

Protocolo de teleorientación para los pacientes del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca con hipertensión arterial.

Diana Sofia Caraballo Ortiz

Claudia Viviana Reina Riaño

Residentes de tercer año Medicina Familiar y Comunitaria

Trabajo de grado

Presentado como requisito para optar al título de:

Especialista de Medicina Familiar y Comunitaria

Tutores

Adriana Isabel Cavanzo Ramírez

Erwin Hernando Hernández Rincón

Mónica Andrea Quintero Castellanos

Universidad de La Sabana

Facultad de Medicina

Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria

2022

INTRODUCCIÓN:

Ubicado en el departamento de Cundinamarca, Tenjo es un municipio localizado en la Provincia de Sabana Centro, que se encuentra a 37 kilómetros de Bogotá, cuenta con una población aproximada de 24.096 habitantes y según el censo nacional de la población el 12% de la población total del municipio tiene más de 60 años y el 59% de la población se encuentra ubicada en la zona rural (1). El municipio cuenta con el Hospital Municipal Santa Rosa de Tenjo, el cual brinda servicios como consulta externa, urgencias y hospitalización, comprende además un programa de atención domiciliaria en convenio con la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad de la Sabana, el cual incluye pacientes con enfermedades crónicas que presentan alguna limitación para el acceso al centro de salud.

Se ha demostrado que la atención médica de estas poblaciones vulnerables con patologías crónicas y con pobre acceso a los servicios de salud se ha obstaculizado y limitado aún más con la pandemia por COVID-19 (2,3) ; adicionalmente, por el confinamiento secundario a la pandemia los pacientes con enfermedades crónicas experimentaron repercusiones negativas en su estado emocional y dificultades en su autocuidado y control de la enfermedad (3), situación que se agrava todavía más con el hecho de que la mortalidad por COVID-19 se concentra fundamentalmente en mayores de 60 años y con enfermedades crónicas no transmisibles asociadas (4). No obstante, las enfermedades crónicas por sí mismas ya representan una de las principales causas de morbimortalidad en el mundo, con lo cual, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades cardiovasculares y la Diabetes Mellitus se sitúan dentro de las cinco primeras causas de muerte en adultos de ambos sexos (5).

Por otra parte, la pandemia produjo un impacto profundo y negativo en el grupo de pacientes con enfermedades crónicas, interrumpiendo su manejo y su atención médica (6); de modo que, fue indispensable la adopción de estrategias como la telesalud para garantizar la continuidad del cuidado y la atención del paciente. Se ha demostrado que la telemedicina y la tele orientación son actividades que mejoran el alcance a los servicios de salud, favorecen el autocuidado de los pacientes, aumentan el compromiso del paciente con la enfermedad (7,8) y permiten el desarrollo de intervenciones para la educación, aprendizaje y control domiciliario en los pacientes crónicos (9). Además, estudios apoyan la efectividad del uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas que

favorecen la adherencia al tratamiento en pacientes con patologías crónicas como Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus (5,10).

La OMS, reveló que en los países desarrollados la adherencia terapéutica entre los pacientes con enfermedades crónicas no es mayor del 50% y la Organización Panamericana de Salud indica que entre el 30 y el 50 % de los adultos mayores no siguen correctamente la prescripción médica (10). La falta de adherencia a los tratamientos farmacológicos en enfermedades crónicas es un problema a nivel mundial y es catalogado como un problema de salud pública (11). Una inadecuada adherencia al tratamiento implica un peor control de la enfermedad, aumento en las visitas a urgencias, aumento en la estancia hospitalaria, incremento en los gastos sanitarios y una mayor morbimortalidad (10,12). Ensayos reflejan que la pobre adherencia al tratamiento es consecuencia del desconocimiento y falta de información o de comprensión del tratamiento y de la enfermedad por parte del paciente (10,12).

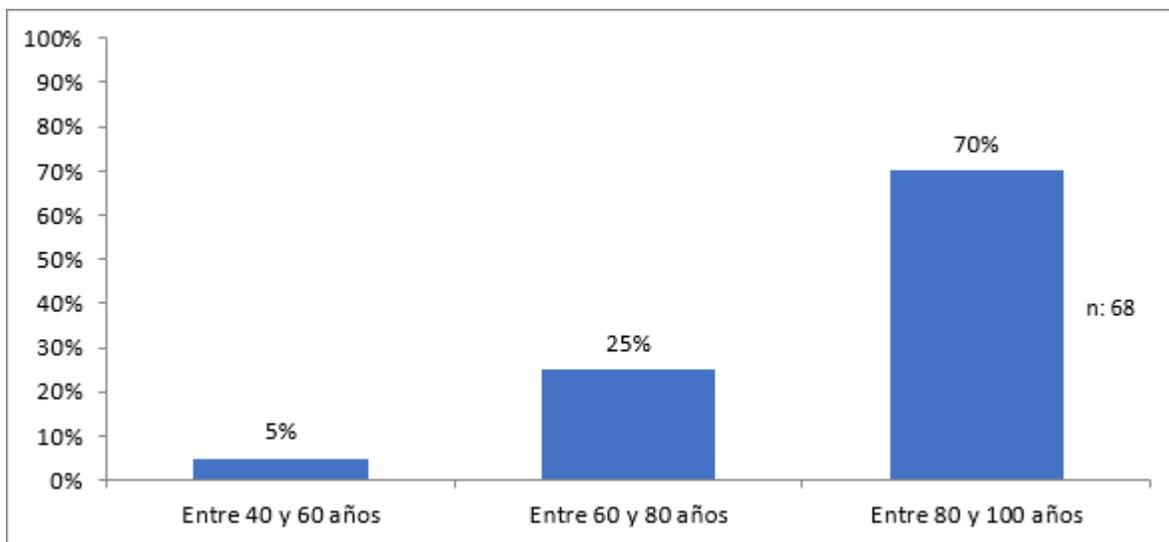
Por lo tanto, es primordial la creación de estrategias basadas en telesalud para brindar educación, mantener el contacto con el paciente y mejorar la adherencia terapéutica en poblaciones vulnerables y en pacientes con patologías crónicas, para así evitar las consecuencias clínicas y económicas del incumplimiento terapéutico y prevenir desenlaces fatales y complicaciones.

Cabe de destacar, que una vez superada la pandemia actual, la telemedicina desempeñará un papel muy importante en la atención médica de los pacientes, se ha demostrado que la telesalud ha favorecido una atención médica más costo efectiva con altos niveles de satisfacción en médicos, pacientes y entidades prestadoras de salud, con lo que estudios concluyen que la telemedicina llegó para instaurarse y representar una de las principales modalidades de atención médica en el futuro, con esto, el mundo estará preparado para afrontar la próxima pandemia que, desafortunadamente, llegará en el futuro (13,14).

