es una medida conveniente en el control de la PA, en este sentido algunos investigadores, comprobaron que en el contexto de una dieta saludable la sustitución parcial de hidratos de carbono por proteínas o grasa monoinsaturada puede disminuir la PA y reducir el riesgo cardiovascular (Ortega, 2016).

Las dietas ricas en omega-3, debido a su efecto vasodilatador por acción de las prostaglandinas, pueden mejorar la función endotelial y contribuir al descenso de PA. La “American Heart Association” recomienda el consumo de pescado tanto en personas que padecen o no enfermedad coronaria (Ortega, 2016).

Micronutrientes

a) Sodio

Una de las prioridades de la OMS para combatir las enfermedades no transmisibles es la restricción de sal de la dieta por debajo de 5 g/día. Sin embargo, el consumo de sal excesivo es habitual en la población, superando la cantidad de 5-6 g/día en prácticamente la totalidad de los países del mundo (Lou, et al, 2021).

Entre 2012 y 2013, la ingesta diaria de sodio en Costa Rica fue de 3800 mg por persona para 2000 kcal, lo que equivale a 9,3 g/día de sal, que corresponde a casi el doble de la recomendación máxima de la OMS (2000 mg de sodio o 5 g de sal / día por 2000 kcal). Las principales fuentes de sodio fueron la sal adicionada (60%) y los alimentos procesados, incluidos los condimentos con sodio añadido (27%).

Los aditivos alimentarios basados en el sodio están entre los nutrientes más consumidos en el mundo. Su elevada utilización se relaciona con sus propiedades conservantes y antimicrobianas, así como su uso en la fermentación, la emulsificación y como levaduras, todo ello mediante procesos tecnológicos sencillos, con costos reducidos. Su capacidad de mejorar la palatabilidad de los alimentos y favorecer

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 56 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

la sensación de plenitud refuerza la preferencia de las diferentes sociedades por la sal y dificulta las medidas orientadas a la reducción de su consumo (Ortega, 2016).

La disminución en la ingesta de sodio reduce las cifras de PAS de 2-8 mmHg (Ortega, 2016). Algunos estudios evidencian que el sodio no es el principal condicionante de la PA, sino que se ha relacionado con otros minerales, entre ellos el potasio, calcio, vitamina D y magnesio, entre otros; el rol de cada uno de ellos se describe a continuación.

b) Potasio

La baja ingesta de calcio y potasio se ha relacionado con niveles alterados de presión arterial. Para la prevención y control de la HTA, las investigaciones realizadas han llevado a recomendar un incremento en la ingesta de potasio de hasta 4.700 mg/día. Para lograr este objetivo se debe mantener una dieta constituida por: cereales de grano completo, frutas, vegetales y lácteos bajos en grasa (Farias, et al, 2013).

c) Vitamina D

La vitamina D se encuentra ampliamente presente en el organismo, incluyendo tejidos como el endotelio, la célula muscular lisa y los cardiomiocitos; es importante para la salud del corazón y de los vasos sanguíneos, así como, para mantener una presión arterial normal. Diversos estudios epidemiológicos han constatado una asociación inversa entre niveles de PA y el tiempo promedio de exposición a la radiación solar, principal fuente de obtención de vitamina D. Apoyando esta observación, se ha demostrado que existe una clara variabilidad estacional en las cifras de PA, siendo ésta significativamente más elevada en invierno y más baja en los meses de verano (NIH, 2021).

d) Calcio

Diversos estudios encuentran que a menor ingesta de calcio las cifras de PA se incrementan. Una ingesta moderada de sodio (<2.400mg/día) en combinación con una ingesta de calcio de más de 800mg/día reduce el riesgo de sufrir HTA en aproximadamente un 52%. Por otra parte, los individuos con hipertensión bien controlada tienen significativamente mayor ingesta de calcio en la dieta que los no controlados (Ortega, 2016).

Plan de alimentación y recomendaciones nutricionales

Está demostrado que mediante la dietoterapia se pueden mejorar las cifras de tensión arterial, y esta fomenta la pérdida de peso; por tanto, se reduce el riesgo de padecer enfermedades concomitantes relacionadas con la hipertensión (Solís, 2010).

El profesional en nutrición emite el plan de alimentación y recomendaciones nutricionales, basado en los principios de una dieta hiposódica. En adultos que requieran una dieta hiposódica, los estudios señalan que la ingesta debe estar entre 1000 y 1500 mg/día de sodio (CCSS, 2020).

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 57 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

El sodio se encuentra de forma natural en los alimentos en pequeñas cantidades, pero se puede agregar durante la preparación, preservación o consumo. Una dieta preparada sin agregar sal en la cocción puede contener 1000 mg de sodio. En la alimentación normal, diversos estudios refieren un consumo equivalente de 3900 mg a 5900 mg de sodio (CCSS, 2020). Según lo anterior y en relación con el rango de consumo de sodio recomendado (1000-1500 mg), la diferencia de entre 500 y 1000 mg puede completarse al agregar sal a la alimentación de la persona hipertensa; lo que equivale entre un cuarto y media cucharadita de sal. Se debe definir la forma de cubrir los requerimientos de sodio en la alimentación de la persona sometida a este régimen dietético, ya sea durante la preparación y cocción o en lo referente a selección de alimentos. Ningún plan de alimentación debe aportar menos de las necesidades mínimas estimadas de sodio según edad (CCSS,2020).

Algunas publicaciones hacen referencia a la dieta mediterránea y la dieta DASH, como alternativas a la terapia nutricional brindada a las personas con hipertensión arterial. En ambas se recomienda el consumo de: frutas, vegetales, frutos secos, leguminosas, cereales integrales y pescado; restringen la carne roja, los productos cárnicos procesados, los cereales refinados y los azúcares añadidos. La diferencia radica en que en la dieta DASH, se enfatiza en la reducción del consumo de sal ≤ 4 g de sal (1.600 mg de sodio /día). Tomar en cuenta que 1 g de sal (NaCl) contiene 400 mg de sodio y 600 mg de cloro (Domenecha, et al, 2017).

El nutricionista debe hacer énfasis en las siguientes recomendaciones:

- Consumir una dieta variada que incluya vegetales, leguminosas, frutas, productos lácteos desgrasados, cereales integrales, pescados y ácidos grasos no saturados.
- Disminuir el consumo de carnes rojas.
- Mantener un peso adecuado o perder peso, en caso de sobrepeso u obesidad.
- No consumir bebidas azucaradas.
- Restringir la ingesta de sal a menos de 5 gramos / día. No añadir sal en la preparación ni en la cocción de los alimentos.
- Eliminar embutidos, alimentos sazonados, ahumados y cualquier otro alimento procesado.
- Reducir la ingesta de grasa total y saturada y consumir grasa monoinsaturada y poliinsaturada, según lo recomendado.
- Aumentar el consumo de alimentos ricos en fibra.
- Evitar la ingesta de bebidas alcohólicas.

Respecto a la ingesta de alcohol, se recomienda la abstinencia de bebidas alcohólicas ya que, se observa una relación directa entre consumo de alcohol y aumento en la PA, que se potencia en individuos con exceso de peso. Los varones que consumen 28.4-47.3 g/día de alcohol tienen un riesgo significativamente mayor de sufrir síndrome metabólico, hiperglucemia, HTA, hipertrigliceridemia y

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 58 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

aumento en la circunferencia de la cintura, que los no consumidores, por lo que se relaciona la implicación del consumo de alcohol en el control de la PA (Ortega, et al, 2016). Los mecanismos propuestos por los cuales el consumo de alcohol eleva la PA incluyen un efecto directo sobre la resistencia vascular, aumento de la actividad simpática, disminución del magnesio intracelular, disminución de la producción de óxido nítrico y a largo plazo favorece la resistencia a la insulina e intolerancia a la glucosa (Farias, et al, 2013).

Seguimiento de la persona hipertensa por el equipo de nutrición

Se recomienda que el seguimiento a usuarios ambulatorios atendidos en la consulta externa se lleve a cabo al menos tres veces al año, según criterio profesional y capacidad instalada de cada establecimiento de salud.

2.5.3 FARMACIA

La Atención Farmacéutica (AF) es una actividad del quehacer del profesional farmacéutico que tiene un gran impacto en la estabilización y control de las enfermedades crónicas. En los últimos años se ha fortalecido la gestión de los servicios de farmacia y se ha impulsado la implementación de los programas y actividades de AF, tendientes a satisfacer la necesidad que tienen las personas de obtener un tratamiento farmacológico apropiado, efectivo, seguro y oportuno (PAHO, 2019); a través de estrategias orientadas a incidir en el uso correcto y racional de los medicamentos, esto a través de la consulta de atención farmacéutica con o sin seguimiento farmacoterapéutico, los servicios de información de medicamentos, programas de farmacovigilancia y seguridad a la persona usuaria referida; todas estas actividades enfocadas en contribuir a mejorar la adherencia al tratamiento en patologías crónicas y la racionalización del uso de los recursos asistenciales que son requeridos, cuando las personas no utilizan el medicamento en forma sistemática y correcta.

En el caso de personas con HTA de difícil control, en los que no ha sido posible alcanzar el objetivo terapéutico, se dispone de una serie de intervenciones desarrolladas por el farmacéutico mediante módulos educativos y otras herramientas para el abordaje de la persona y su red de apoyo, con el fin de aportar como parte del equipo de salud, en la obtención de la meta terapéutica. Para tales efectos, la intervención farmacéutica se encuentra disponible en los tres niveles de atención, de forma que la persona puede ser referida a AF del servicio de farmacia del centro de salud donde es atendido, con el fin de ser abordado según sus requerimientos específicos.

La participación del farmacéutico en el abordaje de la persona con hipertensión arterial está de conformidad con lo establecido en la Política Institucional de Atención Farmacéutica y en los documentos de normalización técnica relacionados: prestación de servicios farmacéuticos clínicos con las actividades de Atención Farmacéutica en los tres niveles de atención.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 59 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

Para realizar el abordaje de la persona con hipertensión arterial y de la población en riesgo, el farmacéutico realizará las siguientes actividades:

Dispensación: Según la versión vigente del “Lineamiento de Dispensación de Medicamentos, como parte de las actividades de Atención Farmacéutica”(CCSS,2018), L.GM.DDSS.ARSDT-CNSF-28112019, al realizar la dispensación de medicamentos, el farmacéutico debe tener presente los siguientes objetivos:

- Entregar el medicamento(s) y/o producto sanitario en condiciones óptimas, con su respectiva rotulación de indicaciones para su uso correcto (etiquetas autoadhesivas institucionales convencionales, etiquetas de pictogramas y/o etiquetado con texturas o relieves) de acuerdo con la normativa legal vigente.
- Dar a conocer a la persona, la forma correcta de administración del medicamento.
- Fomentar en la persona y/o red de apoyo, la importancia de que se responsabilice de la adecuada administración de los medicamentos.
- Prevenir la aparición de resultados negativos asociados a la medicación en la persona.
- Explicación del concepto de adherencia terapéutica y su importancia en el control de la enfermedad.
- Explicación del almacenamiento correcto de los medicamentos en el hogar y procedimiento para la disposición final de estos (devolución de medicamentos a la farmacia).

Educación en Salud: Según lo descrito en la Política Institucional de Atención Farmacéutica (CCSS, 2018) PI.GM.DDSS-ARSDT.CNSF.001, Versión 03, se destacan las siguientes actividades del farmacéutico:

- **Consejería farmacéutica:** atender las consultas de las personas y su red de apoyo, sobre problemas de salud, dudas e información sobre sus medicamentos o su régimen terapéutico, entre otros. Informar sobre la manera correcta de administrar el medicamento y explicar el almacenamiento correcto de los medicamentos en el hogar.
- **Charlas de información de medicamentos, de estilos de vida saludables y entrega de material educativo:** ofrecer charlas informativas sobre medicamentos y distribuir el material educativo confeccionado a nivel local o institucional, sobre el uso correcto de medicamentos y problemas de salud prioritarios, según necesidades identificadas en la persona con hipertensión arterial. Además, proporcionar información sobre estilos de vida saludables.
- **Módulo educativo de hipertensión arterial:** metodología de educación para la persona con hipertensión arterial que por medio de imágenes puede comprender:
 - ✓ Generalidades sobre la hipertensión arterial: concepto de presión arterial y de HTA, significado de los valores de presión arterial, por qué cambia la presión arterial, causas

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL
ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSSCÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

de la hipertensión (modificables, no modificables), complicaciones, síntomas, cómo saber si la presión arterial está controlada.

- ✓ Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial: información sobre estilos de vida saludables, consejos para el cuidado del corazón, alimentación saludable, actividad física, control de peso, control del estrés, evitar el consumo de tabaco, bebidas alcohólicas y otras sustancias psicoactivas, regular el consumo de sal.
- ✓ Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial: información sobre medicamentos para la HTA (nombre, función, dosis, horario, vía de administración, efectos secundarios, etc.), información del uso correcto y almacenamiento adecuado en el hogar de los medicamentos para el control de la HTA.
- ✓ Adherencia al tratamiento: definición, importancia, estrategias, herramientas, barreras.
- ✓ Efectos secundarios: definición, efectos secundarios más comunes provocados por los medicamentos utilizados para la hipertensión arterial, cómo prevenirlos y/o tratarlos, interacciones frecuentes.
- ✓ Trámites administrativos de la farmacia para el retiro de medicamentos.
- **Rotulado de medicamentos a través de pictogramas, indicaciones adicionales y otras técnicas:** como complemento al etiquetado tradicional de los medicamentos y con el objetivo de favorecer la adherencia al tratamiento farmacológico, se rotulan los medicamentos de las personas con HTA que presentan necesidades específicas (analfabetas, discapacidad visual, persona adulta mayor y otros). El farmacéutico utiliza pictogramas, indicaciones adicionales y otras técnicas para el rotulado.
- **Atención domiciliar:** el farmacéutico como miembro del equipo interdisciplinario de visita domiciliar, proporciona información integral a la persona con HTA y su red de apoyo sobre el uso y almacenamiento de los medicamentos. Además, brinda estrategias complementarias acorde a las necesidades o capacidades especiales de la persona y su entorno domiciliar, para mejorar la adherencia a su terapia farmacológica.
- **Educación a la persona con egreso hospitalario:** según la organización interna del establecimiento de salud, el farmacéutico, proporciona información a la persona y su red de apoyo sobre el autocuidado y el uso correcto de los medicamentos que la persona debe administrarse (descripción de la acción del medicamento, de las consideraciones para tener en cuenta con la administración y de los efectos adversos más frecuentes, entre otros).

Consulta de Atención Farmacéutica (CAF): se realizará presencial o por medios alternativos, en aquellos casos donde el médico prescriptor identifique que la persona requiere de la intervención, acorde a los siguientes criterios:

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 61 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

- ✓ Personas con hipertensión arterial grado 2, mayor e igual a 160 /100 mmHg, riesgo C: con tres o más factores de riesgo, que permanezcan con cambios en el estilo de vida y tratamiento farmacológico.
- ✓ Persona que se administra cinco o más medicamentos (polifarmacia), para el manejo de sus patologías y que no ha logrado controlarlas según los criterios establecidos en esta guía.
- ✓ Analfabetismo o limitación para el uso correcto de medicamentos: persona que no comprende o no logra administrarse correctamente el tratamiento.
- ✓ Falla o sospecha de falla en la adherencia al tratamiento.

Las personas con HTA, DM y enfermedad cardiovascular que ya se encuentran en el Programa de Atención Farmacéutica, seguirán siendo atendidas en la CAF, hasta el logro de los objetivos clínicos deseados (disminución significativa y/o con control óptimo de la cifra de presión arterial, hemoglobina glicosilada y LDL-colesterol, según corresponda), de acuerdo con el plan de intervención establecido en el abordaje.