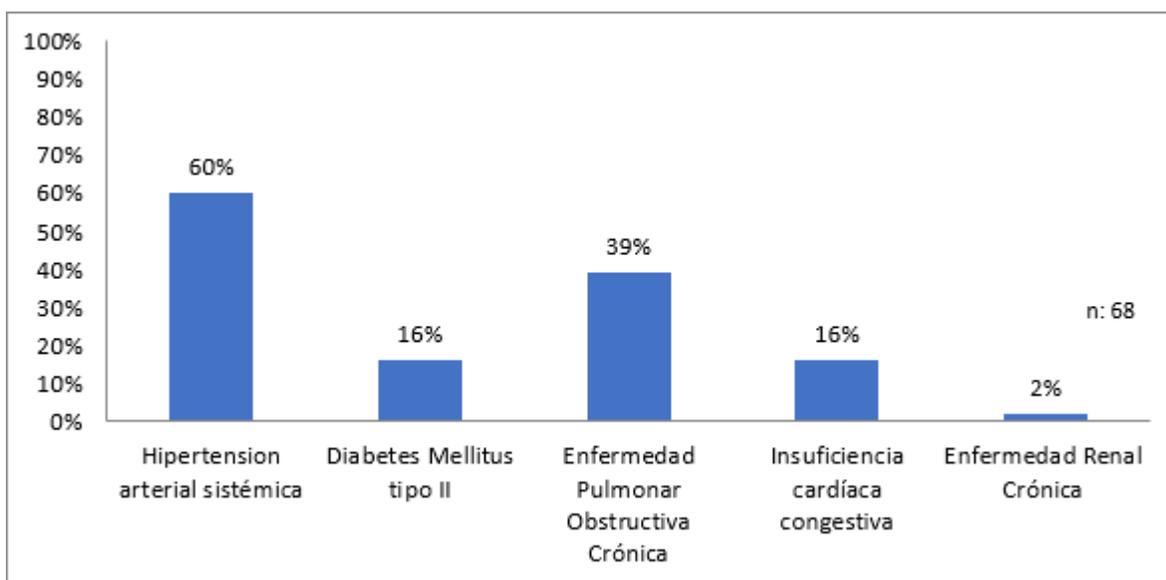
En el presente documento se describe el desarrollo de una de estrategia de telesalud dirigida a los pacientes del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo con hipertensión arterial, esto para favorecer la atención médica de los pacientes y a su vez brindar educación para facilitar el autocuidado y el adecuado control domiciliario. De igual forma, se espera que esta estrategia se convierta en una herramienta que guíe a los profesionales de la salud para el desarrollo de actividades de telemedicina.

La estrategia de telesalud seleccionada fue la creación de un protocolo de teleorientación. La teleorientación es una actividad de telesalud que tiene el fin de proporcionar al paciente información, consejería y asesoría en los componentes de promoción de la salud, siendo el teléfono una tecnología de uso común que es adecuada para muchas actividades de teleorientación (35). De modo que, se crea un protocolo basado en la teleorientación la cual es llevada a cabo mediante llamadas telefónicas.

El protocolo se encuentra dirigido a los pacientes del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo con hipertensión arterial, para el mes de mayo de 2022 el programa cuenta con una totalidad aproximada de 68 pacientes, de los cuales la mayoría se encuentra entre la novena y décima década de la vida y el 60% de ellos sufren de hipertensión arterial. La mayoría de los pacientes cuenta con un cuidador principal permanente.



Grafica 1. Grupos etarios más frecuentes de los pacientes pertenecientes al programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca.



Grafica 2. *Enfermedades más frecuentes en los pacientes del programa de atención domiciliaria del hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca.*

METODOLOGÍA:

Se realizó una investigación multimétodo enfocada en la elaboración de un protocolo de telemedicina; este enfoque multimetodo consiste en el uso de diferentes métodos, estrategias y procedimientos para indagar sobre un mismo fenómeno de estudio (15).

El proceso multimetodo involucra diferentes momentos y varios métodos de recolección y análisis de datos, lo que otorga mayor flexibilidad para comprender y/o explicar una realidad. (16,17).

Con esta metodología se diseñó el protocolo de teleorientación mediante el uso de diferentes estrategias y procedimientos para su formulación. Basado en los requerimientos y componentes de un protocolo se diseñó el protocolo con el uso de las siguientes fases revisadas en la literatura:

1. Una fase de preparación que definió (18,19,20):

1.1 El grupo elaborador del protocolo

1.2 La identificación del problema, es decir en esta fase se estableció basado en los fenómenos actuales visualizados una problemática susceptible a intervenir.

- 1.3 La intervención propuesta, basada en la problemática identificada se determinó una intervención para afrontar el problema.
- 1.4 La población objeto, se precisó la población a intervenir fundamentada en la problemática encontrada.
- 1.5 La delimitación del alcance u objetivos generales y específicos del protocolo, en otras palabras se especificaron los propósitos que se esperan cumplir con el desarrollo del protocolo.
- 1.6 La revisión bibliográfica y la búsqueda de la literatura, en la cual se desarrolló una exhaustiva búsqueda bibliográfica para conocer y determinar el marco teórico, conceptual y referencial para el desarrollo del protocolo.

2. **Una fase de elaboración que estableció (21,22,23,24):**

- 2.1 Un título que especificó la acción a realizar y la población a intervenir.
- 2.2 Una introducción que resumió la visión general del protocolo.
- 2.3 Una sección de antecedentes, en la que se describió detalladamente a la población objeto y la problemática a intervenir.
- 2.4 Una formulación de preguntas clínicas relacionadas con la temática del protocolo
- 2.5 Una descripción de conceptos claves, en el que se desarrolló el glosario del protocolo.
- 2.6 Unas recomendaciones clínicas basadas en la temática del protocolo, en la literatura revisada y con el nivel de evidencia correspondiente.
- 2.7 Un apartado de actividades o procedimientos a llevar a cabo, en el que se describió el plan de trabajo del protocolo, las tareas y los medios para realizar la intervención propuesta.
- 2.8 Unos algoritmos de actuación, diagramas, y gráficos que resumieron y explicaron los procesos y actividades del protocolo.
- 2.9 Una descripción de barreras y factores facilitadores para la aplicación del protocolo.
- 2.10 Una descripción del equipo elaborador del protocolo.
- 2.11 Una descripción de los métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia
- 2.12 La declaración de conflictos de interés
- 2.13 Los anexos

2.14 La referencia bibliográfica

3. Una fase de evaluación y adopción del protocolo (20)

3.1 Una fase de evaluación en la que se desarrolló una evaluación del protocolo por parte de personal capacitado o con experiencia en telesalud.

3.2 Una fase de adopción que formalizó la presentación y adopción del protocolo por parte de la institución encargada.

FASE DE PREPARACIÓN	FASE DE ELABORACIÓN	FASE DE EVALUACIÓN Y ADOPCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Creación del grupo elaborador• Identificación del problema• Planeación de la intervención propuesta• Selección de la población objeto• Delimitación del alcance y los objetivos del protocolo• Búsqueda de la literatura	<ul style="list-style-type: none">• Título• Introducción• Antecedentes• Formulación de preguntas clínicas• Conceptos claves• Recomendaciones clínicas• Proceso de teleorientación• Algoritmos de actuación• Barreras y factores facilitadores• Descripción del equipo elaborador• Descripción de los métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.• Conflictos de interés• Anexos• Bibliografía	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación por parte de personal personal capacitado o con experiencia en telesalud.• Adopción del protocolo por parte de la institución prestadora de salud.

RESULTADOS:

1. Fase de preparación

1.1 Creación del grupo elaborador del protocolo:

Se eligió al grupo elaborador del protocolo el cual constó de dos residentes de medicina familiar y comunitaria de la Universidad De La Sabana, dos medicas especialistas en medicina familiar y comunitaria y un médico especialista en salud pública e investigación clínica.

1.2 Identificación del problema:

Se detectó la pandemia por COVID-19 como un obstáculo para continuar la atención médica de los pacientes con enfermedades crónicas y adicionalmente estudios reflejan las altas tasas de incumplimiento terapéutico en los pacientes

con hipertensión arterial, muchas veces por desconocimiento y falta de información o de comprensión del tratamiento y de la enfermedad por parte del paciente.

1.3 Intervención propuesta:

Diseñar un protocolo de teleorientación para garantizar la continuidad de la atención médica de los pacientes y a su vez mejorar su adherencia terapéutica, facilitar su autocuidado y prevenir desenlaces fatales y complicaciones.

1.4 Selección de la población objeto:

Basado en el problema identificado se definió que los pacientes del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca con hipertensión arterial serían la población objeto del protocolo y se determinó que el protocolo debía ser aplicado por medio de los profesionales de la salud adscritos al grupo de atención domiciliaria, es decir, médicos familiares y residentes de medicina familiar.

1.5 Delimitación del alcance u objetivos generales y específicos del protocolo.

Se planteó el objetivo general del protocolo encaminado a garantizar la continuidad de la atención médica por medio de la teleorientación en los pacientes pertenecientes al programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo con hipertensión arterial durante la contingencia por pandemia por COVID-19 y en el periodo postpandemia. Así mismo, por medio de la teleorientación cumplir con los objetivos específicos de evaluar y mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes, ofrecer consejería y educación, promover el bienestar físico y emocional de los pacientes, favorecer el control de la enfermedad y proveer una herramienta de teleorientación dirigida a profesionales de la salud para facilitar actividades de telemedicina.

1.6 Revisión bibliográfica y búsqueda de la literatura:

Se realizó una búsqueda en la literatura científica orientada a localizar inicialmente guías descriptivas para la elaboración de protocolos de investigación y guías de práctica clínica, con lo que se precisó las fases y componentes requeridos para la elaboración del protocolo. Se continuó con la revisión de la literatura científica dirigida a localizar artículos científicos, revisiones narrativas, guías, protocolos y manuales en bases de datos como Clinical Key, Science Direct, Pubmed, y Google académico relacionados con: teleorientación para pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles,

atención tele asistida en tiempos de pandemia, marcos reglamentarios para la telesalud en Colombia, manejo para pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en el contexto de pandemia covid-19, adherencia farmacológica, atención domiciliaria, y promoción y educación en salud.

Para la búsqueda en bases de datos como Pubmed se usaron palabras clave como: ((Chronic disease) AND (Telehealth)) AND (Pharmacological Adherence), y términos Mesh como: ((Chronic diseases [MeSH Terms]) AND (telehealth [MeSH Terms])) AND (coronavirus [MeSH Terms]). Inicialmente se lograron identificar 60 artículos de los cuales 50 fueron preseleccionados y llevados a revisión completa, lo que finalmente permitió seleccionar 46 artículos para el desarrollo temático del protocolo.

2. Fase de elaboración

Ver anexo 1. *Protocolo de teleorientación para los pacientes del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca con hipertensión arterial.*

- 2.1 Se eligió un título que especificó la acción a realizar y la población a intervenir:
Protocolo de teleorientación para los pacientes del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca con hipertensión arterial.
- 2.2 Se expuso una pequeña introducción donde se resumió la visión general del protocolo, la justificación y la población a intervenir.
- 2.3 Se describió una sección de antecedentes donde se relata más detalladamente a los pacientes pertenecientes al programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa De Tenjo, sus edades, patologías y características.
- 2.4 Se formularon unas preguntas clínicas relacionadas con temas de telesalud, adherencia al tratamiento y consejería en pacientes con hipertensión arterial.
- 2.5 Se definieron conceptos claves que respondían a las preguntas clínicas y además describían conceptos esenciales para entender el desarrollo del protocolo. Ejemplos de algunos conceptos claves fueron: teleorientación en salud, hipertensión arterial, adherencia terapéutica, escala de Morisky como instrumento para la evaluación de la adherencia terapéutica, polifarmacia, entre otras. Se describió el marco legal por el cual se establecen los parámetros para

la práctica de la telemedicina en el país como la Ley 1419 de 2010 y la Resolución 2654 del 2019.

2.6 Se plantearon las recomendaciones clínicas basadas en temas de consejería no farmacológica y farmacológica para pacientes con hipertensión arterial, fundamentadas en la literatura científica revisada con el nivel de evidencia correspondiente.

2.7 Se describió el proceso de teleorientación del protocolo, donde se detalla inicialmente el concepto de la teleorientación como una actividad que tiene el fin de proporcionar al paciente información, consejería y asesoría en los componentes de promoción de la salud, donde se debe informar al paciente el alcance de la intervención y en caso de que el paciente lo solicite se debe entregar copia o resumen de la comunicación y que finalmente es una actividad de telesalud que no requiere habilitación ni autorización transitoria (35). Se especifica que la intervención de teleorientación se realizara por medio de llamadas telefónicas con el uso de dispositivos móviles o teléfono, y basado en la literatura revisada y en la opinión de expertos en telemedicina aunque no existe una reglamentación que especifique la duración de un proceso de teleorientación, esta no debe ser de inferior de 20 minutos, por lo que se detalla en el protocolo que la duración de las llamadas telefónicas debe ser de 20 a 40 minutos.

Posteriormente en una fase preparatoria se recalca la necesidad de la revisión de la historia clínica del paciente así como la preparación del ambiente, de los documentos y del dispositivo móvil para realizar el contacto con el paciente y/o cuidador. Se explica el requisito de la lectura del consentimiento informado para poder iniciar el proceso de teleorientación.

Seguidamente, se precisa en la primera llamada telefónica evaluar y confirmar la presencia de antecedentes patológicos y farmacológicos así como el registro ambulatorio de tensión arterial para evaluar el control de la enfermedad. Se puntualiza en la evaluación de la adherencia terapéutica mediante el uso de la escala de Morisky (escala validada para evaluar la adherencia farmacológica en pacientes con hipertensión arterial), y a su vez, se especifica la búsqueda de factores de riesgo en caso de una pobre adherencia o adherencia promedio, se dan recomendaciones sobre intervenciones educativas, conductuales y multicomponente para mejorar la adherencia farmacológica. Se expresa una

siguiente fase de consejería sobre recomendaciones farmacológicas y medidas no farmacológicas como actividad física y alimentación saludable para lograr un adecuado control de la tensión arterial.

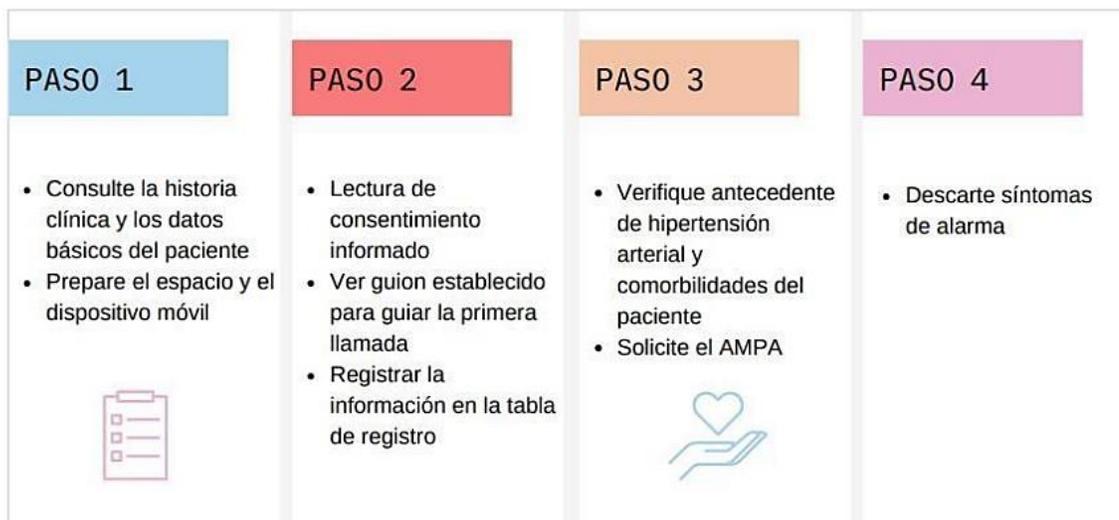
Finalmente, se manifiesta en un segundo contacto telefónico pasadas mínimo dos semanas del primer contacto telefónico continuar con la consejería, resolver dudas, y aplicar nuevamente la escala de Morisky para evaluar cambios en la adherencia terapéutica.