En la CAF se realizan las siguientes actividades:

Aplicar el instrumento de Valoración de Factores Predictivos de Adherencia Terapéutica (VFPAT) (CCSS,2014):

- Definir las intervenciones necesarias para que la persona obtenga los mejores resultados de su tratamiento farmacológico. De forma individualizada de conformidad con las necesidades y prioridades identificadas; siempre con un trato humanizado.
- Analizar y determinar, según criterio farmacéutico respecto a la cantidad y tipo de intervenciones que deba realizar a la persona, si esta requiere herramientas de apoyo o citas subsecuentes:
 - Si la persona NO requiere citas subsecuentes, el farmacéutico brinda el material de apoyo que sea útil a la persona usuaria y da de ALTA. Si la consulta se hace mediante el EDUS, debe hacer contrarreferencia al dar de alta para que se refleje en el expediente.
 - Si la persona requiere citas subsecuentes, el farmacéutico entrega el material de apoyo que requiere la persona y asigna la cita de seguimiento de acuerdo con la capacidad instalada del programa de Atención Farmacéutica que posee el centro de salud.
- Desarrollar la CAF según los procedimientos definidos en la Política Institucional de Atención Farmacéutica V.03, definiendo la prioridad de la intervención que requiere la persona usuaria en cuanto a:
 - Tolerancia: cantidad, presencia de reacciones adversas y contraindicaciones de los medicamentos.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 62 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

- Disposición de la persona usuaria: identificación de posibles fallas en la administración de los medicamentos, ya sea por olvidos o atrasos en los horarios de administración, u otras causas, como la propia percepción de la persona hacia su tratamiento; su eje de costumbres y valores que puedan generar impacto en alcanzar el éxito del tratamiento.
- Identificación de problemas relacionados con la terapia: posibles interacciones con otros medicamentos, productos alternativos (plantas medicinales, té, homeopatía, suplementos alimenticios, etc.) que la persona pueda estar utilizando; así como el análisis de la toma de los medicamentos y los hábitos u horarios de alimentación.
- Uso adecuado de los medicamentos: recomendaciones para el almacenamiento de los medicamentos en el hogar y procedimiento para la disposición final de estos (devolución de medicamentos a la farmacia).
- Revisar el perfil farmacoterapéutico en el Sistema Integrado de Farmacia (SIFA), cuando existe duda sobre el despacho de un medicamento, la cantidad despachada, la fecha de despacho o cuando la dosis que la persona indica administrarse no coincide con lo establecido en su expediente de salud.
- Aplicar alguna de las metodologías para el proceso educativo de la persona, según el plan que estableció con la VFPAT, a efectos de contribuir a la adherencia terapéutica.
- Evaluar el grado de comprensión de la persona, con respecto a la información transmitida, con preguntas sencillas y relevantes.
- Enseñar a través del módulo educativo de hipertensión arterial.
- Registrar en el expediente de salud de la persona cualquier otra acción que realice en la consulta: referencia a otras CAF, confección de horario, carné, revisión de técnicas de administración, entrega de organizadores y rotulación especial de medicamentos, entre otros.
- Al realizar el horario de medicamentos, el farmacéutico debe:
 - ✓ Revisar interacciones: medicamento – medicamento; medicamento – alimento, entre otros.
 - ✓ Verificar las interacciones clínicamente significativas: farmacocinética y recomendaciones de manejo o abordaje.
 - ✓ Consultar los hábitos y costumbres de la persona y ajustar el horario a estos.
 - ✓ Incluir el menor número de tiempos de dosificación posibles.
 - ✓ Validar con la persona el tamaño y tipo de la letra, así como de las ayudas visuales (pictogramas y otros) sean adecuadas a sus necesidades.
 - ✓ En caso necesario programar alarmas (celular u otros dispositivos) con las horas establecidas para la administración de los medicamentos.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 63 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

2.5.4 Odontología

Conociendo la existencia de asociación de la HTA respecto a la enfermedad bucal, se recomienda que el manejo que se brinde a estos usuarios en el Primer Nivel de Atención se desarrolle en coordinación estrecha con un equipo multidisciplinario de salud (médicos, odontólogos, psicólogos, enfermeros, nutricionistas, asistentes técnicos de atención primaria, farmacéuticos, promotores de la salud y otros), con la finalidad de controlar, estabilizar y disminuir el riesgo de posibles complicaciones.

Por lo tanto, odontología debe articularse con los grupos locales donde establezcan capacitaciones en las que se le brinde un enfoque en la salud bucal, que sea parte fundamental en la atención integral de estas personas usuarias.

Equipo interdisciplinario médico y no médico para atención del usuario HTA en relación con Odontología en el Primer Nivel de Atención

El equipo interdisciplinario médico y no médico debe brindar en los ambientes de educación a los usuarios con HTA los siguientes aspectos básicos de la condición bucal:

- Los usuarios deben estar conscientes de que la periodontitis puede causar un impacto negativo que podría aumentar el riesgo de complicaciones.
- Los usuarios deben ser advertidos de que la terapia periodontal, puede causar un impacto positivo en la salud cardiovascular.
- Es importante que la persona usuaria informe al odontólogo sobre el resultado de sus visitas al médico y proporcionar una actualización sobre su historial de enfermedades cardiovasculares y cualquier cambio en los medicamentos.
- Las personas usuarias deben informar al odontólogo si están en tratamiento con anticoagulantes.
- Las personas usuarias deben comprender que es importante mantener la salud bucal.

El profesional no odontológico en el Primer Nivel de Atención debe considerar las siguientes preguntas con el propósito de valorar la condición bucal, que representa un riesgo para el control de HTA:

1. Si ha sido diagnosticado con enfermedad periodontal (enfermedad de las encías).
2. Si tienen algún signo o síntoma de enfermedad periodontal como: encías sangrantes durante el cepillado o cuando come, pérdida de dientes por movilidad, los dientes tienen movilidad, desviación (cambiado de posición) o aumento del espacio entre los dientes, abscesos o supuración por las encías.
3. Si tienen encías enrojecidas o inflamadas.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 64 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

En caso de ser positivo alguno de los aspectos anteriores se debe valorar una interconsulta con el odontólogo, según capacidad instalada para un manejo adecuado interdisciplinario.

La enfermedad periodontal está asociada con la HTA, ambas comparten múltiples factores de riesgo comunes como la edad, sexo, parámetros del estilo de vida (tabaquismo y nutrición), nivel educativo y enfermedades metabólicas, los cuales deben controlarse. En personas con signos y síntomas de mala salud bucal, es razonable recomendar una evaluación médica (incluida la medición de la PA) y por odontología un examen clínico completo (periodontal), especialmente cuando se identifican niveles elevados de PCR inexplicables.

La evaluación periodontal simple debe ser una nueva herramienta útil para evaluar el riesgo cardiovascular en la población general e hipertensos, por lo que es importante no excluir la valoración dental según nivel de atención que se encuentre la persona y buscar que disponga del tratamiento odontológico correspondiente.

Es importante señalar que en las personas diagnosticadas con periodontitis crónica (enfermedad periodontal) se debe evitar la prescripción de amlodipino. Esto debido a la evidencia que indica que este medicamento aumenta la recurrencia de agrandamientos gingivales en estas personas usuarias (descritos como un efecto secundario poco frecuente en la población general), lo que deriva en abordajes quirúrgicos muchas veces de gran extensión.

Por lo anterior, la recomendación de evitar el amlodipino sería limitada a las personas con HTA y enfermedad periodontal que puedan tener otra opción medicamentosa sin que esto conlleve un riesgo en su salud o alteración en el tratamiento de la HTA, basados en la relación riesgo-beneficio y la atención integral de la persona.

Como se observa en la evidencia científica del estudio desarrollado por la Coordinación Nacional de Odontología, “Asociación de la enfermedad sistémica no transmisible con la condición bucodental en los usuarios de la Caja Costarricense del Seguro Social, en el 2018 y 2019”, la asociación que presenta la HTA con los grupos de enfermedad bucal más frecuentes, como la enfermedad periodontal, caries dental y pérdida de pieza dental. Se puede asumir observando la siguiente tabla que cuando se presentan varias enfermedades crónicas no transmisibles como la HTA con otras como comorbilidades se puede aumentar el riesgo de la condición bucal que podría ser bidireccional, de lo anterior la importancia de un abordaje multidisciplinario de estas enfermedades crónicas no transmisibles.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Tabla 14. Priorización de enfermedades crónicas no transmisibles según su asociación con las diferentes enfermedades bucales en los usuarios atendidos en CCSS, 2018 y 2019.

Enfermedad Periodontal	OR	Caries Dental	OR	Perdida Pieza Dental	OR	Alteración Planos Craneofaciales	OR
I10-I15 Enfermedades Hipertensivas	3.1	I10-I15 Enfermedades Hipertensivas	1.6	I10-I15 Enfermedades Hipertensivas	3.6	I05-I09 Enfermedades Cardíacas Reumáticas Crónicas	0.7
E10-E14 Diabetes Mellitus	2.3	E65-E68 Obesidad y otros tipos de Hiperalimentación	0.8	E10-E14 Diabetes Mellitus	3.4	E65-E68 Obesidad y otros tipos de Hiperalimentación	0.7
I20-I25 Enfermedades Isquémicas del corazón	2.0	I20-I25 Enfermedades Isquémicas del corazón	0.8	I20-I25 Enfermedades Isquémicas del corazón	3.1		
E00-E07 Trastornos de Glándula Tiroides	2.1	I30-I52 Otras formas de Enfermedad del Corazón	0.8	I05-I09 Enfermedades Cardíacas Reumáticas Crónicas	2.6		
E65-E68 Obesidad y otros tipos de Hiperalimentación	1.7	E00-E07 Trastornos de Glándula Tiroides	0.8	E00-E07 Trastornos de Glándula Tiroides	2.4		
I05-I09 Enfermedades Cardíacas Reumáticas Crónicas	1.6	E10-E14 Diabetes Mellitus	0.8	I30-I52 Otras formas de Enfermedad del Corazón	2.2		
I30-I52 Otras formas de Enfermedad del Corazón	1.5			E65-E68 Obesidad y otros tipos de Hiperalimentación	1.7		

Fuente: CNO (2022). Investigación "Asociación de la enfermedad sistémica no transmisible con la condición bucodental en los usuarios de la Caja Costarricense del Seguro Social, en el 2018 y 2019".

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 66 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

Oferta de los Servicios de Odontología en personas usuarias con HTA en el Primer Nivel de Atención

En el Primer Nivel de Atención se desarrollan actividades afines a promoción de la salud, prevención de la enfermedad, tratamiento curativo inmediato y de limitación del daño, según las prestaciones definidas en los protocolos de atención vigentes, tales como: operatoria dental, periodoncia, cirugía oral menor (que incluye las exodoncias simples), endodoncia, ortopedia preventiva, trastornos temporo-mandibulares, entre otros.

Las prestaciones están orientadas a:

- Intervenciones en promoción de la salud para la manutención de salud oral e integral dentro del curso de vida, dirigidas a las personas usuarias y su red de apoyo.
- Atención integral a la persona usuaria con HTA controlada, en tratamiento y seguimiento por parte del personal de salud.
- Prestaciones de baja y mediana complejidad según lo establecido en los PAC vigentes, según rama de la Odontología.

El profesional en Odontología en el Primer Nivel de Atención debe considerar los siguientes aspectos para desarrollar la educación a estos usuarios:

- Las personas con HTA y enfermedad periodontal se pueden agravar según sea su condición y que requieren de atención y seguimiento médico y odontológico durante el curso de su vida.
- Es necesario el mantenimiento de la higiene bucal en casa, requiriendo una asesoría y seguimiento personalizado por el odontólogo.

Esto puede incluir lo siguiente:

- Cepillado dos o tres veces al día con un cepillo de dientes suave y acorde a la edad.
- Limpiar entre los dientes con cepillos interdetales donde encajen y donde no encajen, entonces el hilo dental puede ser útil.
- Uso de dentífricos (pasta dental) y/o enjuagues bucales específicos con actividad comprobada contra la placa dental y libres de alcohol.
- Si no se trata, las enfermedades bucales pueden provocar la pérdida de dientes y también puede dificultar el control de las medidas preventivas para la HTA.
- La enfermedad periodontal puede estar presente y deteriorar la condición bucal sin síntomas aparentes, por lo que el personal de salud debe advertir a la persona usuaria que, incluso sin



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

síntomas de enfermedad bucal, debe visitar al odontólogo para revisiones como parte del manejo de su condición sistémica.

En la atención de las personas usuarias con HTA no estabilizada según su historial, para el abordaje inmediato con el fin de disponer el riesgo sistémico, se direcciona a medicina con el fin de estabilizar su condición. Posteriormente, se debe referir en caso necesario según su condición sistémica y por requerir intervenciones de mayor complejidad, para lo cual debe contar con historial de exámenes de laboratorio aunado a la previa valoración y recomendaciones del médico tratante. Por lo anterior, previo a la realización de procedimientos odontológicos se debe de solicitar la toma de PA según capacidad instalada, el Odontólogo puede realizar la toma de PA, para verificar que la enfermedad esté controlada. Debido a que diferentes factores pueden intervenir en la condición sistémica de la persona usuaria como puede ser: la ansiedad por ser atendido en odontología, el uso de anestésicos con sustancias vasoconstrictoras que según su dosis puede afectar la PA, los medicamentos que se prescriben podrían tener interacciones, entre otros.

La mayoría de los fármacos que se prescriben para la HTA, producen xerostomía (hiposalivación), lo que representa un ambiente bucal que favorece la aparición de la caries dental, a continuación, se muestra una tabla de los medicamentos y su potencial de hipo salivación según Ibáñez, N. 2011.

Tabla 15. Distribución de los fármacos utilizados por las personas usuarias, en relación con la presencia de hipo salivación. 55 usuarios tomaban dos o más fármacos.

Fármaco	No. de personas (N)	Sin Hiposalivación		Con Hiposalivación		
		(n)	%	(n)	%	
Enalapril	34	3	8,8	31	92,2	(p>0,05)
Propanolol	3	0	0	3	100	(p>0,05)
Isosorbide	6	0	0	6	100	(p>0,05)
Hidralazina	4	0	0	4	100	(p>0,05)
Furosemida	51	1	2	50	98	(p<0,05)
Hidroclorotiazida	4	0	0	4	100	(p>0,05)
Espironolactona	20	0	0	20	100	(p>0,05)

Fuente: Coordinación Nacional de Odontología, 2024.

Por lo anterior, se enfatiza que el odontólogo debe brindar educación con el propósito de mantener la salud bucal, reforzando los métodos de higiene bucal.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 68 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

2.5.5 TRABAJO SOCIAL

La evidencia ha revelado que la intervención que genera una mayor adherencia y mejores resultados a largo plazo es aquella que contempla la atención por parte de profesionales de diferentes campos, que, a partir de sus especificidades, permiten hablar realmente de una atención integral.

En este contexto, en la Caja Costarricense de Seguro Social, dentro de la oferta de servicios que se ofrece para la atención de las ECNT, la intervención de Trabajo Social se encuentra inserta, destacando el papel que una red de apoyo funcional genera en la prevención, tratamiento y rehabilitación de estas, contemplado todo desde una perspectiva de respeto a los derechos humanos y una atención centrada en las personas y en su familia y/o red de apoyo.

Criterios de referencia e interconsulta a Trabajo Social

Los Servicios de Trabajo Social del Seguro de Salud, se encuentran presentes en los tres niveles de atención y atenderán los casos vía referencia y/o interconsulta (en dependencia del escenario en el que esté teniendo lugar la atención de la persona usuaria), acorde a los lineamientos institucionales.

Las personas profesionales en salud deberán considerar los siguientes elementos para referir a Trabajo Social:

- Personas usuarias que se encuentren en situaciones de violencia: sea en episodios activos o por secuelas.
- Redes de apoyo desorganizadas, débiles o inexistentes.
- Relaciones familiares conflictivas: ambientes socio familiares muy demandantes o completamente desligados, límites difusos, ambiguos o inexistentes, ambientes socio familiares sobreprotectores.
- Identificación de factores de estilo de vida de alto riesgo social: consumo de sustancias psicoactivas, conductas sexuales de riesgo, presencia de otras conductas adictivas, concepción y representaciones negativas asociadas al diagnóstico médico.
- Personas con problemas socioeconómicos asociados a su condición de salud.
- Dificultades para cumplir con la adherencia al tratamiento integral.
- Implicaciones sociales y familiares asociadas a situaciones de crisis por el diagnóstico médico: dificultades para procesos de reorganización familiar, establecimiento de metas elevadas o ausencia completa de compromiso para redefinir proyecto de vida personal y socio familiar.
- Padres de familia y/o encargados de personas menores de edad que presentan diagnósticos de ECNT con situaciones de baja adherencia al tratamiento integral.
- Personas adultas mayores poli consultantes de los servicios de emergencias.
- Personas adultas mayores que viven solas o con otras personas adultas mayores.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :

PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

- Personas adultas o adultas mayores con baja adherencia a los tratamientos.

Tabla 16. Oferta de servicios de Trabajo Social

Componente	Procedimiento por ejecutar	Descripción de la Oferta
Prevenición primaria y secundaria	Organización y movilización comunitaria	Áreas de Salud de Primer Nivel de Atención: Desarrollo de proyectos de prevención primaria, según perfil epidemiológico y diagnósticos locales, entre otros, en temas sociales vinculados con la prevención de enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles
	Atención social grupal	
	Educación social en salud	
Curación y rehabilitación	Consulta y atención social individual, familiar y grupal	Intervención social con personas con enfermedades crónicas no transmisibles y sus familias, a partir de la referencia, interconsulta o solicitud directa de la persona usuaria en Áreas de Salud del Primer Nivel de Atención: <ul style="list-style-type: none"> • Consulta social individual y familiar por referencia o solicitud directa de la persona usuaria atendida en el mismo establecimiento de salud. • Consulta social grupal socioeducativa o socio terapéutica, según los proyectos que se desarrollen en el Área de Salud. • Atención social individual y familiar por interconsulta de servicios de emergencias o internamiento (en las Áreas de Salud que cuenten con estos servicios). • Visita domiciliar (disciplinaria o interdisciplinaria) según el plan de tratamiento social definido.
	Educación Social en Salud	Brindar información a las personas usuarias en la consulta o atención social, en materia social vinculada a ECNT, para una toma de decisiones informada.
	Sesiones de Equipo Técnico	Trabajo Social integra los equipos interdisciplinarios en salud (en los tres niveles de atención) para discusión de casos y toma de decisiones en conjunto.
Fuente: Coordinación Nacional de Trabajo Social, ARSDT, DDSS, GM, 2023		

2.5.6 PSICOLOGÍA

Las emociones y el estrés tienen una importante función adaptativa, sin embargo, bajo determinadas condiciones, el estrés puede generar estados emocionales negativos como la ansiedad y la depresión que pueden tener un papel desencadenante o agravante en determinados trastornos como la hipertensión arterial esencial.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 70 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

Diferentes estudios informan que existe relación entre los diversos factores de estrés psicosocial y la HTA, pues estos factores pueden tener un importante papel en la causa de la enfermedad, influir en su curso o determinar el cumplimiento del tratamiento por parte de la persona (Veenstra, 2012).