2.8 Se realizan algoritmos de actuación, diagramas, y gráficos que resumieron y explicaron los procesos y actividades del protocolo. Se recalcan los siguientes algoritmos expuestos en el protocolo:

PROCESO TELEORIENTACIÓN- DIAGRAMAS DE FLUJO

DIAGRAMA 2. PROCESO TELEORIENTACIÓN

I. PRIMERA LLAMADA: INTRODUCCIÓN



II. PRIMERA LLAMADA: EVALUAR ADHERENCIA TERAPÉUTICA

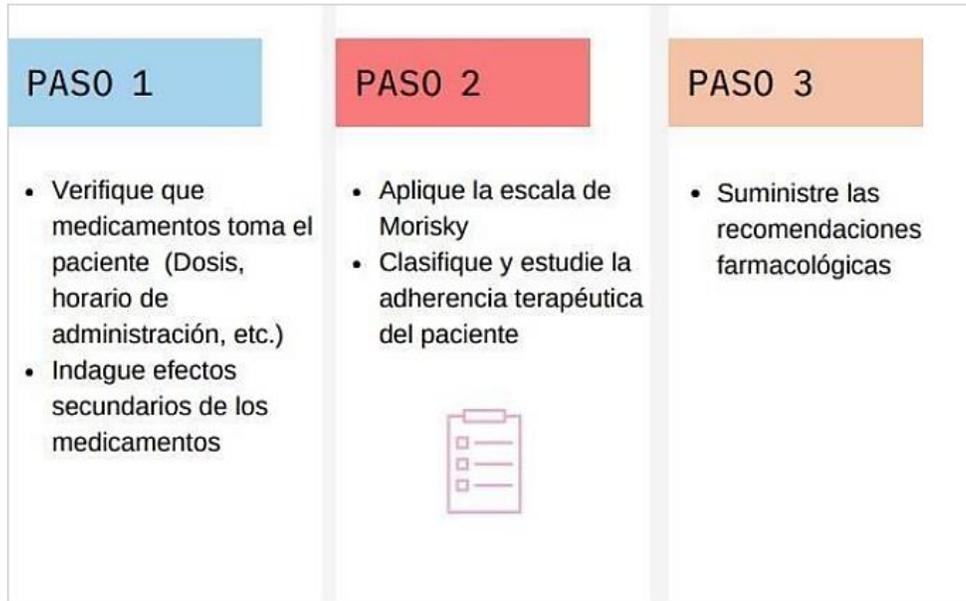


DIAGRAMA 1. PROCESO EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA FARMACOLÓGICA:

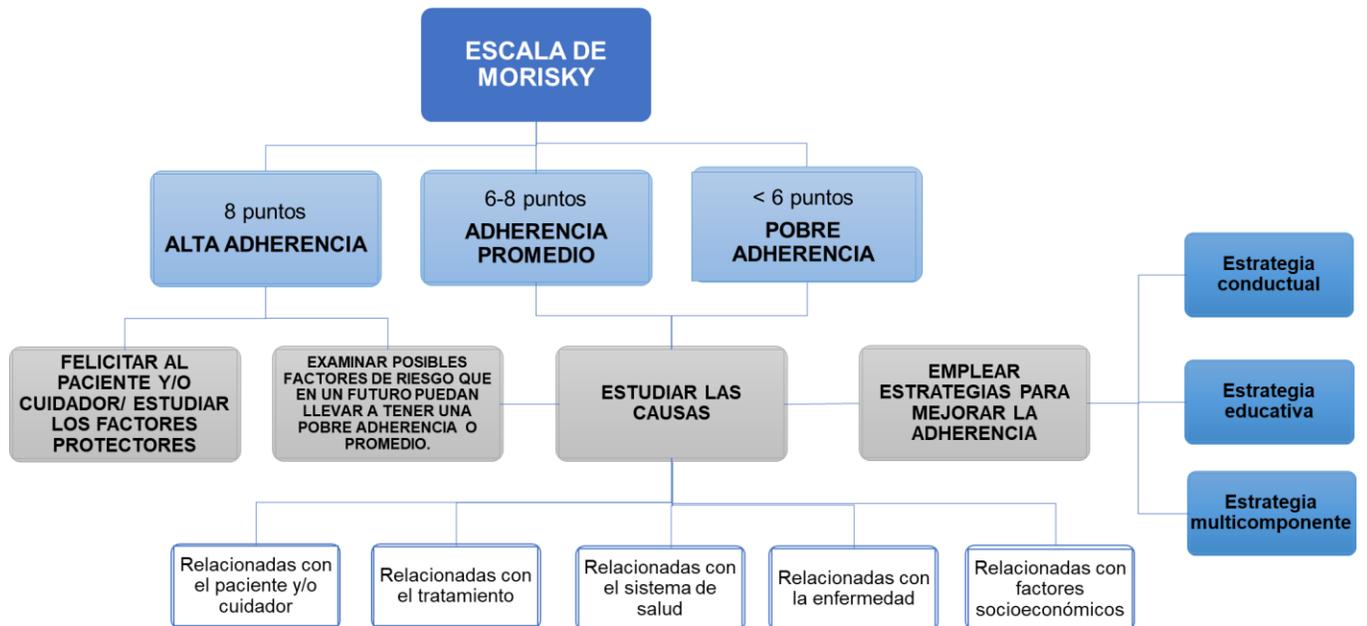


TABLA 2. FACTORES DE RIESGO PARA LA NO ADHERENCIA FARMACOLÓGICA:

FACTORES DE RIESGO PARA UNA POBRE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	EJEMPLO
FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE Y/O CUIDADOR	<ul style="list-style-type: none"> • Incomprensión u olvido de las instrucciones recibidas • Expectativas del paciente, de la familia o del cuidador respecto a la enfermedad y al tratamiento recibido • Desconfianza al tratamiento • Escaso conocimiento del tratamiento y de la enfermedad • Desconocimiento de las consecuencias del incumplimiento al tratamiento • Falta de motivación • Problemas psicológicos • Discapacidad física • Nivel educativo • Edad avanzada • Adulto mayor frágil (Ver anexo 6).
FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Polifarmacia • Cambio de tratamiento • Efectos adversos a los medicamentos • Régimen terapéutico complejo • Tratamiento no efectivo
FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA SANITARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas con la entrega de medicamentos • No cobertura por el sistema • Temas relacionados con autorización de medicamentos
FACTORES RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Multimorbilidad • Severidad de la enfermedad
FACTORES SOCIOECONÓMICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Pobre red de apoyo • Sobrecarga del cuidador (Aplique la escala de Zarit, para la evaluación de la sobrecarga del cuidador, ver anexo 5) • Escasos recursos familiares o económicos • Disfunción familiar

Información tomada de:

- Farmaindustria. Plan de adherencia al tratamiento. Uso responsable del medicamento
- Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán J. Adherencia y persistencia terapéutica: causas , consecuencias y estrategias de mejora. Aten Primaria. 2009;41(6):342–8 .
- Morales L. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev Cuba Angiol Cir Vacular. 2015;16(2):175–89.
- Brown M, Bussell J. Medication adherence: WHO cares? Mayo Clin Proc. 2011;86(4):304–14.

TABLA 3. INTERVENCIONES PARA MEJORAR LA ADHERENCIA FARMACOLÓGICA:

INTERVENCIÓN CONDUCTUAL: ENTREVISTA MOTIVACIONAL	INTERVENCIONES EDUCATIVAS	INTERVENCIONES MULTICOMPONENTE
Fortalezca la relación con el paciente favoreciendo la expresión de sus sentimientos, ideas, emociones, dudas, preocupaciones o dificultades para adherirse a las recomendaciones del tratamiento.	Conozca las expectativas del paciente y su familia respecto a la enfermedad y al tratamiento.	Determine la red de apoyo del paciente
No discuta con el paciente ya que esto simplemente induce resistencia al cambio sugerido.	Detecte el grado de conocimiento de la enfermedad del paciente y/o cuidador .	Analice la situación socio familiar y/o posible sobrecarga del cuidador.
Brinde apoyo psicosocial.	Brinde instrucciones claras asegurándose de que el paciente y/o cuidador comprenden el régimen terapéutico indicado.	Indague dificultades en la autorización de medicamentos o la presencia de documentación faltante.
Comprenda las motivaciones del paciente. Son las razones del propio paciente para el cambio las que tienen más probabilidades de desencadenar un cambio de comportamiento.	Mejore el conocimiento del paciente y/o cuidador de la enfermedad, de los síntomas, el mecanismo de acción del tratamiento, las consecuencias de la no adherencia y los posibles efectos secundarios del tratamiento. Emplee herramientas escritas o diagramas visuales (Ver anexo 7).	Investigue la presencia de síntomas adversos a los medicamentos.
Escuche al paciente y mantenga una actitud comprensiva y empática, sin emitir juicios de valor.		Solicite apoyo con trabajo social en caso de ser necesario.
Capacite y empodere al paciente, ayúdelo a descubrir como el puede marcar una diferencia en su salud.		En caso de polifarmacia evalúe la pertinencia y necesidad de cada medicamento, para esto tenga en cuenta herramientas como los criterios de beers, stopp-start y el índice de adecuación de medicamentos (MAI) (Ver anexo 8).
Reconozca explícitamente los esfuerzos del paciente.		Provea o aconseje calendarios de cumplimiento de medicación.
		Aconseje el uso de pastilleros o contenedores de medicación así como recordatorios.
		Adapte la pauta de tratamiento a los hábitos de la vida cotidiana del paciente (desayuno, hora de acostarse, etc.).
		Si es posible emplee fármacos en combinación a dosis fijas.

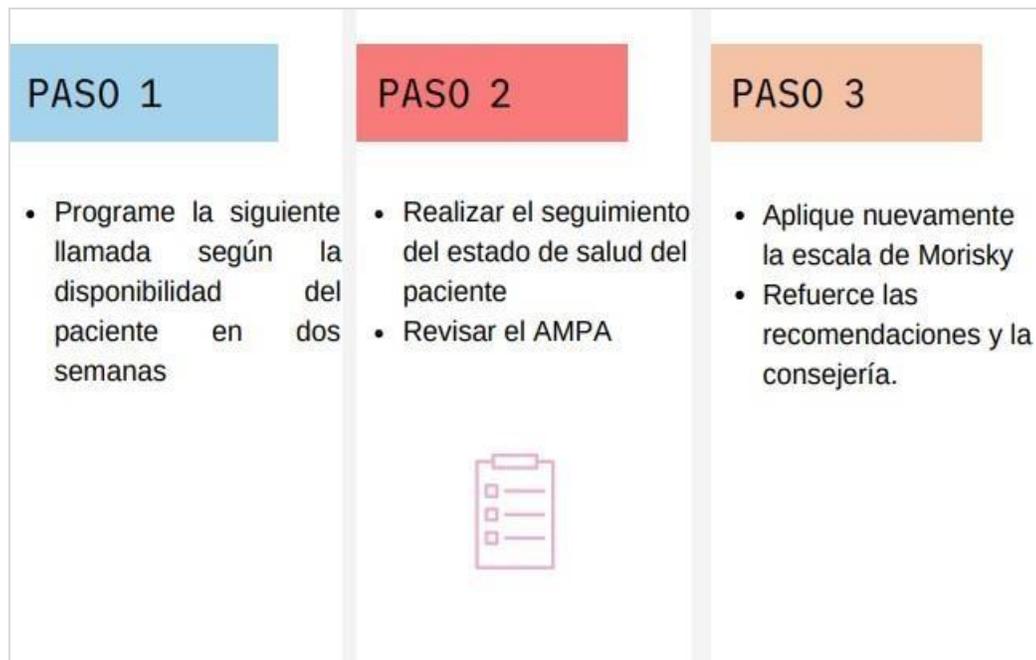
Información tomada de:

- Hurtado E, Albarran M, García M, Serrano M, Hornero A, Purificación S, et al. Protocolo de visita domiciliaria. Gerencia del área de salud de plasencia. 2004. Disponible en: <http://www.areasaludplasencia.es/wasp/pdfs/7711008.pdf>
- Organización mundial de la salud, Organización panamericana de la salud. Manual para el cuidado de personas con enfermedades crónicas no transmisibles: Manejo integral en el primer nivel de atención. Ministerio de salud de la nación. [Internet] 2017. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000989cnt-2017-08-16_manual-cuidado-integral-personas-adultas.pdf .
- Organización médica colegial. Guía de buena práctica clínica en atención domiciliaria. Atención primaria de calidad. 2005.
- RedGDPS. Adherencia terapéutica en personas con diabetes. Guía diabetes tipo 2 para clínicos [Internet]. 2018;220–5. Disponible en: <http://www.redgdps.org/36-adherencia-terapeutica-en-personas-con-diabetes-20180917> .

PRIMERA LLAMADA: CONSEJERÍA



SEGUNDA LLAMADA:



- 2.9 Se describen las barreras y factores facilitadores para la aplicación del protocolo, donde se destaca la necesidad de teléfono móvil o fijo, un medio de comunicación asequible con el cual cuenta la mayoría de la población y como barreras interferencias con la señal de comunicación.
- 2.10 Se realiza una descripción del equipo elaborador del protocolo así como la fecha de elaboración del protocolo.
- 2.11 Se desarrolla una descripción de los métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia para el desarrollo del protocolo.
- 2.12 Se redacta la declaración de conflictos de interés
- 2.13 Se anexan los anexos al final del documento, compuestos por tablas, escalas, gráficas y algoritmos necesarios para la aplicación del protocolo.
- 2.14 Se describe toda la bibliografía consultada para la realización del protocolo y se detalla bajo as normas Vancouver.

En resumen se obtiene un protocolo de teleorientación de 40 páginas (Ver anexo 1) para los pacientes del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca con hipertensión arterial.

3. Fase de evaluación y adopción del protocolo.

3.1 Fase de evaluación.

Se procede a realizar la evaluación del protocolo por evaluadores con experiencia en telemedicina en el que participarán 34 personas, dentro de los cuales se encuentran médicos familiares, médicos generales, médicos residentes, psicólogos, neuropsicólogos, epidemiólogos, nutricionistas, y optómetras (Ver anexo 2).