Se han hallado niveles altos de ansiedad y depresión en las personas hipertensas (Molerio & García, 2004), además de una mayor incidencia de eventos vitales, como problemas legales, ser víctima de violencia, dificultades con la vivienda, separación de la pareja y desempleo (Cené, et al, 2013). Una pérdida reciente de algún ser querido se puede relacionar con una disminución de la efectividad del tratamiento antihipertensivo; de igual manera, las dificultades laborales, financieras y en las relaciones interpersonales están asociadas (Wainwright, et al, 2014).

Por lo anterior, es importante que, en todo el proceso de atención y diagnóstico de la HTA, se tomen en cuenta los factores psicosociales asociados para un abordaje integral, derivando a los servicios de apoyo de psicología y trabajo social, y así determinar con mayor certeza posibles patologías asociadas, así como su plan de intervención conjunto.

2.6 Abordaje de la HTA según el curso de vida

2.6.1 ABORDAJE DE LA HTA EN POBLACIÓN INFANTIL Y ADOLESCENTES.

El abordaje de la población infantil y adolescente con HTA se realizará de acuerdo con lo indicado en la versión vigente del Protocolo de Atención Clínica: “Atención del niño y la niña con presión elevada e hipertensión arterial” de la CCSS.

2.6.2 ABORDAJE DE LA HTA EN MUJERES EMBARAZADAS.

El abordaje de las mujeres embarazadas hipertensas o con cualquier otro trastorno hipertensivo del embarazo se realizará de acuerdo con lo indicado en la versión vigente del Protocolo de Atención Clínica: Atención a las mujeres con trastornos hipertensivos durante el embarazo” de la CCSS.

2.6.3 ABORDAJE DE LA HTA EN POBLACIÓN ADULTA MAYOR.

MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN LA PERSONA ADULTA MAYOR

Se debe recordar que la persona adulta mayor, a mayor edad, presenta una mayor variabilidad y labilidad de presión sanguínea, por lo cual se debe de tener en consideración una serie de recomendaciones, que se enlistan en la tabla a continuación:



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Tabla 17. Recomendaciones generales para la medición de la PA en las personas adultas mayores.

- Se deben realizar las mediciones con un brazalete de tamaño adecuado (ya que el manguito más pequeño sobreestima y el más grande subestima el valor de la presión arterial) y el diagnóstico debe basarse en al menos tres mediciones en tres consultas separadas, en un periodo de cuatro a seis semanas.
- Si la presión arterial es $\geq 180/110$ mmHg, se debe considerar la posibilidad de una crisis hipertensiva. Aunque estos valores son indicativos de hipertensión severa, el diagnóstico formal de hipertensión generalmente debe basarse en mediciones repetidas y en condiciones estandarizadas.
- Se recomiendan hacer el diagnóstico con tensiómetros digitales calibrados.
- El consultorio o lugar donde se miden las cifras de presión arterial debe ser tranquilo con temperatura confortable.
- Antes de las mediciones la persona no debe fumar, ingerir bebidas con cafeína y no haber realizado ejercicio 30 minutos antes; además la vejiga debe estar vacía y la persona mayor permanecer sentada y relajada durante 5 minutos.
- Ni la persona, ni el personal de salud que mide las cifras de PA deben hablar antes, ni durante las mediciones.
- Para realizar la medición de la presión arterial, la persona debe estar sentada: el brazo descansa sobre la mesa con la mitad del brazo al nivel del corazón; respaldo apoyado en la silla; piernas sin cruzar y pies planos en el piso.
- En la persona adulta mayor, la presión arterial debe ser medida en posición supina, posición sedente y/o bípeda, por la alta prevalencia de hipotensión postural
- Se debe realizar con dispositivo de brazalete electrónico validado (oscilométrico). Alternativamente, se puede usar un dispositivo con el método auscultatorio clásico adecuadamente calibrado (aneroide o híbrido), identificando el primer sonido de Korotkoff para la presión arterial sistólica y el quinto para la diastólica.
- Para los dispositivos de auscultación manual, el brazalete debe cubrir del 75% al 100% de la circunferencia del brazo de la persona usuaria. Para dispositivos electrónicos, use los puños de acuerdo con las instrucciones del dispositivo.
- En cada visita, se deben tomar 3 medidas con 1 minuto de diferencia entre ellas. Deseche la primera y tomar en cuenta la PA más alta.
- La presión arterial en 2 a 3 visitas al consultorio $\geq 140/90$ mm Hg indica hipertensión.
- En las personas adultas mayores sospechar la pseudohipertensión, la hipertensión de consultorio o de “bata blanca”, la “hipertensión enmascarada”.

Fuente: Adaptado de las Guías Europeas para manejo de la hipertensión. ESC 2024.

Las recomendaciones de medición de las cifras de presión arterial en la persona adulta mayor son similares a la población en general; sin embargo, se debe recordar que esta población presenta mayor variabilidad y labilidad de presión sanguínea. Además, es importante sospechar de condiciones como

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 72 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

la pseudo hipertensión, la hipertensión de “bata blanca” y la “hipertensión enmascarada” al valorar a este grupo poblacional (Osmar & Pérez, 2020).

La pseudo hipertensión, que es la falsa elevación de las cifras de presión arterial sistólica por el colapso de las arterias rígidas al inflar el brazalete del esfigmomanómetro. Se debe sospechar en aquellas personas adultas mayores con hipertensión resistente sin daño a órgano blanco y/o con síntomas secundarios a sobre medicación.

Una maniobra sencilla de realizar es la maniobra de Osler: que consiste en la oclusión de la arteria radial o braquial de forma manual o con el brazalete del esfigmomanómetro y la posterior palpación de la arteria distal a la oclusión. Si la arteria permanece palpable, aunque sin pulso, cuando la presión del manquito está por encima de la presión sistólica, se conoce como maniobra de Osler positiva. Esta prueba puede indicar que la presión esta sobreestimada, pero no la puede cuantificar, por lo que no se puede determinar la verdadera presión arterial de la persona usuaria.

La hipertensión de consultorio o de “bata blanca”, que llega a alcanzar hasta un 25% en la comunidad. Este diagnóstico aplica para aquellas personas con hipertensión arterial no tratada mayor o igual a 140/90mmHg en el consultorio, pero con un registro ambulatorio (MAPA: monitoreo ambulatorio de Presión Arterial) menor a 130/80 mmHg, teniendo durante la vigilia una presión arterial promedio < o igual a 135/85mmHg y durante el sueño < 120/70 mmHg.

La “hipertensión enmascarada”, que es subestimada en las personas adultas mayores, se da cuando la persona muestra cifras de presión arterial normal en la consulta médica y elevados en forma ambulatoria. En estos casos también se recomienda el monitoreo ambulatorio de presión arterial, dado que se relaciona con daño a órgano blanco y aumento del riesgo cardiovascular.

La hipotensión postural se define como la disminución > o igual a 20mmHg en la presión sistólica o de mayor o igual a 10 mmHg en la presión diastólica en los tres minutos posteriores a un cambio de posición o bipedestación y resulta de la disminución de los reflejos barorreceptores y del incremento de la rigidez de las arterias carótidas.

DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA PERSONA ADULTA MAYOR

El médico del Primer Nivel de Atención debe realizar una valoración integral al atender a la persona adulta mayor, que incluya:

- Historia clínica y examen físico.
- Evaluación de la condición funcional, cognitiva y social.

Esta evaluación orientará el objetivo terapéutico, que debe basarse en:

- La identificación de causas reversibles o tratables.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 73 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

- La valoración del daño a órgano blanco, riesgo cardiovascular y comorbilidades.
- La identificación de barreras que alteren la adherencia al tratamiento.
- Una historia farmacológica, considerando la alta probabilidad de efectos adversos en este grupo etario y la posible referencia a consulta de atención farmacéutica.
- La consideración del riesgo aumentado de caídas y fracturas durante el primer mes de tratamiento, proporcionando educación y recomendaciones a la persona y su familia para la prevención.

TRATAMIENTO DE LA HTA EN LA PERSONA ADULTA MAYOR

Tratamiento farmacológico

Una vez realizado el diagnóstico, es importante que el médico del Primer Nivel de Atención defina si la persona adulta mayor va a requerir de tratamiento farmacológico. La poca inclusión de muestras representativas de personas adultas mayores en estudios clínicos aleatorizados a gran escala ha limitado el sustento en evidencia de las recomendaciones actuales sobre metas de tratamiento.

Las recomendaciones terapéuticas se fundamentan en diferentes estudios donde se demuestra la tolerabilidad del tratamiento y beneficios en la morbimortalidad cardiovascular en la persona adulta mayor (Monge, 2017).

Para todas las personas adultas mayores se recomienda iniciar con monoterapia (ESC, 2024), los factores a considerar antes de seleccionar un medicamento incluyen comorbilidades, presencia de fragilidad, capacidad cognitiva y volitiva para seguir instrucciones y red de apoyo efectiva que procure la administración de los medicamentos de la persona usuaria. (Oliveros, et al, 2020).

El objetivo del tratamiento en personas mayores de 65 años es lograr cifras de PA <140/90mmHg si la persona lo tolera, pero se debe individualizar cada caso y realizar una valoración integral de la persona y su entorno para establecer las metas de tratamiento con fármacos que no alteren la calidad de vida y tengan el menor número de efectos secundarios. (ESC, 2024)

El médico del Primer Nivel de Atención, a la hora de escoger el fármaco, debe tomar en consideración los siguientes factores:

Tabla 18. Factores a considerar para la selección de los fármacos en el tratamiento de la HTA en la persona adulta mayor.

Edad y expectativa de vida de la persona.
Condición funcional y capacidad de seguir instrucciones.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Presencia del síndrome de fragilidad.
Comorbilidades, en especial los factores de riesgo cardiovascular (diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular y enfermedad renal).
El tiempo necesario para tener un beneficio de la intervención.
Riesgo/beneficio del medicamento o esquema terapéutico seleccionado.
Situación social para valorar la red de apoyo y capacidad de la adherencia al tratamiento, para lo cual se debe considerar la necesidad de valoración por la disciplina de trabajo social.
Fuente: Adaptado de Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges .2020

Los regímenes terapéuticos deben ser simples, a la dosis mínima efectiva y evitar predisponer a efectos secundarios. Se recomienda esperar de 2 a 4 meses para ver respuesta al fármaco. El médico debe realizar la valoración de daño a órgano blanco, debido a que el tratamiento va a variar, buscando prevenir el progreso del daño y los eventos cardiovasculares.

Al iniciar la medicación debe evaluarse la hipotensión ortostática y aumentar el tratamiento gradualmente según la tolerancia y teniendo presente el riesgo de caídas en esta población. También se debe evaluar la función renal para detectar posibles aumentos en creatinina sérica y reducciones en la tasa de filtración glomerular como resultado de la disminución de la presión arterial y la posible reducción en la perfusión renal. Al utilizar diuréticos se debe tener presente el riesgo de trastornos hidroelectrolíticos, por lo que se debe mantener monitoreada la persona.

Tratamiento no farmacológico

Las intervenciones no farmacológicas descritas para personas adultas han demostrado ser efectivas también en las personas adultas mayores, tanto en la prevención de la HTA, como de tratamiento inicial y coadyuvante de la terapia farmacológica (Monge, 2017).

Se debe tener presente que las personas adultas mayores constituyen un grupo poblacional muy heterogéneo, por lo que debe individualizarse el manejo de la persona acorde a su condición funcional, cognitiva y social, presencia de comorbilidades, expectativa de vida y riesgo de caídas.

A continuación, se detallan algunas particularidades en el tratamiento no farmacológico en la persona adulta mayor:

- La actividad física recomendada por el American College of Sports Medicine para las personas adultas mayores incluye:
 - Valorar la condición integral de la persona adulta mayor al recomendar la frecuencia, duración e intensidad del ejercicio.
 - Mínimo 150 minutos de actividad aeróbica de intensidad moderada o 75 minutos de actividad aeróbica de intensidad vigorosa.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 75 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

- Dos o más días no consecutivos de actividades de fortalecimiento de intensidad moderada, con 8 a 10 ejercicios que involucran los músculos del grupo principal y 8 a 12 repeticiones de cada ejercicio.
- Se deben revisar los medicamentos de las personas adultas mayores hipertensas para asegurarse que no estén tomando medicamentos como antiinflamatorios no esteroideos, esteroides, inhibidores de la angiogénesis, inhibidores de la tirosina quinasa, antipsicóticos atípicos, antidepressivos, anfetaminas, terapia de reemplazo hormonal, inmunosupresores y descongestionantes. También se debe investigar el uso de sustancias psicoactivas recreativas, cafeína, té y suplementos herbales, que pueden causar aumento de las cifras de PA (Monge, 2017).

Respecto a las medidas no farmacológicas a implementar en la persona adulta mayor, cabe destacar que se ha evidenciado que la reducción de la ingesta de sodio a menos de 1,8g/d, la pérdida de peso de $\geq 3,5\text{Kg}$, la educación nutricional y un programa de ejercicios, es una terapia factible, efectiva y segura (ESC, 2024).

Evaluación de la persona adulta mayor con hipertensión y posible fragilidad:

La fragilidad se define como un estado clínico caracterizado por una reserva fisiológica disminuida y una mayor vulnerabilidad a factores estresantes, lo que aumenta el riesgo de resultados adversos en salud, como discapacidad, hospitalización y muerte (Kim & Rockwood, 2024).

Las personas adultas mayores deben evaluarse para determinar riesgos de pérdida de capacidad funcional, presencia de fragilidad y dependencia, para plantear objetivos terapéuticos individualizados.

Se debe de tener un especial cuidado en el manejo de (adaptado de la escala clínica de fragilidad):

1. Personas adultas mayores que son independientes para actividades de vida diaria, pero a menudo los síntomas limitan algunas actividades. Suelen quejarse de ser “lentos y/o estar cansados durante la mayor parte del día”.
2. Personas adultas mayores que a menudo tienen un enlentecimiento más evidente y necesitan apoyo en las actividades instrumentales de la vida diaria (manejo de su dinero, utilizar transporte, realizar tareas domésticas pesadas y preparación de comidas, administración de sus medicamentos, entre otros).
3. Personas adultas mayores en las que exista sospecha o certeza de síndrome demencial.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 76 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

4. Personas adultas mayores que necesitan apoyo para la realización de las actividades básicas e instrumentales de vida diaria. Presentan dificultad para subir y bajar gradas o escaleras y requieren apoyo para la realización del baño y para vestirse. Así mismo, requieren de apoyo para realizar actividades fuera de la casa y tareas domésticas.

5. Personas adultas mayores con dependencia total por lo cual requiere de asistencia para realizar las actividades de la vida diaria, por causas físicas, funcionales y cognitivas, en condición de vida limitada y/o al final de la vida, cuyos objetivos terapéuticos deberán dirigirse a proveer calidad de vida y bienestar el mayor tiempo posible, evitando riesgos innecesarios.

Terapias individualizadas: En personas usuarias muy mayores (≥ 85 años) o con fragilidad considerable, se recomienda el uso de inhibidores del sistema renina-angiotensina o bloqueadores de canales de calcio de acción prolongada, mientras que los betabloqueadores y alfabloqueadores deben evitarse a menos que existan indicaciones específicas (ESC, 2024).

En casos de progresión de la fragilidad, puede considerarse la reducción de medicamentos antihipertensivos para minimizar el riesgo de hipotensión y otros efectos adversos. (ESC, 2024).

Enfoque en calidad de vida: La toma de decisiones debe basarse en las prioridades de salud de la persona usuaria y realizarse en colaboración con ellas, considerando los beneficios potenciales frente a los riesgos de un tratamiento intensivo (ESC, 2024).

Deprescripción en casos específicos: Si el control de la presión arterial causa efectos secundarios significativos o si los beneficios esperados son limitados debido a la fragilidad o a una esperanza de vida corta, se puede ajustar el régimen terapéutico para reducir la carga de medicamentos. (ESC, 2024). **Siempre debe de evaluarse y corregirse casos de polifarmacia, así como cascadas de prescripción.**

El manejo de la hipertensión en personas adultas mayores frágiles requiere un abordaje equilibrado que priorice la seguridad y los objetivos individuales de salud.

2.7 Consideraciones especiales en el tratamiento antihipertensivo y en otros grupos poblacionales.

Algunos ejemplos de indicaciones para contemplar otros fármacos específicos son:

- Personas usuarias de 65 años y más, considerar las características individuales incluyendo comorbilidades, riesgo cardiovascular, y la capacidad para tolerar la medicación, iniciando el tratamiento con IECAS y los antagonistas o bloqueadores de receptor de angiotensina (irbesartan). Tener precaución al iniciar diuréticos tiazídicos o análogos.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

- En la población afrodescendiente se debe iniciar con el tratamiento con BCC en combinación con diuréticos tiazídicos, según criterio establecido, pues los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina no juegan un rol terapéutico significativo en esta población.
- Los Betabloqueadores en los casos de cardiopatía isquémica.
- Los IECA/ARA II en personas usuarias con proteinuria grave, diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca o nefropatía.

En la siguiente tabla se presentan otros medicamentos antihipertensivos y sus grupos, así como las principales contraindicaciones, los cuales son para manejo en forma restringida y de uso exclusivo en situaciones especiales, establecidas por la LOM.

Tabla. 19. Medicamentos antihipertensivos y sus grupos, con sus principales contraindicaciones.

Grupo/ Medicamentos	Grupo/Terapéutico	Contraindicación	Uso con precaución (valorar riesgo/beneficio)
Verapamilo	Calcio antagonistas no dihidropiridinas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estenosis aórtica severa ✓ Bloqueo AV 2do/3er grado ✓ Síndrome seno enfermo ✓ Disfunción severa del ventrículo izquierdo ✓ Síndrome de Wolf-Parkinson White ✓ Bradicardia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Constipación ✓ IAM con congestión pulmonar ✓ Deficiencias de la transmisión neuromuscular ✓ Deterioro de la función renal ✓ Taquicardia ventricular con complejos anchos
Atenolol, propranolol	Betabloqueadores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asma ✓ Bloqueo AV 2do/3er grado ✓ ICC descompensada ✓ Choque cardiogénico ✓ Síndrome de seno enfermo (excepto portadores de marcapaso) o bradicardia sinusal <60 lat/min 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Síndrome metabólico ✓ Intolerancia a la glucosa ✓ Atletas y usuarios físicamente activos ✓ Hipertrigliceridemia ✓ Enfisema, bronquitis no alérgica o EPOC ✓ Miastenia gravis
α -Metildopa	Agonista de acción central	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Depresión ✓ Hepatopatía 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deterioro de la función renal
Hidralazina	Vasodilatadores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Angina o cardiopatía isquémica ✓ Disección de aorta ✓ ACV hemorrágico 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deterioro de la función renal



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Espironolactona	Diuréticos- Agentes ahorradores de potasio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creatinina >1.6mg/dL o aclaramiento de creatinina <30mL/min ✓ Hipercalemia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nefropatía diabética ✓ Deterioro de la función hepática ✓ Hiponatremia
Fuente: Adaptado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension 2024 y Guías para la detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención.			

2.7.1. RECOMENDACIONES DE MONOTERAPIA:

- Se recomienda comenzar el tratamiento con dos fármacos antihipertensivos de diferentes clases cuando la PA basal está $\geq 20/10$ mmHg por encima del objetivo y debe contemplarse cuando la PA basal es $\geq 140/90$ mmHg (OMS, 2022).
- Las guías clínicas internacionales para el manejo de la hipertensión arterial, la International Society of Hypertension y la European Society of Hypertension, recomiendan la monoterapia con el fin de optimizar los recursos y reducir la incidencia de eventos adversos asociados con la polifarmacia en los siguientes casos:
 - Personas usuarias con hipertensión arterial de bajo riesgo cardiovascular.
 - Personas usuarias normotensas con alto riesgo cardiovascular.
 - Personas usuarias frágiles.
- Los fármacos que afectan al sistema renina-angiotensina-aldosterona (IECA, ARA) se han relacionado con toxicidad fetal grave, especialmente anomalías renales, cardíacas y fallecimiento. Estos fármacos están contraindicados durante el embarazo (OMS,2022).
- La elección entre un BCC, un diurético tiazídico o un IECA/ARA como tratamiento inicial se basa en una evaluación integral de la persona usuaria.

3. SEGUIMIENTO DE LA PERSONA CON HTA

El médico del Primer Nivel de Atención hará el seguimiento de las metas óptimas por alcanzar con el tratamiento de la HTA de la siguiente manera:

Tabla 20. Metas óptimas

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • PA < 140/90 mmHg en todas las personas hipertensas. • En personas usuarias con alto riesgo cardiovascular, DM, IRC o cardiopatía isquémica y personas con enfermedad cardiovascular se debe obtener PAS < 130/80mmHg. |
|--|

Fuente: (WHO,2021).



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

- Se debe procurar la educación en salud de forma continua para fomentar la buena adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Durante el período de evaluación y estabilización del tratamiento, las personas deben recibir seguimiento en intervalos frecuentes (cada mes), para monitorizar los cambios en la PA y otros factores de riesgo. La frecuencia de citas subsiguientes dependerá del riesgo de la persona, así como de las cifras de PA (WHO,2021):
 - En personas HTA que no son de alto riesgo cardiovascular, al alcanzar las metas, el intervalo entre citas es de 6 meses.
 - En personas HTA de alto riesgo cardiovascular, al alcanzar las metas, deben recibir seguimiento cada 3 meses.
- Si la persona presenta algún efecto secundario, se sugiere cambiar a un medicamento de otra clase, manteniendo siempre el uso de la terapia combinada. Por ejemplo, se podría utilizar irbesartán + amlodipino en lugar de enalapril + amlodipino.
- En el caso de que la persona no alcance la meta de PA en los 4 meses posteriores al inicio del tratamiento, habiendo realizado ajustes mensuales al mismo cuando en las respectivas citas control no se alcanzó la cifra meta de PA, se recomienda considerar causas de respuesta insuficiente al tratamiento y valorar referencia al médico especialista (WHO,2021).

A continuación, se presentan las posibles causas de respuesta insuficiente al tratamiento.

Tabla 21. Causas de respuesta insuficiente al tratamiento.

• HTA secundaria (Ver anexo 9).
• Falta de modificación de estilos de vida.
• Falta de adherencia al tratamiento prescrito.
• Régimen de tratamiento no adecuado.
• Sobrecarga de volumen.
• Pseudoresistencia: equipo o técnica inadecuada para medir PA.
Fuente: Adaptado de 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines

La adherencia al tratamiento es vital para obtener resultados positivos en el control de las cifras de PA, por lo que en las citas de seguimiento se debe estar atento a este punto. A continuación, se presentan una serie de intervenciones que han demostrado mejorarla:

Tabla 22. Intervenciones para mejorar la adherencia al tratamiento en el Primer Nivel de Atención

Personal médico
- Proporcionar información sobre los riesgos de la HTA y los beneficios del tratamiento farmacológico y no farmacológico, acordar una estrategia de tratamiento para lograr y mantener el control de la PA utilizando medidas de estilo de vida.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

<ul style="list-style-type: none">- Empoderamiento de la persona hipertensa, fomentando la inclusión de hábitos de vida saludable, realización de actividad física, alimentación saludable y otras prácticas de autocuidado.- Retroalimentación sobre mejoras conductuales y clínicas.- Evaluación y resolución de barreras individuales para la adherencia.
Persona usuaria
<ul style="list-style-type: none">- Autocontrol de la PA.- Sesiones de grupo.- Uso de recordatorios (mediante alarmas y aplicaciones tecnológicas) para asegurarse la toma de las dosis.- Fomentar el apoyo social (familia, cuidadores, personas significativas).- Suministro de medicamentos en el lugar de trabajo.
Tratamiento
<ul style="list-style-type: none">- Uso de medicamentos de acción prolongada.
Sistema de salud (personal no médico)
<ul style="list-style-type: none">- Apoyo del desarrollo de sistemas de monitorización de la PA.- Estar alerta ante la presencia de señales de falta de adherencia al tratamiento: a la persona le sobran pastillas, falta a citas, no retira sus medicamentos de la farmacia, alterna períodos de buen y mal control, tiene quejas frecuentes sobre sus medicamentos.- Uso de material de apoyo para elaborar indicaciones en los medicamentos para personas con los diversos tipos de discapacidad (por ejemplo, uso de pictogramas, lenguaje braille).- Reforzar la educación a las personas acerca de la enfermedad, involucrarlas a ellas y sus familias en el tratamiento y la toma domiciliaria de la PA.- Accesibilidad oportuna al tratamiento.- Promoción y fortalecimiento de los programas de Atención Farmacéutica.
Fuente: Adaptado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension,2024

Consideraciones importantes

- El tratamiento antihipertensivo generalmente es para toda la vida.
- La suspensión del tratamiento en las personas que se han diagnosticado correctamente como hipertensos, es usualmente seguida, tarde o temprano, por el retorno de la PA a los niveles previos al inicio del tratamiento.
- Posterior a un control prolongado de la PA, es posible intentar una reducción cuidadosa y progresiva en la dosis o el número de medicamentos usados, particularmente en las personas que cumplen estrictamente los cambios en el estilo de vida. Tales intentos de disminuir el tratamiento deben ser acompañados por una cuidadosa supervisión continua de la PA.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 81 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

- Dado que una persona hipertensa típicamente es tratada por décadas, es probable que el régimen terapéutico, incluyendo la escogencia de los tratamientos, experimente múltiples cambios. Por lo tanto, es recomendable para todas las personas hipertensas mantener un registro de todos los tratamientos usados y de sus evoluciones. Al mismo tiempo, es responsabilidad del médico y del sistema de salud mantener un registro adecuado y de fácil acceso de las personas hipertensas tratadas.
- Los medicamentos antihipertensivos pueden causar hipotensión ortostática asociada al fármaco. En dichos casos, como estrategia de tratamiento de primera línea, se recomienda la reducción de la dosis o el retiro del medicamento potencialmente causal del deterioro de la PA ortostática (Rivasi, et al, 2020).

3.1 Consultas de seguimiento de la persona con HTA

En todas las consultas de seguimiento se debe medir la PA respetando las pautas previamente descritas para este procedimiento.

Respecto a la frecuencia de las citas de seguimiento se establece que (Orduñez, et al, 2022):

Tabla 23. Frecuencia citas de seguimiento

Cita 1 mes	Al inicio del tratamiento y hasta alcanzar la meta de control de PA, valorando el grado de adherencia al tratamiento, la presencia de efectos adversos y titulando la medicación según vía clínica.
Cita 6 meses	En todas las personas hipertensas que no son de alto riesgo cardiovascular, al alcanzar las metas de la PA y el control de factores de riesgo.
Cita 3 meses	Las personas hipertensas de alto riesgo cardiovascular, al alcanzar las metas de la PA y el control de factores de riesgo. Con apoyo interdisciplinario.
Fuente: Orduñez P, Tajer C, Gaziano T, Rodríguez YA, Rosende A, Jaffe MG. La aplicación HEARTS: una herramienta clínica para el manejo del riesgo cardiovascular y la hipertensión en la atención primaria de salud. Rev Panam Salud Pública. 2022; 46:1–7.	

3.2 Teleconsulta

La teleconsulta constituye una modalidad de atención no presencial en la cual se establece interacción directa entre el profesional en salud y la persona usuaria, con el soporte de las tecnologías de información y comunicaciones tanto por parte del prestador de la atención en salud como por la persona usuaria. El abordaje de la persona usuaria con HTA por la modalidad de Teleconsulta, se realizará de acuerdo con lo indicado en la normativa vigente para esta modalidad.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 82 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

3.3 Criterios de referencia a médico especialista.

A continuación, se detallan los criterios específicos que debe cumplir una persona para ser referido a cada especialidad (CCSS,2019).

a) Criterios de referencia a Medicina Familiar y Comunitaria:

Deben ser referidas con prioridad a la consulta externa de Medicina Familiar y Comunitaria:

- ✓ Personas que se presentan con descompensación frecuente de la PA a pesar de tener un tratamiento antihipertensivo adecuado, con presiones mayores a 160/90 persistentes en dos o más atenciones.
- ✓ Personas que consultan por urgencias hipertensivas (si la persona usuaria tiene tratamiento farmacológico previo) o con cuadro de emergencia hipertensiva.

Deben contar con los estudios indicados en el Lineamiento Técnico Para el Funcionamiento, la Atención Clínica y procedimientos médicos en la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria en la Red Integrada de Servicios de Salud vigente.

Es deseable realizar un abordaje integral en familia para definir la red de apoyo, además es importante asegurarse que la persona presente buena adherencia al tratamiento previo a la referencia al profesional médico especialista de familia. Se debe realizar una referencia concomitante a Nutrición y Atención Farmacéutica, cuando se dispone de dichos servicios.

b) Criterios de referencia a Medicina Interna:

Deben ser referidas a consulta externa de Medicina interna:

- ✓ Personas con HTA descompensada asociada a comorbilidades bajo triple terapia a dosis máxima.
- ✓ Personas que requieran estudios complementarios por hipertensión secundaria.

Previo a ser referido, la persona usuaria debe contar con hemograma, glicemia en ayunas, perfil lipídico, EGO, BUN-Creatinina, proteinuria 24 h, EKG y de ser posible radiografía de tórax. En la referencia deben anotarse las cifras de presión arterial seriadas e indicar si la persona ha tenido algún régimen dietético o de ejercicio.

c) Criterios de referencia a Geriátrica:

Deben ser referidas a consulta externa de Geriátrica:

- Personas mayores de 65 años con hipertensión resistente a tratamiento, especialmente aquellas con múltiples comorbilidades y/o polifarmacia.
- Personas con deterioro cognitivo o fragilidad, que requieran un enfoque integral para el manejo de la hipertensión y otras condiciones de salud.
- Personas que presenten caídas frecuentes o inestabilidad, lo que puede indicar un mal control de la presión arterial y su interacción con medicamentos.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 83 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

d) Criterios de referencia a Cardiología:

Deben ser referidas a cupo a consulta externa de Cardiología:

- ✓ Personas en los que se requiera confirmar y estratificar la sospecha de daño a órgano blanco como hipertrofia ventricular, previa valoración por el especialista en medicina familiar y comunitaria.
- ✓ Personas con HTA asociada a comorbilidades cardíacas (ICC, cardiopatía coronaria, trastornos del ritmo, cardiopatía congénita).

La persona debe contar con hemograma, glicemia en ayunas, Hb glicosilada (si tiene diabetes mellitus tipo 2), perfil lipídico, EGO, BUN-Creatinina, pruebas de función hepática, electrolitos, ácido úrico, pruebas de función tiroidea, EKG original (no el reporte) y de ser posible radiografía postero-anterior de tórax previo a ser referido.

e) Criterios de referencia a Nefrología:

Deben ser referidas a consulta externa de Nefrología:

- ✓ Personas hipertensas con insuficiencia renal estadio 4 o 5 (no requiere ningún estudio complementario aparte de los realizados para hacer el diagnóstico y clasificación de su estadio).
- ✓ Personas con proteinuria confirmada mayor o igual a 1000mg en 24 horas.
- ✓ Personas con diabetes y proteinurias mayores a 500 mg/24 horas a pesar de un control adecuado de la PA.

La persona debe contar con hemograma, pruebas de función renal, electrolitos (completos para estadios avanzados), albúmina, EGO, y albuminuria al azar o proteinuria de 24 horas (con aclaramiento) previo a ser referido. Dependiendo del caso se puede enviar ultrasonido renal o abdomen, antígeno prostático específico, función tiroidea y serologías virales.

4. CRISIS HIPERTENSIVAS: EMERGENCIAS Y URGENCIAS HIPERTENSIVAS

4.1 Emergencia hipertensiva

Según la guía de la ESC: Una emergencia hipertensiva se define como una PA $\geq 180/110$ mmHg asociada a daño a órgano blanco grave, generalmente en presencia de síntomas. Son situaciones en las que hay un aumento sustancial de la PA asociado a daño agudo a un órgano blanco (incluyendo

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 84 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

retina, cerebro, corazón, grandes arterias y/o riñón (Van Der Born, et al, 2019). Requieren una reducción inmediata de la PA, aunque no necesariamente a valores normales, para limitar o prevenir el daño a los órganos blancos (Unger, et al, 2020). Se deben evaluar y referir de inmediato a un Servicio de Urgencias del Segundo o Tercer Nivel de Atención.

Tabla 24. Signos que pueden indicar una emergencia hipertensiva.

Dolor precordial de características anginosas.
Disnea asociada a crépitos pulmonares u otros signos de congestión pulmonar.
Ingurgitación yugular o ritmo de galope.
Trastornos de conducta y/o el sensorio.
Hemiparesia, afasia, disartria, hemianopsia, convulsiones.
Presencia de exudados, hemorragias y/o edema de papila en el fondo de ojo.
Dolor torácico o abdominal con o sin asimetría de los pulsos periféricos.
Fuente: Adaptado de Hypertensive crisis: clinical characteristics of patients with hypertensive urgency, emergency and pseudocrisis at a public emergency department (28) y Hypertensive Emergency.

En el Primer Nivel de Atención se debe realizar lo siguiente:

1. Tomar una vía endovenosa.
2. Administrar 200 mg de aspirina masticados y nitroglicerina sublingual ante la sospecha de un síndrome coronario agudo (angina inestable o infarto del miocardio). Sin embargo, si se sospecha un alto riesgo de evento hemorrágico, no se deben administrar estos el fármaco.
3. NO administrar diuréticos a menos que haya clara evidencia de sobrecarga de volumen (pueden empeorar la hipertensión, al incrementar la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona y agravar la deshidratación en presencia de depleción de sodio).
4. Si se cuenta con los recursos disponibles, se recomienda realizar un electrocardiograma.
5. Referir de inmediato a la persona a Servicio de Urgencias del Segundo o Tercer Nivel de Atención.