Para el sistema de evaluación del protocolo se adoptó y adapto el instrumento AGREE II (Instrumento para la evaluación de guías de práctica clínica), basado en los dominios de evaluación propuestos por el instrumento AGREE II y teniendo en cuenta los dominios aplicables para un protocolo de telemedicina se tomaron los siguientes dominios para su valoración: Alcance y objetivos, participación de los implicados, rigor en la elaboración, claridad en la presentación, aplicabilidad e independencia editorial.

Cada item de cada dominio se evaluó con la escala de puntuación propuesta por el instrumento:

Puntuación 1 («Muy en desacuerdo»).

Puntuación 7 («Muy de acuerdo»).

Puntuación entre 2 y 6. Se asigna cuando la información respecto al ítem del AGREE II no cumple por completo con todos los criterios o consideraciones. La puntuación se asignará dependiendo del grado de cumplimiento o calidad de la información.

A continuación se describe la evaluación del protocolo obtenida con los porcentajes de cada ítem con puntuación de 7 o << Muy de acuerdo>> y la evaluación global del dominio obtenida:

Dominio	Componentes	Puntaje individual	Puntaje total
Alcance y objetivo	1. El objetivo general del protocolo esta específicamente descrito	82,4%	96%
	2. Los aspectos de salud cubiertos por el protocolo están específicamente descritos (población diana, intervención o exposición, ámbito o contexto de la atención en salud)	79,4%	
	3. La población (pacientes, público, etc.) a la cual se pretende aplicar el protocolo está específicamente descrita	82.4%	
Participación de los implicados	1. El grupo que desarrolla el protocolo incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes	44.1%	89%
	2. Los usuarios diana del protocolo están claramente definidos	73.5%	
Rigor en la elaboración	1. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.	61.8%	92%
	2. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.	64.7%	
	3. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.	67.6%	
	4. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.	64.7%	

	5. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.	61.8%	
Claridad de presentación	1. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas	61.8%	92.6%
	2. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.	55.9%	
	3. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.	76.5%	
Aplicabilidad	1. El protocolo se apoya con herramientas para su aplicación.	82.4%	92.3%
	2. El protocolo describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.	79.4%	
	3. El protocolo ofrece criterios para monitorización y/o auditoría.	52.9%	
Independencia editorial	1. Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador del protocolo.	85.3%	97%

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos y los comentarios por parte de los evaluadores, se procede a complementar la información sobre las recomendaciones clínicas, los métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia, las posibles barreras para la aplicación del protocolo, el tiempo de las llamadas telefónicas y los profesionales de salud implicados en el proceso de teleorientación.

Algunos comentarios rescatados por los evaluadores fueron:

“Es un protocolo muy bien elaborado donde se logra evidenciar el paso a paso para una adecuada teleorientación”.

“Es una herramienta practica e interesante para ofrecer una opción al paciente de poder acceder fácilmente a servicios de salud y evaluar la adherencia de estos. Importante definir

desde el principio el medio de comunicación con el paciente. Además definir que profesionales de la salud en específico pueden hacer uso de la misma”.

–“Es un protocolo muy completo, específico y coherente con lo que se quiere abordar en cuanto a manejo y seguimiento de pacientes con HTA de manera ambulatoria, específicamente desde el domicilio(Teleorientación) con unos objetivos muy claros que permiten al personal de la salud desarrollar de una manera más ágil sin olvidar puntos muy importantes la teleorientación de este grupo de pacientes, para ser abordados de una manera integral y de esta forma fijar metas para mejorar su condición en salud, este tipo de herramientas por el medio que se le está facilitando al paciente como ustedes describen frágil con limitaciones en diferentes aspectos se ha venido manejado en otros países de la UE por los grupos de mFyC con muy buenos resultados, de esta manera reducen los costos sanitarios al tener una mejor cobertura de la población que no asiste al centro de manera presencial por las limitantes ya conocidas, evitando complicaciones y hospitalizaciones por no tener un adecuado control y seguimiento”.

–“Considero es un documento completo con una evidencia científica que respalda su ejecución y logro”.

–“Especificar si es posible la participación de otras áreas en teleorientación como enfermería, nutrición y/o fisioterapia”

–“Se debería agregar las siguientes barreras: -Paciente no maneje adecuadamente la TIC lo cual dificulta la realización de la consulta -Se debería enviar una guía preparatoria al paciente sobre que tipo de herramienta se va a utilizar , para realizar la tele consulta . - Dificultad para la realización de un examen físico”.

–“Importante determinar cuántas oportunidades adicionales de contacto se dará a cada paciente o su cuidador en caso que en la primera llamada no consienta que le den la información o que se de respuesta negativa a la teleorientación. En cuánto tiempo se volverá a contactar, cuántas llamadas o intentos máximos por paciente, a quién se reportan los pacientes con respuesta negativa”.

3.2 Fase de adopción.

Finalmente, posterior a la fase de evaluación y realizando los ajustes correspondientes, el protocolo es presentado al gerente, subgerente científico y jefe de enfermería del hospital Santa Rosa de Tenjo en el mes de junio del año 2022, donde fue validado y aceptado para iniciar su aplicación (Ver anexo 3). Dentro de los comentarios expuestos por la institución se manifestó continuar con la practica de visitas domiciliarias realizadas rutinariamente y aplicar el protocolo como una herramienta complementaria al programa así como registrar en la historia clínica del paciente la realización de la actividad de la teleorientación.

La idea general del protocolo fue presentado en forma de poster ante el III congreso colombiano de Medicina Familiar de la Sociedad Colombiana de Medicina Familiar (SOCMEF) obteniendo el primer puesto en la categoría de proyecto en desarrollo publicado en el primer boletín científico titulado "Perspectivas en Medicina Familiar, volumen 1, año 1, " Oct-Dic 2021 (34). (Ver anexo 4).

DISCUSIÓN:

Durante la reciente pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), la telemedicina se ha postulado como una de las herramientas que no solo ha favorecido el aislamiento domiciliario y el control de la propagación del virus, sino que también ha logrado una reducción en el número de ingresos hospitalarios y ha contribuido al control de las enfermedades crónicas (2).

Una revisión sistémica y metaanálisis realizada en China, demostró que intervenciones realizadas con el uso de aplicaciones móviles tenían un efecto positivo en el control de la tensión arterial. El grupo de pacientes sometidos a este tipo de intervencion lograron una disminución adicional en los niveles de tensión arterial sistólica y diastólica (25), así mismo, en España un estudio cuasiexperimental titulado "ValCrònic" evaluó el impacto de la telemonitorización con dispositivos electrónicos en el control de pacientes con enfermedades crónicas (Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica, Insuficiencia Cardíaca y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. El estudio resume algunas intervenciones en telesalud con el uso de aplicaciones móviles que lograron ser efectivas en el control de las enfermedades y en la reducción del uso de los recursos sanitarios (26), a diferencia del proceso de teleorientación expuesto el objetivo de estos dos estudios fue identificar como las aplicaciones móviles y los teléfonos inteligentes pueden contribuir al control de la presión arterial y al control de las enfermedades crónicas, en este caso

teniendo en cuenta la población a intervenir, adultos mayores en su mayoría habitantes en áreas rurales y algunos de bajos recursos se optó por las llamadas telefónicas para mayor facilidad y aplicabilidad.