4.2 Urgencia hipertensiva

El término urgencia hipertensiva se utiliza para describir casos de elevación de las cifras de PA en los que no hay evidencia clínica de daño agudo a un órgano blanco (Williams, et al, 2018). Se presentan más comúnmente en individuos asintomáticos en quienes se encuentra por primera vez la presencia de HTA, en personas con mal control a pesar del tratamiento antihipertensivo o en personas con falta de adherencia al tratamiento.



En estos casos se debe instaurar un tratamiento antihipertensivo adecuado administrado por vía oral. El manejo puede ser ambulatorio, con una subsiguiente valoración en una semana, con los exámenes de laboratorio básicos y el electrocardiograma de reposo (Williams, et al, 2018). Se debe realizar una referencia para que la persona sea valorada por un especialista en medicina de familia.

Tabla 25. Manejo de la urgencia hipertensiva en el Primer Nivel de Atención

¿Persona cuenta con tratamiento para la HTA?	Manejo
Sí tiene tratamiento	<ol style="list-style-type: none">1. Ajustar el régimen del medicamento según la vía clínica de tratamiento de la HTA en adultos en la CCSS (aumentar la dosis si es posible o agregar otro medicamento).2. Referir a consulta externa de su área de adscripción.3. Recalcar la importancia de las medidas no farmacológicas y de una buena adherencia al tratamiento.
No tiene tratamiento	<ol style="list-style-type: none">1. Iniciar tratamiento farmacológico tal como se indica en vía clínica de tratamiento de la HTA en adultos en la CCSS.2. En estos casos el tratamiento siempre debe llevarse a cabo con medicamentos por vía oral, no sublingual ni parenteral.

Fuente: Adaptado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. 2025

ASPECTOS BIOÉTICOS Y DERECHOS HUMANOS

Los principios Bioéticos y los Derechos Humanos son inherentes a los procesos de atención en salud. Su reconocimiento es base primordial para garantizar la dignidad de las personas que son atendidas en los centros de la CCSS.

En esa línea, la atención de la persona adulta y adulta mayor con presión arterial elevada e hipertensión arterial de la CCSS debe ser accesible, oportuna, continua y segura, con pertinencia cultural e inclusiva; así las cosas, esta atención se debe desarrollar de acuerdo con los siguientes principios:

I. Principios Bioéticos

1. Autonomía

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 86 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

Este principio promueve la participación de la persona usuaria en el proceso de atención e incluye actividades de educación para la persona adulta y persona adulta mayor en relación con la atención de la presión arterial elevada e hipertensión arterial en el Primer Nivel de Atención de la CCSS.

Durante el proceso de atención, se desarrollan actividades educativas grupales o individuales dirigidas a las personas usuarias y sus cuidadores/familiares sobre el manejo de su condición, manejo de los medicamentos y cuidados en el hogar, prevención primaria, secundaria y terciaria de la enfermedad. La educación será integral, por lo que, incluirá aspectos biológicos y psicológicos.

Se divulgará entre las personas usuarias que acudan a los Servicios de Salud del Primer Nivel de Atención de la CCSS, los derechos y deberes que les asisten y los mecanismos administrativos de reclamación de estos derechos. Asimismo, se hará de su conocimiento de la existencia de la Junta de Salud como órgano de representación de las personas usuarias, para fomentar el principio de participación y democracia sanitaria.

1.1 Promover la participación de la persona usuaria en el proceso de atención y 1.2 Incluir actividades de educación a las personas usuarias y familiares sobre la hipertensión arterial (educación en salud).

Con el objetivo de mejorar el conocimiento de las personas usuarias respecto a las posibilidades de la atención, así como fomentar la corresponsabilidad y empoderamiento, se realizarán actividades educativas grupales o individuales sobre prevención primaria, secundaria y terciaria de la presión arterial elevada e hipertensión arterial, así como otros aspectos relacionados con esta condición de salud, medicamentos prescritos o cuidados en el hogar, lo que permita fomentar la corresponsabilidad y el empoderamiento de las personas involucradas.

1.3 Establecer los elementos necesarios para el respeto a la confidencialidad y privacidad durante la atención.

Las jefaturas del Primer Nivel de Atención en la CCSS, son responsables de verificar el cumplimiento de la atención clínica y también deberán mediante recordatorio comunicar a los funcionarios del servicio la prohibición de compartir información y datos sensibles con terceras personas no relacionadas con la atención de la persona usuaria, así como de capturar imágenes, fotografías o videos sin el consentimiento previo de la persona usuaria, los cuales solo se podrán realizar con fines de atención clínica, académicos, de investigación biomédica o judiciales. La jefatura del servicio deberá coordinar con el CBC del centro o el Área de Bioética una charla sobre este punto, con la periodicidad que estime conveniente según la rotación del personal a su cargo.

II. Principios de beneficencia / no maleficencia

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 87 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

Las acciones dirigidas al resguardo de estos dos principios son:

1. Reducir al máximo la variabilidad de la prestación de los servicios de salud.
2. Mejorar la calidad de la atención en salud.
3. Establecer los procedimientos clínicos a realizar con base en la mejor evidencia científica disponible.
4. Identificar beneficios y daños potenciales de los procedimientos clínicos (Balance beneficio/riesgo).
5. Adaptarse a las costumbres socioculturales y condiciones de vulnerabilidad de grupos poblacionales específicos.

Estos principios plantean la necesidad de buscar el mejor beneficio para las personas y evitar ocasionar daño, por lo que al estandarizar en este protocolo el manejo de la presión arterial elevada e hipertensión arterial, resuelve problemas de variabilidad y disminuye riesgos.

2.1. Reducir al máximo la variabilidad de la prestación de los servicios de salud, 2.2 Mejorar la calidad de la atención en salud y 2.3 Establecer los procedimientos clínicos a realizar con base en la mejor evidencia científica disponible.

Por ello, la planeación y diseño del protocolo se encuentra basada en la mejor evidencia científica disponible y considera la capacidad de resolución que tienen los diferentes centros de atención, los recursos tecnológicos disponibles, la experiencia del equipo humano, la variabilidad biológica que pueda tener cada persona usuaria, así como aspectos sociales y culturales, de tal forma que se estandaricen los servicios que se brindan en la Institución.

Las jefaturas del Primer Nivel de Atención en la CCSS deberán divulgar este protocolo entre el personal a su cargo de acuerdo con la estrategia institucionalmente definida para ese propósito. Serán también los responsables de que el personal a su cargo reciba la capacitación respecto a este protocolo.

Asimismo, deberá implementar los mecanismos de control y seguimiento de la aplicación del protocolo conforme a los instrumentos definidos en este documento y analizar juntamente con el equipo de trabajo los indicadores de cumplimiento establecidos, de esta manera se promueve el abandono de tratamientos dañinos u obsoletos; a fin de mejorar la calidad de la atención en salud que se brinda a las personas usuarias con presión elevada e hipertensión arterial.

2.4 Adaptarse a las costumbres socioculturales y condiciones de vulnerabilidad de grupos poblacionales específicos.

- Grupos poblacionales específicos: persona adulta mayor.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 88 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

- En el caso de las personas adultas mayores se debe considerar que a mayor edad, presenta una mayor variabilidad y labilidad de la presión sanguínea, por lo que se debe tener en consideración una serie de recomendaciones.
- En el caso de la aplicación de este protocolo en poblaciones que contemplen a la persona adulta mayor, se requerirá de tomar en cuenta las recomendaciones generales para la toma de la PA en las personas adultas mayores.

2.5 Establecer procesos de evaluación y crítica sobre resultados del PAC.

Periódicamente el equipo elaborador someterá este PAC a posibles puntos de mejora o de actualización del documento.

En cualquier momento los usuarios(as) del presente protocolo podrán dirigir recomendaciones, críticas o propuestas de actualización sobre el PAC al correo electrónico corraaip@ccss.sa.cr con el fin de mantener el análisis continuo sobre la aplicación del PAC.

Según el contexto clínico del usuario, el profesional a cargo gozará de “Libertad de acción”, de manera que podrá establecer otras medidas o intervenciones de manera justificada que no se contemplen en este protocolo. Sin embargo, deberá comunicarlas oportunamente a la jefatura inmediata y al responsable del seguimiento del protocolo del Área Atención Integral a las Personas: corraaip@ccss.sa.cr, para que analice la pertinencia de actualizar el PAC.

3. Justicia

Son tres las acciones que complementan este principio bioético, a saber:

- 3.1 Contribuir a guiar decisiones al asignar recursos.
- 3.2 Incorporar consideraciones de equidad al emitir recomendaciones.
- 3.3 Reconocer poblaciones vulnerables y proponer recomendaciones.

3.1. Contribuir a guiar decisiones al asignar recursos.

Las intervenciones en prevención, diagnósticas, terapéuticas, han sido seleccionadas por su mejor relación costo efectividad. La distribución de los recursos se hará de manera equitativa con el fin de asignar los a las unidades que soporten la mayor carga de la atención en el abordaje de personas con presión arterial elevada e hipertensión arterial.

3.2. Incorporar consideraciones de equidad al emitir recomendaciones.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 89 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

En relación con posibles inequidades durante la aplicación del presente protocolo, estas deben ser comunicadas a la jefatura del servicio del Primer Nivel de Atención a fin de que se tomen acciones al respecto.

Declaración de intereses

Los autores de este documento declaran que no ha existido ningún tipo de conflicto de interés en su realización. Que no poseen relación directa con fines comerciales con la industria sanitaria en dicho tema, no han recibido dinero procedente de la investigación o promoción de dicho tema. Además, declaran no haber recibido ninguna directriz de parte del solicitante o pagador (CCSS) para variar técnicamente los resultados presentados en este documento. Cada colaborador llenó su respectivo formulario de declaración de intereses, el cual fue analizado por el Grupo de Trabajo Elaborador y tomó las debidas acciones; los formularios serán custodiados por 5 años.

Monitoreo y auditoria del PAC

En el marco de este protocolo de atención clínica, se emplearán los indicadores vigentes y específicos establecidos por la Dirección de Compra de Servicios de Salud. La evaluación de la aplicación del protocolo será realizada por dicha Dirección, utilizando los indicadores institucionales vigentes. Además, de alinear el monitoreo a otros indicadores estratégicos como los establecidos en el Plan Táctico Institucional o los regidos por el Ministerio de Salud.

Las jefaturas del establecimiento de salud deberán llevar a cabo un monitoreo continuo conforme a los indicadores establecidos como parte de la Evaluación de la Prestación del Servicio de Salud. Este monitoreo incluye la medición de los indicadores y los requerimientos mínimos de seguimiento establecidos. En caso de que alguno de estos indicadores muestre una variación sin justificación, se deberán implementar las medidas correctivas correspondientes.

Contacto para consultas

Área Atención Integral a las Personas: corraaip@ccss.sa.cr

Este documento está disponible para consulta en el Repositorio del BINASSS, accesible a través del enlace www.binasss.sa.cr o directamente mediante el enlace proporcionado en el expediente del EDUS.

Herramienta de Aplicabilidad

Flujograma 1. Vía clínica de Hipertensión Arterial en la Caja Costarricense del Seguro Social

Vía Clínica de Hipertensión

A MEDICIÓN PRECISA DE LA PRESIÓN ARTERIAL

MIDA LA PRESIÓN ARTERIAL A TODOS LOS ADULTOS Y EN TODAS LAS CONSULTAS

- 1 No conversar
- 2 Apoyar el brazo a la altura del corazón
- 3 Colocar el brazalete en el brazo sin ropa
- 4 Usar el tamaño de brazalete adecuado
- 5 Apoyar los pies
- 6 No cruzar las piernas
- 7 Tener la vejiga vacía
- 8 Apoyar la espalda

Siempre que estén disponibles, utilizar dispositivos automáticos validados para el brazo

B RIESGO CARDIOVASCULAR

DESCUBRA EL RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y COMO MODIFICARLO

CALCULADORA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Utilice la aplicación de HEARTS para evaluar su riesgo cardiovascular.

Escanee el código para acceder a la Calculadora de Riesgo Cardiovascular

Esta aplicación no reemplaza el juicio clínico

C PROTOCOLO DE TRATAMIENTO

INICIE EL TRATAMIENTO INMEDIATAMENTE LUEGO DE CONFIRMAR HIPERTENSIÓN

Presión Arterial $\geq 140/90$ mmHg en todos los HIPERTENSOS
 Presión Sistólica ≥ 130 mmHg en HIPERTENSOS DE ALTO RIESGO
 (Enfermedad Cardiovascular Establecida, Diabetes, Enfermedad Renal Crónica, Puntaje de Riesgo $\geq 10\%$)

Riesgo cardiovascular	Todos los Hipertensos	Hipertensos de ALTO RIESGO	
		CON enfermedad cardiovascular establecida	SIN enfermedad cardiovascular establecida
META de presión arterial $<140/90$ mmHg	✓		
META de presión arterial sistólica < 130 mmHg		✓	✓
ASPIRINA 100 mg/día		✓	
Estatina de alta intensidad: Rosuvastatina 20-40mg/día		✓	
Estatina baja a moderada intensidad: Lovastatina 40-80mg/día			✓

Según las nuevas recomendaciones de las "ESC/ESH Guidelines for the Management of Arterial Hypertension, 2024", se debe iniciar el tratamiento con monoterapia. En caso de no obtener una respuesta óptima, se debe considerar el esquema descrito a continuación.

Evitar el consumo de alcohol

Índice de masa corporal entre 18,5 y 24,9

Evitar alimentos altos en sodio

- 1** 1 Tableta de enalapril 20mg (SID) + 1 cápsula amlodipino 5mg en una sola toma diaria

1 mes
- 2** Paciente fuera de meta luego de repetir medicación:
1 Tableta de enalapril 20mg (BID) + 2 cápsulas amlodipino 5mg

1 mes
- 3** Paciente fuera de meta luego de repetir medicación:
1 Tableta de enalapril 20mg (BID) + 2 cápsulas amlodipino 5mg + 1 tableta ranurada hidroclorotiazida 25 mg

1 mes
- 4** Paciente fuera de meta luego de repetir medicación:
1 Tableta de enalapril 20mg (BID) + 2 cápsulas amlodipino 5mg + 2 tabletas ranuradas hidroclorotiazida 25 mg

1 mes

Paciente fuera de meta:
Consulta en el próximo nivel de atención

Realizar 30 minutos de actividad física diariamente

Mantener una alimentación saludable

No fumar

Pacientes bajo control	Seguimiento mínimo		Suministro de medicación para 3 MESES	Vacunación		
	cada 6 MESES	cada 3 MESES		Influenza	Neumococo	COVID
Todos los hipertensos	✓		✓	✓	✓	✓
Hipertensos de ALTO RIESGO		✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: Elaboración propia adaptado de la guía clínica de HEARTS-OPS, 2022

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL
ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSSCÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Anexos

ANEXO 1. AVAL GERENCIA MÉDICA

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Gerencia Médica

Teléfono: Directo 2539-0921 - 25390000 ext. 7600 / 8253

Correo electrónico: coincss@ccss.sa.cr**GM-7485-2025**

20 de mayo de 2025

PRIORIDAD

Doctora

Ana Jessica Navarro Ramírez, directora

DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD – UP2904

Estimada señora:

ASUNTO: SEGUIMIENTO A OFICIO GM-DDSS-0549-2025

Reciba un cordial saludo. Con relación al oficio GM-DDSS-0549-2025 de fecha 17 de marzo de 2025, solicitando el aval del "Protocolo de Atención Clínica para la Persona Adulta y Adulta Mayor con Presión Arterial Elevada e Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención de la CCSS" código: PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 versión: 04, que busca establecer un estándar institucional integral y actualizado para la detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y educación de personas adultas y adultas mayores con presión arterial elevada o hipertensión arterial en el Primer Nivel de Atención de la Caja Costarricense de Seguro Social.

Luego del análisis correspondiente este Despacho considera que, el protocolo cuenta con los elementos técnicos y normativos necesarios para otorgar el aval solicitado. Asimismo, se insta a la dirección bajo su cargo a promover su difusión y sensibilización mediante los canales pertinentes, con el fin de garantizar su adecuada implementación en los servicios de salud correspondientes.

Atentamente,

GERENCIA MÉDICA

Firma Digital

Dr. Alexander Sánchez Cabo
Gerente

ASC/DSC/ARM/Maritz

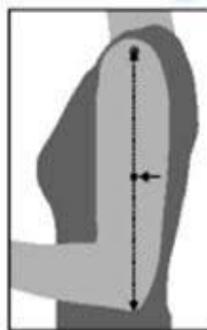
Estudio y redacción: Dra. Anggie Ramírez Morera / Revisión técnica: Dra. Diana Salas Corrales

C: Dra. María José Valverde Valverde, jefe a.i. Área de Atención Integral a las Personas, DDSS
Dr. Greivin Adrián Picado Monge, asistente médico de jefatura, Área de Atención Integral a las Personas, DDSS
Dr. Jorge Ignacio Borbón Guevara, Programa de Normalización de la Atención a la Persona Adulta y Coordinación de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, Área de Atención Integral a las Personas, DDSS
Dra. Wendy Rodríguez Anderson, Programa de Normalización de la Atención a la Persona Adulta y Coordinación de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, Área de Atención Integral a las Personas, DDSS
Dra. Jeanina Balma Castillo, Programa de Normalización de la Atención a la Persona Adulta y Coordinación de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, Área de Atención Integral a las Personas, DDSS
Archivo

ANEXO 2. TAMAÑO Y COLOCACIÓN ADECUADA DEL BRAZALETE

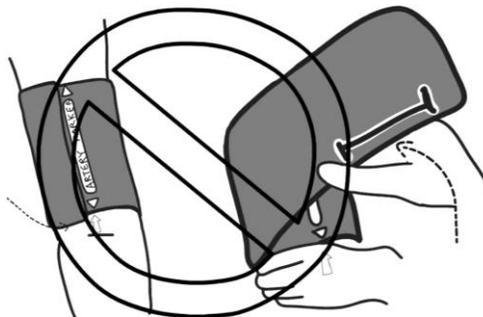
- Para seleccionar el tamaño adecuado se recomienda medir la circunferencia del brazo de la persona. Para esto se le indica que flexione el brazo derecho y coloque su mano sobre la cintura, en el punto medio de la distancia entre el acromion y el olecranon se mide circunferencia del brazo con una cinta métrica.

Figura 1. Sitio de medición de la circunferencia braquial.



- La anchura de la cámara inflable debe ser de alrededor del 40% del perímetro braquial, y su longitud, de alrededor del 80—100% del perímetro braquial. (12)
- Si al colocar el brazalete alrededor del brazo el borde externo queda por fuera de las marcas del brazalete, este NO es el tamaño adecuado. Si parece que el brazo de una persona corresponde a un punto intermedio entre 2 tamaños de brazaletes, se debe utilizar el más grande.

Figura 2. Tamaño adecuado del brazalete.

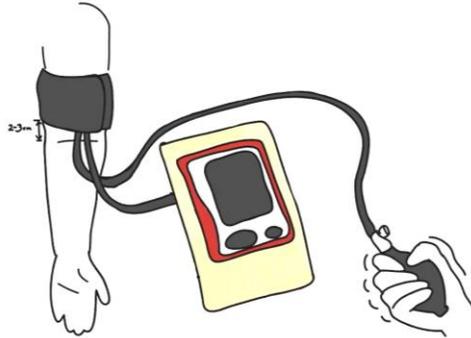


- Al colocar el brazalete los tubos de goma tienen que estar en forma simétrica a cada lado de la fosa cubital y se debe envolver sin dobleces alrededor del brazo. El borde superior no debe hacer contacto con la ropa y el borde inferior tiene que estar 2-3 cm por encima de la fosa cubital (de manera que deje suficiente espacio para la campana o diafragma del estetoscopio si se requiere utilizar). (12)

PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Figura 3. Colocación adecuada del brazalete.

- No se debe utilizar un brazalete de tamaño inapropiado ya que esto induciría a una toma poco confiable. Los manguitos que son demasiado pequeños pueden dar lecturas de PA falsamente altas y los que son demasiado grandes pueden subestimar la presión arterial. (9) (12)
- En el catálogo de especificaciones técnicas para equipo médico vigente se establece el rango de las circunferencias de brazo que cada brazalete debe permitir según la necesidad: (64)
 - No menor de 18 a 22 cm para niño.
 - No menor de 22 a 32 cm para adulto.
 - No menor de 32 a 45 cm para adulto obeso.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 94 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

ANEXO 3. DETERMINACIÓN DE LA PA CON DISPOSITIVOS MANUALES Y AUTOMATIZADOS

Al utilizar un esfigmomanómetro manual y determinar la PA por método auscultatorio, se debe realizar una correcta interpretación de los sonidos de Korotkoff: (65) (66)

- Fase I: aparición de sonidos claros de golpeteo, corresponde a la aparición de pulso palpable, registrado como PAS.
 - Fase II: los sonidos se vuelven más suaves y largos.
 - Fase III: los sonidos se vuelven más nítidos y fuertes.
 - Fase IV: los sonidos se vuelven apagados y más suaves.
- Fase V: los sonidos desaparecen por completo, registrados como PAD.

Al utilizar esfigmomanómetros automatizados para la determinación de la PA se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

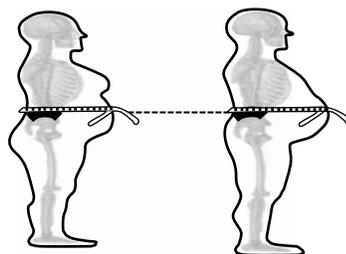
- Las oscilaciones de la presión en el manguito del esfigmomanómetro estiman la presión arterial sistólica y diastólica indirectamente mediante algoritmos específicos del dispositivo. (12)
- La amplitud de las oscilaciones varía con factores distintos de la presión arterial, incluida la rigidez arterial, por esto puede subestimarse la PAM en personas con arterias rígidas y presiones de pulso amplias. (65)
- El método oscilométrico puede no ser confiable en personas con ciertas arritmias (por ejemplo, fibrilación auricular o latidos ectópicos frecuentes). Dichos dispositivos deben validarse antes de su uso (por ejemplo, en comparación con el método de auscultación en la clínica). (9)(11)
- La cámara inflable con manguito debe cubrir el 75% -100% de la circunferencia del brazo de la persona (6)(8)
- Los dispositivos automatizados se han utilizado con éxito en clínicas, monitores domésticos y monitores de presión arterial ambulatorios y pueden reducir el “efecto de bata blanca”. (12)(9)(65)

ANEXO 4. MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Medición de la circunferencia de la cintura

1. Tomar la medida sin zapatos, sin camisa o con el área abdominal descubierta.
2. Marcar un punto intermedio entre la última costilla y la cresta iliaca.
3. Colocar la cinta métrica a nivel del punto intermedio, alrededor de la cintura en espiración.
4. Registrar la medida obtenida.
5. Educar a la persona de acuerdo con su medida y riesgo cardiovascular.
6. Mediciones en mujeres > 80 cm y en hombres > 90 cm se asocian a un aumento del riesgo cardiovascular.

Figura 4. Toma de la circunferencia de la cintura



Estado Nutricional del adulto

La clasificación se realiza tomando en cuenta el índice de masa corporal registrado y el grupo etario al que pertenece la persona.

Tabla 26. Clasificación del estado nutricional en adultos

Clasificación	Índice de masa corporal adulto (kg/m ²)	Índice de masa corporal adulto mayor (kg/m ²)
Bajo peso	< 18.5	<23
Normal	18.5 – 24.9	23-27.9
Sobrepeso	25.0 – 29.9	28-31.9
Obesidad	Grado 1: 30.0 – 34.9	>32
	Grado 2: 35.0 – 39.9	
	Grado 3: ≥ 40.0	

Fuente: Tomado de Índice de masa corporal y niveles séricos de lípidos (68) e Importancia de diferenciar puntos de corte del IMC de acuerdo a la edad (69)



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

ANEXO 5. ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR DE LA OPS-OMS.

Basado en el Paquete técnico para el manejo de las enfermedades cardiovasculares en atención primaria de salud: Manejo de la enfermedad cardiovascular basado en el riesgo, tablas de OMS de riesgo Cardiovascular. Para el manejo de la enfermedad cardiovascular, se debe aplicar el paquete técnico de OPS-OMS, para ejecutar la herramienta de estratificación de riesgo cardiovascular, la cual permite identificar y evaluar en qué porcentaje de riesgo de sufrir un acontecimiento cardiovascular se encuentra la persona en un período de 10 años, para ello se debe utilizar las siguientes tablas, para Centro - Latinoamérica:

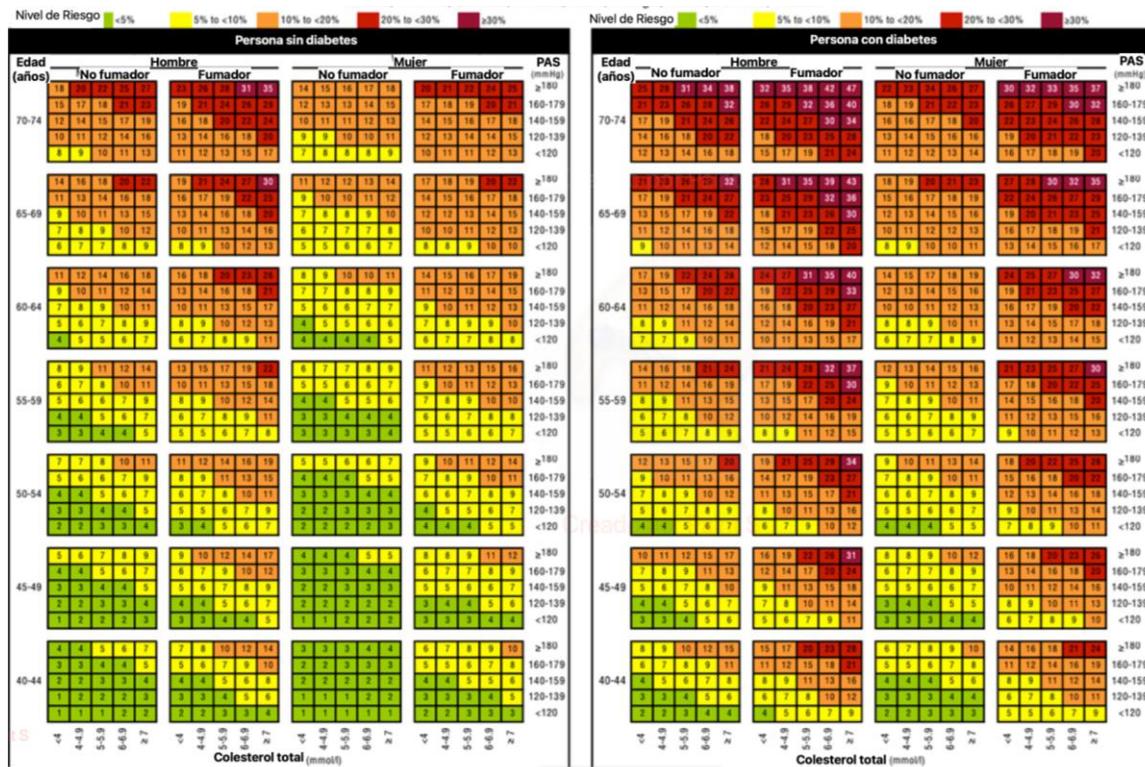
1. Tablas de predicción del riesgo, en contextos donde Sí se puede medir el colesterol sanguíneo:

Determina el riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un periodo de 10 años, según la edad, el sexo, la presión arterial sistólica, el colesterol total en sangre, el consumo de tabaco y la presencia o ausencia de diabetes mellitus.

Tablas de la OPS sobre el riesgo de enfermedad cardiovascular basadas en datos analíticos de laboratorio.

América Latina Central:

Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Venezuela





PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

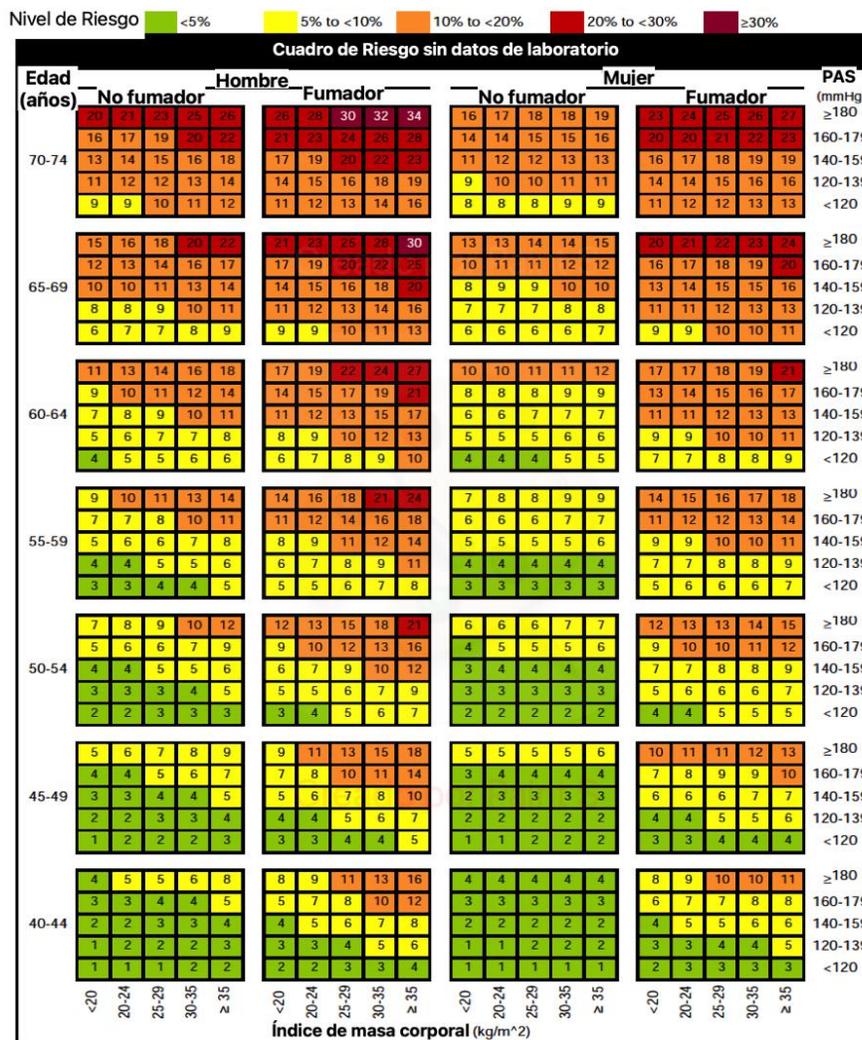
Fuente: The WHO CVD Risk Chart Working Group. World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions. Supplementary appendix 2, pag. 11.. Lancet Glob Health. 2019;7(10): e1332-e1345. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30318-3.

2. **Tabla de predicción del riesgo, en contextos donde NO se puede medir el colesterol sanguíneo:**

Determina el riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un periodo de 10 años, según el sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el consumo de tabaco y el IMC.

Tabla de la OPS sobre el riesgo de enfermedad cardiovascular basada en datos NO analíticos de laboratorio.

América Latina Central



Fuente: The WHO CVD Risk Chart Working Group. World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions. Supplementary appendix 2, pag. 33. Lancet Glob Health. 2019;7(10): e1332-e1345. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30318-3.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 98 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

Existe una herramienta digital llamada Calculadora de Riesgo Cardiovascular (App: <https://www.paho.org/cardioapp/web/#/description>), desarrollada por la OPS y la OMS. Esta herramienta permite aplicar las tablas de manera más ágil y efectiva en Costa Rica para el manejo de usuarios. Además, dentro del sistema EDUS, específicamente en el apartado de Atención, en el aplicativo de Objetivo o Análisis, se puede registrar los resultados obtenidos mediante la calculadora.

Estas tablas indican el riesgo de padecer un episodio cardiovascular grave, mortal o no (infarto de miocardio o ataque apoplético), en un periodo de 10 años según la edad, el sexo, la presión arterial, el consumo de tabaco, el colesterol total en sangre y la presencia o ausencia de diabetes mellitus en las personas.

Se describen cuatro grupos en que se clasifican las personas según su perfil de riesgo cardiovascular a 10 años y las enfermedades crónicas no transmisibles diagnosticadas. Estos grupos orientarán el abordaje según corresponda desde los servicios de salud de la CCSS:

- A. Bajo riesgo AMR/B de la OMS/ISH con riesgo menor de 10%:
 - Estimación de riesgo a 10 años menor de 10% con la Tabla de predicción de riesgo AMR B de la OMS/ISH.

- B. Moderado Riesgo:
 - Estimación de riesgo a 10 años de 10% y menor de 20% con la Tabla de predicción de riesgo AMR B de la OMS/ISH.

- C. Alto riesgo:
 - Dislipidemia familiar o HTA severa.
 - DM1 o DM2, pero sin otros factores de riesgo CV ni lesión de órgano diana.
 - ERC moderada (TFG 30-59 ml/min/1,73 m²).
 - Una estimación con la Tabla de predicción del riesgo AMR B de la OMS/ISH de 20% y menor a 30%.