Dentro de los estudios y protocolos de telemedicina encontrados con intervenciones realizadas mediante el uso de teléfonos móviles y similares al protocolo se encontró el estudio publicado por la escuela de enfermería Aurora de Alfonso Costa en Brasil, el cual evidenció que la tele orientación dirigida a pacientes con hipertensión resistente durante la pandemia por Covid-19 se convirtió en una acción innovadora para continuar con el contacto con el paciente, brindar consejería sobre hábitos de vida saludable y favorecer la adherencia terapéutica. El estudio relata la experiencia de la teleorientación realizada por enfermeras y estudiantes de enfermería en 110 pacientes con hipertension arterial, y al igual que el protocolo de teleorientación, el método usado fueron llamadas telefónicas, junto con un texto guía para guiar las llamadas y teniendo en cuenta una base de datos de los pacientes con su nombre completo, numero telefónico y observaciones generales. Las consideraciones finales del estudio postularon que la teleorientación fue la estrategia ideal para compartir información con el paciente, detectar complicaciones clínicas y escuchar sus sentimientos, logrando finalmente un mayor autocuidado de los pacientes (27). Así como se evidencia en este estudio, se espera que con la aplicación del protocolo este pueda lograr un impacto positivo en la salud de los pacientes intervenidos.

Un ensayo clínico aleatorizado controlado realizado en Alemania demostró la efectividad de la asesoría y consejería en salud por teléfono en el comportamiento de pacientes con enfermedades crónicas. El estudio narra como un grupo de pacientes recibe consejería en salud basado en entrevistas motivacionales y estableciendo objetivos para lograr el control de la enfermedad. Este tipo de intervención mostró pequeños efectos, pero prometedores para fomentar el autocuidado y la autogestión en pacientes con este tipo de patologías, la consejería fue llevada a cabo con el uso exclusivo del teléfono móvil, mediante profesionales capacitados y posterior a un consentimiento informado (28).

La revisión sistémica de Hanlon et al en el Reino Unido sintetizo ensayos clínicos controlados aleatorizados de intervenciones de telesalud para promover el autocontrol en patologías crónicas como Diabetes Mellitus tipo 1 y 2, Insuficiencia Cardíaca, Asma, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y Cáncer. Los resultados arrojaron que la telesalud es una opción segura para el autocuidado y que intervenciones telefónicas y de telemonitorización logran reducir la mortalidad y los ingresos hospitalarios (29), se espera

que mediante la realización de la consejería propuesta en el protocolo se pueda prevenir complicaciones clínicas secundarias a la hipertensión arterial no controlada y así reducir los ingresos a urgencias y la morbimortalidad.

Otro de los estudios sobre telemonitorización y su impacto en el número de ingresos hospitalarios es el de la revista Europea de Práctica General de Medicina Familiar, un estudio exploratorio de pequeña muestra y seguimiento de un año que mostró que la telemonitorización basada en atención primaria tuvo un impacto positivo en la disminución del número de ingresos hospitalarios y de asistencias al servicio de urgencias en pacientes con enfermedades crónicas (30). Por lo cual los médicos de atención primaria deben considerar la telesalud y el desarrollo estrategias como este protocolo de teleorientación como una alternativa y un complemento para lograr el control de las enfermedades crónicas.

Así mismo, dentro de las investigaciones realizadas en Colombia sobre telesalud, se encontró la revisión narrativa titulada *La telesalud como estrategia de atención primaria en la Diabetes Mellitus tipo 2 en Colombia*, donde se evidenció la efectividad de la telesalud en la reducción de los costos sanitarios y en el adecuado control glucémico en los pacientes con Diabetes Mellitus. La revisión afirma que el uso del teléfono para la educación en salud y el seguimiento de los pacientes es la estrategia más usada y estudiada, ya que en los servicios de urgencias ha mostrado ser efectiva para evitar el reingreso de los pacientes, sobre todo en aquellos con enfermedades crónicas ahorrando millones de costos sanitarios (31), así se continúa afirmando las ventajas del teléfono móvil y justificando por que fue el método o el instrumento de elección en el protocolo para el desarrollo de todo el proceso de teleorientación.

Finalmente se desea recalcar que uno de los principales objetivos del protocolo es evaluar y mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes, con lo que se encontró evidencia que respalda como intervenciones en telesalud pueden mejorar la adherencia farmacológica de los pacientes con enfermedades crónicas. Una revisión sistemática de la literatura realizada por la facultad de enfermería de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud en Colombia identificó la efectividad de las tecnologías de información y comunicación en la adherencia terapéutica en pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus. La revisión afirma que estrategias de educación y seguimiento a través de llamadas telefónicas han logrado favorecer la adherencia al tratamiento en pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus (5). De igual forma, el estudio titulado "*An Education Intervention for*

Medication Adherence in Uncontrolled Diabetes in Thailand”, es un estudio cuasiexperimental cuyo objetivo era evaluar la efectividad de la consejería por medio de llamadas telefónicas en la adherencia terapéutica. Con el uso igualmente de la escala de Morisky, los resultados arrojaron que la consejería brindada por medio del soporte telefónico mejoró la comprensión del tratamiento y mejoró la motivación para adherirse a la medicación con lo que mejoró globalmente la adherencia farmacológica (32). Por último, el estudio titulado “*Phone calls for improving blood pressure control among hypertensive patients attending private medical practitioners in India: Findings from Mumbai hypertension Project*”, es un estudio que describe como un grupo de pacientes fueron contactados por vía telefónica por un médico para evaluar su adherencia al manejo farmacológico, posteriormente se realizaba una educación sobre estilos de vida saludable y posibles complicaciones de la hipertensión arterial no controlada. El estudio demostró que las intervenciones telefónicas mejoran la adherencia terapéutica y con esto el control de las cifras tensionales (33).

Con esto se concluye que la telesalud, las intervenciones telefónicas y de telemonitorización logran reducir la mortalidad, los costos sanitarios y los ingresos hospitalarios, mejoran la adherencia terapéutica y el control de la enfermedad y son una opción segura y adecuada para el autocuidado. Sin embargo, las actividades de telemedicina no pueden reemplazar de manera definitiva la atención médica presencial y aunque existe mucha evidencia que describe y comprueba los beneficios de la telesalud, se encontró muy poca evidencia sobre cómo desarrollar protocolos de telemedicina o de teleorientación, con lo que se enfatiza en la importancia de desarrollar este tipo de protocolos para así mejorar y aumentar el conocimiento en médicos y profesionales de la salud en el desarrollo de protocolos de telemedicina.

Los pasos descritos anteriormente para el desarrollo del protocolo fueron fundamentados principalmente en evidencia basada en protocolos de investigación y guías de práctica clínica, los cuales resumen que un protocolo debe contener las fases descritas anteriormente, debe ser un documento claro y estructurado con un título corto, preciso y conciso, aclarando los elementos centrales del proyecto, unos antecedentes históricos, un marco referencial, una revisión bibliográfica y una síntesis de la literatura, una población blanco, unos objetivos generales y específicos, una formulación de preguntas clínicas y recomendaciones, y finalmente una evaluación y adopción.

Otras de las limitaciones del proyecto y de la aplicación futura del protocolo pueden ser problemas relacionados con el teléfono móvil o con el uso correcto del dispositivo móvil, a su vez dificultades para lograr una correcta claridad de términos y conceptos, interferencias con la señal de comunicación, preocupación por la privacidad de los datos remitidos, presencia de dudas acerca del proceso de teleorientación, percepción de que el proceso de teleorientación es muy complejo, paciente con ausencia de un cuidador o con pobre red de apoyo, falta de motivación o deseo por parte del cuidador y/o paciente para participar en el protocolo, poca disponibilidad de tiempo por parte del paciente y/o cuidador, desconocimiento de patologías y tratamientos recibidos y por último preferencia del paciente y/o cuidador por una consulta presencial, sin embargo, se aclara en el documento que el proceso de teleorientación es una actividad complementaria a las visitas realizadas rutinariamente a los pacientes.