- D. Muy alto Riesgo:
 - ECV documentada en pruebas invasivas o no invasivas (como angiografía coronaria, imagen nuclear, ecocardiografía de estrés, placa carotídea por ultrasonidos), IAM, síndrome coronario agudo (SCA), intervención coronaria percutánea (ICP), revascularización coronaria y otros procedimientos de revascularización arterial, ictus isquémico, enfermedad arterial periférica (EAP).
 - DM tipo 1 o DM tipo 2 con uno o más factores de riesgo CV o lesión de órgano diana (como microalbuminuria 30-300 mg/24 h).
 - ERC grave (TFG < 30 ml/min/1,73 m²).
 - Una estimación de riesgo con Tabla AMR/B de la OMS/ISH con riesgo mayor o igual a 30%.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 99 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

ANEXO 6. INDICACIONES PARA USO DE IRBERSARTÁN

Tabla 27. Indicaciones para irbersartán, según circular DFE-AMTC-2805-2020 / DDSS-PSA-0344-2020

<p>En la Lista Oficial de Medicamentos se dispone de irbesartán 150 mg tabletas (código 1- 10-08-1103) para el Primer Nivel de Atención (1-A) y para uso exclusivo en las siguientes condiciones:</p> <p>1. Manejo de las personas usuarias que tengan documentadas reacciones adversas o falla terapéutica al uso de enalapril, las cuales deben estar debidamente anotadas en el expediente clínico.</p> <p>Para la prescripción de irbesartán en aquellas personas usuarias con reacción adversa (RAM) o falla terapéutica a enalapril, la notificación de sospecha NO es un requisito para su prescripción/despacho, sin embargo, debe de quedar consignado en el expediente clínico.</p> <p>Sobre el reporte de sospechas de reacciones adversas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La Normativa nacional para la Notificación de Sospecha de Reacción Adversa refiere en el Artículo 11 del Reglamento del Sistema Nacional de Farmacovigilancia N°35244-S: - Son obligaciones de los Profesionales en Ciencias de la Salud: ● Los reportes de sospecha de reacción adversas se pueden realizar mediante varios métodos: <ul style="list-style-type: none"> a. Forma física por medio del llenado de la “Boleta Amarilla”; la cual debe entregarse directamente en el Centro Nacional de Farmacovigilancia del Ministerio de Salud (De acuerdo con las disposiciones emitidas por el ente rector y en el contexto de la Pandemia COVID-19, se debe evitar el desplazamiento de personas, por lo cual se recomienda el medio electrónico). b. Medio electrónico, al alcance de todos los profesionales de la salud que facilita el reporte y envío en tiempo real al Centro de Nacional de Farmacovigilancia del Ministerio de Salud de Costa Rica por medio de la Plataforma digital Noti-FACEDRA mediante: <ul style="list-style-type: none"> i. Ícono disponible en el escritorio de la computadora de los profesionales de la Institución. ii. Enlace https://www.notificacentroamerica.net a (profesionales que no disponen del ícono en su computadora institucional o los profesionales médicos que laboran en Sistemas Alternativos (Medicina Mixta y Medicina de Empresa).
<p>Fuente: Circular sobre la prescripción de irbesartán 150 mg tableta (código LOM 1-10-08-1103 y el reporte de sospecha de reacciones adversas a medicamentos, suscrita por CIRCULAR DFE-AMTC-2805-2020 / DDSS-PSA-0344-2020 18 de diciembre del 2020.</p>

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 100 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS		CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325 VERSIÓN: 04

ANEXO 7. INDICACIONES PARA USO DE ROSUVASTATINA

Tabla 28. Indicaciones para el uso de Rosuvastatina, según Circular DFE-AMTC-0134-2023

<p>El Comité Central de Farmacoterapia en Sesión 2022-44 y Sesión 2022-47 acordó incluir en la Lista Oficial de Medicamentos a la rosuvastatina 10 mg (como rosuvastatina cálcica) tabletas recubiertas, código almacenable 1-10-13-0003, nivel de usuario 1-A y clave RE.</p> <p>La prescripción está autorizada a los especialistas en Medicina Interna, Cardiología, Reumatología, Nefrología, Endocrinología, Geriátrica, Medicina Familiar y Comunitaria, Vascular Periférico, Neurología y médicos de Clínicas de VIH, según los siguientes lineamientos (que son concordantes con los comunicados en circular CCF-3949-2021), para el manejo de personas usuarias con hipercolesterolemia pura o dislipidemia mixta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prevención primaria: <ol style="list-style-type: none"> a. Terapia de baja a moderada intensidad: <ol style="list-style-type: none"> i. Personas usuarias con intolerancia o reacciones adversas documentadas a lovastatina LOM (requiere reporte sospecha de reacción adversa o falla terapéutica enviada al Centro Nacional de Farmacovigilancia (Ministerio de Salud). b. Terapia de alta intensidad: <ol style="list-style-type: none"> i. Persona usuaria con diabetes mellitus y bajo riesgo cardiovascular con LDL-C > 115 mg/dL. ii. Personas usuarias con diabetes mellitus y riesgo cardiovascular moderado y alto con LDLC > 100 mg/dL. iii. Persona usuaria con LDL-C ≥ 190 mg/dL, por definición son de alto riesgo cardiovascular, por lo que no es necesario hacer el cálculo de riesgo. iv. Persona usuaria con alto riesgo (mayor o igual a 20 %) para eventos cardiovasculares, según calculador de riesgo de OMS, vigente en la institución “Tabla de predicción de riesgo AMR B de la OMS/ISH”. 2. Prevención secundaria <ol style="list-style-type: none"> a. Persona usuaria con antecedente de eventos cardiovasculares y cerebrovasculares.
<p>Fuente: Circular DFE-AMTC-0134-2023 del 20 de enero de 2023, suscrita por el Dr. Ricardo Pérez Gómez, Médico, jefe Área de Medicamentos y Terapéutica Clínica.</p>

- **Dosis y recomendaciones generales:**

Efecto de baja a moderada intensidad: Dosis 10 mg/día en 1 toma diaria (para casos de intolerancia a lovastatina y equivale al uso de 40-80 mg/d de lovastatina).

Efecto de alta intensidad: Dosis 20-40 mg/d. Se puede tomar con o sin alimentos, en ingesta matutina o nocturna. No se recomienda combinar con fibratos. Con Alto RCV y excepcional se debe usar concomitante con fibratos por triglicéridos > 500 mg/dL, se combina con fenofibrato y la dosis máxima de rosuvastatina a utilizar será de 20 mg/d; valorar relación riesgo/beneficio individualizado antes de combinar porque se ha demostrado limitado beneficio en reducción de eventos cardiovasculares y más riesgo de efectos adversos.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

ANEXO 8. AUDIT-C Y TEST FARGESTRÖM

Tabla 29. Puntaje del test de Fargeström de dependencia a la nicotina

Pregunta	Respuesta	Puntuación
¿Cuánto tiempo tarda en fumar su primer cigarrillo después de despertarse?	< 5 minutos	3
	6-30 minutos	2
	31-60 min.	1
	> 60 minutos	0
¿Encuentra dificultad para no fumar en los sitios en que está prohibido (cine...)?	Sí	1
	No	0
¿A que cigarrillo le costaría más renunciar?	El primero	1
	Otros	0
¿Cuántos cigarrillos fuma cada día?	Más de 30	3
	21-30	2
	11-20	1
	Menos de 11	0
¿Fuma más durante las primeras horas tras levantarse que durante el resto del día?	Sí	1
	No	0
¿Fuma si está tan enfermo que ha estado tan enfermo que ha estado en la cama la mayor parte del día?	Sí	1
	No	0

Fuente: Guía de intervención para el tratamiento de la dependencia al tabaco

0-7 Bajo riesgo dependencia.

8-15 Aumento de riesgo de dependencia

16-19 Alto riesgo de dependencia

+20 Posible dependencia



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Una bebida estándar equivale a: 1.5 oz de licor (por ejemplo, un trago de whisky), 12 oz cerveza o 5 oz de vino.

Tabla 30. Cuestionario de prueba de detección de alcohol AUDIT-C

1. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?	Nunca	Una o menos veces al mes	De 2 a 4 veces al mes	De 2 a 3 veces a la semana	4 o más veces a la semana
2. ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?	1 o 2	3 o 4	5 a 6	7,8, a 9	10 o más
3. ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	A diario o casi a diario
Fuente: (Audit C en Español PDF, s. f.). Puntaje: Un total de + 5 indica aumento o alto riesgo de beber Un total de 5 o más es AUDIT-C positivo					



ANEXO 9. HTA SECUNDARIA

En un 5-10% de los usuarios hipertensos puede identificarse una causa específica de hipertensión secundaria. El diagnóstico temprano de la hipertensión secundaria y el inicio del tratamiento adecuado tienen el potencial de curar la hipertensión en algunos usuarios y de mejorar el control de la PA o reducir el número de medicamentos antihipertensivos prescritos en otros.

Los tipos más comunes de hipertensión secundaria en adultos son la enfermedad del parénquima renal, la hipertensión renovascular, el aldosteronismo primario, la apnea crónica del sueño y la inducida por sustancias/fármacos. (6)

Tabla 31. Características que deben hacer sospechar de HTA secundaria

Usuarios menores de 40 años con HTA grado 2 o inicio de HTA en la infancia
Empeoramiento agudo de la hipertensión en usuarios con cifras de PA normotensas previamente documentadas.
Hipertensión resistente
HTA grado 3 o emergencia hipertensiva
Presencia de daño a órgano blanco extensivo
Características clínicas o bioquímicas sugestivas de causas endocrinas de hipertensión o ERC
Características clínicas sugestivas de apnea obstructiva del sueño
Síntomas sugestivos o antecedentes familiares de feocromocitoma
Fuente: Tomado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. (7)

Tabla 32. Causas principales de hipertensión secundaria: síntomas y signos

Causa	Prevalencia	Síntomas y Signos
Apnea obstructiva del sueño	5-10%	Ronquidos, obesidad, dolor de cabeza matutino, somnolencia diurna.
Enfermedad del parénquima renal	2-10%	En su mayoría son asintomáticos, pueden presentar diabetes, hematuria, proteinuria, nicturia, anemia, masa renal en adultos con ERC poliquística
Enfermedad renovascular aterosclerótica	1-10%	Edad avanzada, aterosclerosis generalizada, diabetes, edema pulmonar agudo recurrente, soplo abdominal.
Displasia fibromuscular	1-10%	Persona joven, más común en mujeres, soplo abdominal.
Aldosteronismo primario	5-15%	En su mayoría son asintomáticos, debilidad muscular.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Feocromocitoma	< 1%	Hipertensión paroxística, dolor de cabeza pulsátil, transpiración, palpitaciones y palidez, PA lábil, aumentos de la PA precipitados por fármacos (ej. betabloqueantes, metoclopramida, simpaticomiméticos, opioides y antidepresivos tricíclicos)
Síndrome de Cushing	< 1%	Cara de luna, obesidad central, atrofia cutánea, estrías y hematomas, diabetes, uso crónico de esteroides
Enfermedad tiroidea (hiper o hipotiroidismo)	1-2%	Síntomas de hipertiroidismo: intolerancia al calor, pérdida de peso, temblor, palpitaciones. Síntomas del hipotiroidismo: intolerancia al frío, aumento de peso, cabello seco y quebradizo.
Hiperparatiroidismo	< 1%	Hipercalcemia, hipofosfatemia
Coartación de aorta	< 1%	Asimetría en los pulsos periféricos. PAS mayor de 20 mmHg en el brazo derecho respecto al izquierdo. Disminución de pulsos femorales. Soplo pansistólico interescapular.

Fuente: Tomado de ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension (7)



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

ANEXO 10. ABORDAJE Y SEGUIMIENTO DE LA PERSONA USUARIA CON HTA SEGÚN EL PROTOCOLO ATENCIÓN CLÍNICA

TABLA 33. ABORDAJE DE LA PERSONA USUARIA CON HTA SEGÚN CONCENTRACIÓN DE CITA

En la primera cita	<ul style="list-style-type: none">• Historia y exploración física<ul style="list-style-type: none">○ Peso, talla, IMC, circunferencia de cintura○ Presión arterial, FC○ Historial DM, ERC, dislipidemia u otra ECV○ Fondo de ojo y agudeza visual, auscultación precordial, tiroides, ingurgitación yugular, edemas, pulsos, neurológico, abdomen.○ ECG y Rx Tórax○ AHF ECV○ Tabaquismo, Act. Física, alimentación, OH, Consumo Sodio, grasas.• Determinaciones bioquímicas<ul style="list-style-type: none">○ Hemograma completo, sodio, potasio, creatinina sérica, glicemia en ayunas, colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos, EGO, microalbuminuria, RAC.• Consignar Dx (I10, I15), VE01 y reporte.• Cálculo de Riesgo Cardiovascular• Determinar daño órgano blanco.• Comienzo del programa de educación en HTA.• Iniciar tratamiento no farmacológico y farmacológico según vía clínica (Flujograma 1)• Cita cada mes hasta llegar a meta establecida de PA• Periodicidad: Bajo RCV 6 meses, Alto RCV 3 meses.• Abordaje integral de persona usuaria, tamizaje anual de riesgo cáncer o según grupo de edad en lineamiento establecido.
Cada 3 meses	<ul style="list-style-type: none">• Continuación del programa de educación• Historia y exploración física<ul style="list-style-type: none">○ Peso, talla, IMC, circunferencia de cintura○ Presión arterial, FC○ Historial DM, ERC, dislipidemia u otra ECV○ Auscultación precordial, tiroides, ingurgitación yugular, edemas, pulsos, neurológico, abdomen.○ AHF ECV○ Cambios en Tabaquismo, Act. Física, alimentación, OH, Consumo Sodio, grasas.• Determinaciones bioquímicas según alteración y criterio: Hemograma completo, sodio, potasio, creatinina sérica, glicemia en ayunas, colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos, EGO, microalbuminuria, RAC.• Vigilar metas de tratamiento, valorando el grado de adherencia al tratamiento, la presencia de efectos adversos y titulando la medicación según vía clínica (Flujograma 1 y apartado 3).• Revalorar si es necesario RCV con factores modificables• Apoyo interdisciplinario• Descartar crisis Hipertensivas o signos de alarma



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Cada 6 meses	<ul style="list-style-type: none">• Continuación del programa de educación• Historia y exploración física<ul style="list-style-type: none">○ Peso, talla, IMC, circunferencia de cintura○ Presión arterial, FC○ Historial DM, ERC, dislipidemia u otra ECV○ Auscultación precordial, tiroides, ingurgitación yugular, edemas, pulsos, neurológico, abdomen.○ AHF ECV○ Cambios en Tabaquismo, Act. Física, alimentación, OH, Consumo Sodio, grasas.• Determinaciones bioquímicas según alteración y criterio: Hemograma completo, sodio, potasio, creatinina sérica, glicemia en ayunas, colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos, EGO, microalbuminuria, RAC• Vigilar metas de tratamiento, valorando el grado de adherencia al tratamiento, la presencia de efectos adversos y titulando la medicación según vía clínica (Flujograma 1 y apartado 3).• Revalorar si es necesario RCV con factores modificables• Valorar en caso necesario apoyo interdisciplinario• Descartar crisis Hipertensivas o signos de alarma
Anualmente	<ul style="list-style-type: none">• Continuación del programa de educación• Historia y exploración física<ul style="list-style-type: none">○ Peso, talla, IMC, circunferencia de cintura○ Presión arterial, FC○ Historial DM, ERC, dislipidemia u otra ECV○ Fondo de ojo y agudeza visual, auscultación precordial, tiroides, ingurgitación yugular, edemas, pulsos, neurológico, abdomen.○ ECG y Rx Tórax○ AHF ECV○ Ant de Tabaquismo, Act. Física, alimentación, OH, Consumo Sodio, grasas.• Determinaciones bioquímicas<ul style="list-style-type: none">○ Hemograma completo, sodio, potasio, creatinina sérica, glicemia en ayunas, colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos, EGO, microalbuminuria, RAC, otros a criterio médico.• Cálculo de Riesgo Cardiovascular• Determinar daño órgano blanco.• Vigilar metas de tratamiento, valorando el grado de adherencia al tratamiento, la presencia de efectos adversos y titulando la medicación según vía clínica (Flujograma 1 y apartado 3).• Periodicidad: Bajo RCV 6 meses, Alto RCV 3 meses.• Abordaje integral de persona usuaria, tamizaje anual de riesgo cáncer o según grupo de edad en lineamiento establecido.

Fuente: Elaboración propia 2024.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 107 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

ANEXO 11. EVIDENCIA DE CONSULTORIA OPS EN RELACIÓN CON LA AUTORIZACIÓN SOBRE EL USO DE ENLACES DE CÁLCULO RCV CARDIOCAL OMS-OPS.

RV: Autorización sobre uso de enlaces de cálculo RCV App CardioCal OMS-OPS

De: Greivin Adrián Picado Monge <gpicadom@ccss.sa.cr>

Enviado el: lunes, 20 de mayo de 2024 10:01 a. m.

Para: Victoria, Dr. Jorge (CRI) <victoriaj@paho.org>; OPS/OMS Costa Rica <#COREMAIL@paho.org>; Tenorio Gnecco, Dr. Alfonso (CRI) <tenorioa@paho.org>

CC: Wendy Ella Rodríguez Anderson <werodrig@ccss.sa.cr>; Shang Chieh Wu Hsieh <scwuh@ccss.sa.cr>

Asunto: [Caution EXT] Autorización sobre uso de enlaces de cálculo RCV App CardioCal OMS-OPS

[Caution: External Email]

Buenos días,
 Dr. Alfonso Tenorio y Dr. Jorge Victoria:

Es un placer saludarlos. Desde el Área de Atención Integral a la Persona, en la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social, estamos trabajando en la elaboración del "Protocolo de Atención Clínica: Abordaje de la Persona Usuaria en Actividad Física, Ejercicio Físico y Salud, Según Estratificación del Riesgo Cardiovascular (OPS-OMS) por parte del Profesional de Educación Física en el Primer Nivel".

Para el uso de estas escalas de riesgo, es necesario que los profesionales de medicina utilicen la aplicación o los enlaces para el cálculo correspondiente:

- iOS: [CardioCal en Apple Store](#)
- Android: [CardioCal en Google Play](#)
- PC via Web: [CardioApp en PAHO](#)

Por lo tanto, solicitamos su amable colaboración para obtener la autorización sobre el uso de estos enlaces y su inclusión en el protocolo, considerando los derechos de autor.

Agradecemos enormemente su colaboración y quedamos atentos a su respuesta. En caso de requerir una solicitud formal al respecto, con gusto se la haremos llegar.

Atentamente,

RV: Autorización sobre uso de enlaces de cálculo RCV App CardioCal OMS-OPS

De: Victoria, Dr. Jorge (CRI) <victoriaj@paho.org>

Enviado: martes, 21 de mayo de 2024 7:50

Para: Greivin Adrián Picado Monge <gpicadom@ccss.sa.cr>

Cc: Wendy Ella Rodríguez Anderson <werodrig@ccss.sa.cr>; Shang Chieh Wu Hsieh <scwuh@ccss.sa.cr>; Tenorio Gnecco, Dr. Alfonso (CRI) <tenorioa@paho.org>; vasquezpao <vasquezpao@paho.org>; Acosta, Srta. Anyuri (CRI) <acostaany@paho.org>

Asunto: Autorización sobre uso de enlaces de cálculo RCV App CardioCal OMS-OPS

Estimado Greivin,

Hemos consultado a nuestra sede central en Washington y nos informan que *"No existe ningún tipo de restricción para el uso de los enlaces. Son públicos y pueden ser utilizados por cualquiera sin ningún tipo de autorización"*

De tal manera que adelante, por favor.

Esto nos alegra, pues lo vemos como parte del gran proceso de implementación integral del paquete técnico HEARTS en Costa Rica y en específico, al interior de la Caja Costarricense de Seguro Social.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS

CÓDIGO :
PAC.GM.DDSS.AAIP.140325

VERSIÓN: 04

Referencias

- 1. Audit C en español | PDF, s. f.**
National Institute on Drug Abuse. (n.d.). Instrument: AUDIT-C Questionnaire. <https://cde.nida.nih.gov/instrument/f229c68a-67ce-9a58-e040-bb89ad432be4>
- 2. Brouwers et al.**
Brouwers, S., Sudano, I., Kokubo, Y., & Sulaica, E. M. (2021). Arterial hypertension. *Lancet* (London, England), 398(10296), 249–261. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00221-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00221-X)
- 3. CCSS 2013**
CCSS. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Guía de intervención para el tratamiento de la dependencia al tabaco. San José, Costa Rica; 2013.
- 4. CCSS 2014**
CCSS. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Valoración Factores Predictivos de la Adherencia Terapéutica. Versión No.2. San José, Costa Rica; 2014.
- 5. CCSS 2015**
CCSS. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Guía para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. San José, Costa Rica: CCSS; 2015.
- 6. CCSS 2015**
CCSS. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Lineamiento para la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) en los tres niveles de atención y clasificación de las personas con DM según escalas de Perroca y ASA. San José, Costa Rica: CCSS; 2015.
- 7. CCSS 2017**
CCSS. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Manual de procedimiento multidisciplinario para la atención y enseñanza de las enfermedades crónicas no transmisibles. San José, Costa Rica; 2017.
- 8. CCSS 2018**
CCSS. Vigilancia de los Factores de Riesgo Cardiovascular, tercera encuesta 2018. San José, C. R: EDNASSS-CCSS; 2021. pp. 38–39.
- 9. CCSS 2018**
CCSS. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Lineamiento Consulta de Atención Farmacéutica. San José, Costa Rica, 2018.
- 10. CCSS 2019**
CCSS. Guías de criterios de referencia del I al II nivel de atención. San José, Costa Rica, 2018.
- 11. CCSS 2019**
CCSS. Guías Para La Detección, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención. III Edición. CCSS. San José, Costa Rica; 2009. pp. 1–62. Available from: https://www.paho.org/costarica/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=dia-mundial-de-la-salud-2013&alias=266-presentacion-perfil-actual-de-la-hipertension-arterial-en-cr-por-dr-roy-wong&Itemid=222
- 12. CCSS 2019**
CCSS. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Lineamiento Técnico Del Proceso De Atención A La Persona Usuaría Con Enfermedad Crónica No Transmisibles En Los Servicios De Consulta Externa De Los Tres Niveles De Atención De La CCSS Ante La Pandemia COVID-19. San José, Costa Rica, 2020.
- 13. CCSS 2020**
CCSS. Catálogo de Especificaciones Técnicas para Equipo Médico. San José, Costa Rica, 2020. p. 124 – 132.
- 14. CCSS 2020**

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 109 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

CCSS. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Manual Teórico de Nomenclatura Dietética. San José, Costa Rica; 2020.

15. CCSS 2022

CCSS. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Lineamiento para la aplicación de las modalidades no presenciales en la prestación de servicios de salud en la Caja Costarricense de Seguro Social. CCSS. San José, Costa Rica; 2022. pp. 1–63.

16. Cené et al.

Cené, C., Dennison, C., Wizdom, P., Levine, D., Bone, L., & Hill, M. (2013). Antihypertensive medication nonadherence in black men: Direct and mediating effects of depressive symptoms, psychosocial stressors, and substance use. *Journal of Clinical Hypertension*, 15(3), 201–209.

17. Domenecha et al.

Domenecha, M., Estrucha, R., Moreno, R., & Anguita, M. (2017). Importancia de la medicina traslacional: mecanismos del beneficio del tratamiento de las dislipemias y su implicación en la reducción de la placa. *Revista Española de Cardiología Suplemento*, 17(A), 16–23.

18. Dynamed 2018

Solano Vega, L. D., & Yagua Velasquez, S. V. (2021). Métodos de medición de la presión arterial. *Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos*, 5(3), Pág. 18–22. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v5i3.279>

19. ESC 2024

Sociedad Europea de Cardiología (ESC). (2024). Guía ESC 2024 sobre el manejo de la presión arterial elevada y la hipertensión. Desarrollada por el Grupo de Trabajo para el manejo de la presión arterial elevada y la hipertensión con el apoyo de la European Society of Endocrinology (ESE) y la European Stroke Organisation (ESO).

20. Farias et al.

Farias MM, Cuevas A, Ducci H. Beyond sodium: changes in diet and its effect on hypertension. *Chil J Cardiol* [Internet]. 2013;32(2):141–51. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcardiol/v32n2/art09.pdf>

21. FELANPE 2012

FELANPE. Documento de consenso, funciones y competencias del nutricionista clínico. Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional y Nutrición Clínica y Metabolismo; 2012. pp. 1–34.

22. FMC 2018

FMC. Diversidad cultural, gastronomía y consejo alimentario para las patologías crónicas más prevalentes. *Form Médica Contin en Atención Primaria* [Internet]. 2018;25(5):41–50. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2018.10.007>

23. Hensrud et al.

Hensrud D. Dieta con bajo contenido de hidratos de carbono: ¿puede ayudarte a bajar de peso? *Mayo Clinic*. 2020.

24. Huang 2021

Huang QF, Yang WY, Asayama K, Zhang ZY, Thijs L, Li Y, et al. Ambulatory Blood Pressure Monitoring to Diagnose and Manage Hypertension. *Hypertension*. 2021;77(2):254–64.

25. Ibáñez N. et al.

Ibáñez, N. Piña, Y., Aguilar, N. y Partida, R. Xerostomía (hiposalivación) secundaria al tratamiento farmacológicos de la hipertensión arterial. *Revista ADM* 2011; 68(6):283-89.

26. Kim & Rockwood.

Kim, D. H., & Rockwood, K. (2024). Frailty in Older Adults. *The New England journal of medicine*, 391(6), 538–548. <https://doi.org/10.1056/NEJMra2301292>

27. Lou et al.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 110 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

Lou Arnal LM, Vercet Tormo A, Caverní Muñoz A, Medrano Villarroja C, Lou Calvo E, Munguía Navarro P, et al. Impacto del consumo de alimentos ultraprocesados en la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2021;41(5):489–501.

28. Mazón et al.

Mazón P, Marín F, Cosín J, Cordero A, Zuazola P, Bertomeu V, et al. Comentarios a la guía ESC 2018 sobre el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares durante el embarazo Comments on the 2018 ESC Guidelines for the Management of Cardiovascular Diseases During. 2019;72(2):109–14.

29. MIDEPLAN, sf.

MIDEPLAN. Demográficamente, población costarricense se encuentra en proceso de envejecimiento 2021 San José, Costa Rica. Disponible en <https://www.mideplan.go.cr/demograficamente-poblacion-costarricense-se-encuentra-en-proceso-de-envejecimiento-2021>

30. Mills et al.

Mills KT, Stefanescu A, He J. The global epidemiology of hypertension. *Nat Rev Nephrol* [Internet]. 2020;16(4):223–37. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>

31. Molerio Pérez & García et al.

Molerio Pérez, O., & García Romagosa, G. (2004). Influencia del estrés y las emociones en la hipertensión arterial esencial. *Revista Cubana de Medicina*, 43(2–3). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232004000200007&lng=es.

32. Monge Navarro.

Monge Navarro O. Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor. In: *Tratado de Geriátría y Gerontología*. San José: CCSS-EDNASSS; 2017.

33. Nerenberg et al.

SEEDO. (2024). Guía Giro (2a ed.). https://www.seedo.es/GUIA-GIRO-2a-edicin_26NOV2024.pdf

34. NIH, 2021.

National Institutes of Health. Vitamina D [Internet]. 2021. Available from: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminD-HealthProfessional/>

35. Oliveros et al.

Oliveros E, Patel H, Kyung S, Fugar S, Goldberg A, Madan N, et al. Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. *Clin Cardiol*. 2020;43(2):99–107.

36. OMS 2022

Organización Mundial de la Salud. (2022). Directriz para el tratamiento farmacológico de la hipertensión en adultos [Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

37. OPS 2012

Organización Panamericana de la Salud. (n.d.). Dispositivos médicos. <https://www.paho.org/es/temas/dispositivos-medicos>

38. OPS 2019

Enfermedades no transmisibles - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2021 Jun 30]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>

39. OPS 2020

OPS. Especificaciones técnicas de la OMS para dispositivos automáticos de medición de la presión arterial no invasivos y con brazalete. Washington, D.C.; 2020.

40. OPS 2022

Organización Panamericana de la Salud (OPS). Vía regulatoria de HEARTS en las Américas hacia el uso exclusivo de dispositivos validados para medir la presión arterial. Washington, D.C.; 2022.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 111 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

41. Orduñez et al.

Orduñez P, Tajer C, Gaziano T, Rodríguez YA, Rosende A, Jaffe MG. La aplicación HEARTS: una herramienta clínica para el manejo del riesgo cardiovascular y la hipertensión en la atención primaria de salud. *Rev Panam Salud Pública*. 2022; 46:1–7.

42. Ortega et al.

Ortega Anta RM, Jiménez Ortega AI, Perea Sánchez JM, Cuadrado Soto E, López-Sobaler AM. Pautas nutricionales en prevención y control de la hipertensión arterial. *Nutr Hosp*. 2016;33(4):53–8.

43. Osmar & Pérez.

Osmar A, Pérez SM. Principales Mensajes de las Guías de Hipertensión Arterial de la ISH en el 2020. *Soc Colomb Cardiol Cir Cardiovasc* [Internet]. 2020; Boletín 14:1–6. Available from: www.stridebp.org

44. Padwall et al.

Padwal, R., Campbell, N. R. C., Schutte, A. E., Olsen, M. H., Delles, C., Etyang, A., ... & Sharman, J. E. (2020). Optimización del desempeño del observador al medir la presión arterial en el consultorio: declaración de posición de la Comisión Lancet de Hipertensión. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44, e88. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.88>

45. PAHO 2019

Lorenzo, S. M. (n.d.). Optimizando el sistema de salud: las farmacias como punto de entrada a la atención primaria. Organización Panamericana de la Salud. https://www.paho.org/sites/default/files/webinar-optimizando-sistema-salud-presentacion-sergio-lorenzo_0.pdf

46. PAHO 2019

Pan American Health Organization. NCDs at a Glance: Mortality and Risk Factor Prevalence in the Americas [Internet]. Washington, D.C.: PAHO; 2019. pp. 4–9. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51696>

47. Parati et al.

Parati G, Stergiou GS, Asmar R, Bilo G, De Leeuw P, Imai Y, et al. European Society of Hypertension Practice Guidelines for home blood pressure monitoring. *J Hum Hypertens* [Internet]. 2010;24(12):779–85. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/jhh.2010.54>

48. Pierin et al.

Pierin AMG, Flórido CF, Santos J Dos. Hypertensive crisis: clinical characteristics of patients with hypertensive urgency, emergency and pseudocrisis at a public emergency department. *Einstein*. 2019;17(4):1–8.

49. Rivasi et al.

Rivasi, G., Rafanelli, M., Mossello, E., Brignole, M., & Ungar, A. (2020). Drug-Related Orthostatic Hypotension: Beyond Anti-Hypertensive Medications. *Drugs & aging*, 37(10), 725–738. <https://doi.org/10.1007/s40266-020-00796-5>

50. Sangrós et al.

Sangrós-González F, Martínez-Candela J, Avila-Lachica L, Díez-Espino J, Millaruelo-Trillo J, García-Soidán J, et al. Control glucémico de los pacientes ancianos con diabetes mellitus tipo 2 en España (2015) y su relación con la capacidad funcional y la comorbilidad. *Estudio Escadiane*. *Rev Clínica Española*. 2017;217(9):495–503.

51. Solís Esquivel.

Solís Esquivel, V., & Jiménez Fernández, M. (2010). Aspectos nutricionales en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 19(1), 42–47. Recuperado de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292010000100008&lang=es

52. Turner et al.

Turner R, Viera A, Shimbo D. Ambulatory blood pressure monitoring in clinical practice: a review. *Am J Med*. 2015;128(1):14–20.

53. Unger et al.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA DIVISIÓN MÉDICA	Página 112 de 112
PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA PARA LA PERSONA ADULTA Y ADULTA MAYOR CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA CCSS	CÓDIGO : PAC.GM.DDSS.AAIP.140325	VERSIÓN: 04

Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020;75(6):1334–57.

54. Van Der Born et al.

Van den Born, B. H., Lip, G. Y. H., Brguljan-Hitij, J., Cremer, A., Segura, J., Morales, E., Mahfoud, F., Amraoui, F., Persu, A., Kahan, T., Agabiti Rosei, E., de Simone, G., Gosse, P., & Williams, B. (2019). ESC Council on hypertension position document on the management of hypertensive emergencies. *European heart journal. Cardiovascular pharmacotherapy*, 5(1), 37–46. <https://doi.org/10.1093/ehjcvp/pvy032>

55. Veenstra et al.

Veenstra, G. (2012). Expressed racial identity and hypertension in a telephone survey sample from Toronto and Vancouver, Canada: Do socioeconomic status, ¿perceived discrimination and psychosocial stress explain the relatively high risk of hypertension for Black Canadians? *International Journal for Equity in Health*, 11(1), 1–10.

56. Vilcanqui et al.

Vilcanqui-Pérez F, Vílchez-Perales C. Fibra dietaria: nuevas definiciones, propiedades funcionales y beneficios para la salud. *Arch Latinoam Nutr*. 2017;67(2):146–56.

57. Wainwright et al.

Wainwright N, Levy S, Pico J, Luben R, Surtees P, Khaw K-T. Social Adversity Experience and Blood Pressure Control Following Antihypertensive Medication Use in a Community Sample of Older Adults. *Int J Behav Med*. 2014;21:456–463.

58. Whelton et al.

Whelton P, Carey R, Aronow W, Casey D, Collins K, Dennison C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary. *Hypertension*. 2018;71(6):1269–1324.

59. WHO 2019

The WHO CVD Risk Chart Working Group. World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions. Supplementary appendix 2, pag. 33. *Lancet Glob Health*. 2019;7(10): e1332-e1345. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30318-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30318-3).

60. WHO 2021

Organización Panamericana de la Salud. (n.d.). Hipertensión. <https://www.paho.org/es/temas/hipertension#:~:text=La%20presi%C3%B3n%20arterial%20alta%20igual,para%20muertes%20por%20enfermedades%20cardiovasculares>

61. WHO 2021

World Health Organization. *Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults* [Internet]. 2021. pp. 48. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240033986>

62. William Obstetricia.

Hipertensión crónica. Cunningham F, & Leveno K.J., & Dashe J.S., & Hoffman B.L., & Spong C.Y., & Casey B.M.(Eds.), Williams Obstetricia, 26e. McGraw-Hill (2021). Education. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3103§ionid=266465337>

63. Williams et al.

Williams B, Giuseppe M, Spiering W, Agabiti E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018; 39:3021–104.