CONCLUSIONES:

- Se logra diseñar un protocolo de teleorientación para los pacientes del programa de atención domiciliaria del hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca con hipertensión arterial, el cual fue evaluado por personal con experiencia en telemedicina, posteriormente ajustado, presentado y aceptado por el hospital Santa Rosa de Tenjo para iniciar su aplicación.
- Se logra diseñar un protocolo adaptado a un hospital de primer nivel de atención y en un entorno local, liderado por un grupo de medicina familiar, con lo que se evidencia la integralidad y el liderazgo del médico familiar.
- Se logró presentar la visión general del protocolo en un evento educativo para fomentar la telemedicina como una estrategia efectiva para el cuidado y seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas.
- Se espera con la aplicación del protocolo promover el acompañamiento de los pacientes, fomentar su autocuidado, mejorar su adherencia terapéutica, y prevenir complicaciones clínicas e ingresos a los servicios de urgencias.

RECOMENDACIONES FINALES.

- Se recomienda continuar con el estudio y desarrollo de actividades de telesalud para lograr reducir costos sanitarios y facilitar el acceso a los servicios de salud.

- Se recomienda la aplicación de esta estrategia en otros entornos locales de sabana centro que beneficien la atención y la integración de los servicios de salud.
- Se recomienda determinar el impacto de esta estrategia en el control de otras patológicas crónicas.
- Se recomienda acompañar a la institución en la implementación del protocolo de teleorientación en el Hospital Santa Rosa de Tenjo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Concejo Municipal de Tenjo. Acuerdo No. 005 de 2020. Plan de desarrollo municipal 2020-2023; 2020.
2. Liu N, Huang R, Baldacchino T, Sud A, Sud K, Khadra M, et al. Telehealth for noncritical patients with chronic diseases during the COVID-19 pandemic. *J Med Internet Res.* 2020;22(8):8–11
3. Mirsky J, Horn D. Chronic Disease Management in the COVID-19 Era. *The American Journal of Managed Care.* 2020; 26(8).
4. Serra M. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. *Rev Finlay.* 2020;10(2):78–88
5. Ruiz D, Mora D, Miranda M, Zambrano S. Efectividad de las tecnologías de la información y comunicación en la adherencia terapéutica de pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus. *Enfermería Nefrológica.* 2020;23(1):22–32.
6. Hacker K, Briss P, Richardson L, Wright J, Petersen R. COVID-19 and Chronic Disease: The Impact Now and in the Future. *Prev Chronic Dis.* 2021; 18:1–6.
7. Parker S, Prince A, Thomas L, Song H, Milosevic D, Harris M. Electronic, mobile and telehealth tools for vulnerable patients with chronic disease: A systematic review and realist synthesis. *BMJ Open.* 2018;8(8):23.
8. Hernández Rincón EH, Pimentel González JP, Aramendiz Narváez MF, Araujo Tabares RA, Roa González JM. Description and analysis of primary carebased COVID-19 interventions in Colombia. *Medwave* 2021;21(3):e8147.

9. Torres J, Rabanales J, Fernández R, López F, Panadés L, Romero V. Resultados de un programa de telemedicina para pacientes con diabetes tipo 2 en atención primaria. *Gac Sanit.* 2015;29(1):55–8
10. Alarcón A, Ramírez N, Vinuesa V. Adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas del club de adultos mayores de un centro de salud, Ecuador. *An Real Acad Farm.* 2020; 86(2): 125 -131
11. Chamorro M, García E, Amariles P, Chamorro A, Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria.* 2008;40(8):413–7
12. Fuster V. Un problema alarmante en prevención secundaria: Bajo cumplimiento (estilo de vida) y baja adherencia (farmacológica). *Rev Esp Cardiol.* 2012;65(Supl 2):10-6.
13. Márquez, J. Teleconsulta en la pandemia por Coronavirus: desafíos para la telemedicina pos-COVID-19. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2020;35(Supl 1)
14. Kichloo A, Albosta M, Dettloff K, et al. Telemedicine, the current COVID-19 pandemic and the future: a narrative review and perspectives moving forward in the USA *Family Medicine and Community Health* 2020;8:e000530.
15. Bolívar C. El Enfoque Multimétodo en la Investigación Social y Educativa : Una Mirada desde el Paradigma de la Complejidad: 8(4). 2008. 13-28.
16. Charres H. El multimétodo como estrategia para desarrollar la investigación contable. *Orbis cognita.* 2020; 4(2).
17. Ardoy L, Del Amo S, Ruiz J. La triangulación metodológica en el ámbito de la investigación social : dos ejemplos de uso . Resúmen. :1–10
18. Manterola C, Otzen T, García N, Mora M. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. *Revista de cirugía.* 2019;71(5):468–75.
19. Arevalo R, Garvizu G, Ibañez G, Salazar D. Elaboración de guías de práctica clínica, basado en las evidencias, parte I. *Rev Med La Paz,* 2011; 17(2): 63-69
20. Arevalo R, Garvizu G, Ibañez G, Salazar D. Elaboración de guías de práctica clínica, basado en las evidencias, parte II. *Rev Med La Paz,* 2012; 18(1): 82-9
21. Amelia M, Sierra F. Cómo elaborar un protocolo de investigación en salud. 2007;129(8):299–302

22. García J. Guía descriptiva para la elaboración de protocolos de investigación. *Salud en Tabasco*. 2006; 12(3). 530-540
23. Baldin A, Hinojosa J, Brown D, Gamiz A, Frade J. Guía para elaboración de un protocolo de investigación. *Cirugía Endoscópica* 2013;14(3). 119-124
24. Labrador I. Partes componentes y elaboración del protocolo de investigación y del trabajo de terminación de la residencia. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2010; 26(2):387-406
25. Han H, Guo W, Lu Y, Wang M. Effect of mobile applications on blood pressure control and their development in China: a systematic review and meta-analysis. *Public Health*. 2020; 185:356–63.
26. Beltrán D, Molla M, Sánchez J, Mira J. Telemedicine in primary care for patients with Chronic conditions: The valcrònic quasi-experimental study. *J Med Internet Res*. 2017;19(12).
27. *Correia M, Pimentel A, Correia D, Pimentel A, Da Costa L, Guimarães A, et al.* Teleorientação a hipertensos resistentes durante a pandemia por COVID-19: uma ação inovadora na enfermagem. *Enferm em Foco*. 2020;11(2.ESP):179–84
28. Dwinger S, Rezvani F, Kriston L, Herbarth L, Härter M, Dirmaier J. Effects of telephone-based health coaching on patient-reported outcomes and health behavior change: A randomized controlled trial. *PLoS One*. 2020; 15:1–25.
29. Hanlon P, Daines L, Campbell C, Mckinstry B, Weller D, Pinnock H. Telehealth interventions to support self-management of long-term conditions: A systematic metareview of diabetes, heart failure, asthma, chronic obstructive pulmonary disease, and cancer. *J Med Internet Res*. 2017;19(5).
30. Martín-Lesende I, Orruño E, Mateos M, Recalde E, Asua J, Reviriego E, et al. Telemonitoring in-home complex chronic patients from primary care in routine clinical practice: Impact on healthcare resources use. *Eur J Gen Pract*. 2017;23(1):135–42.
31. González-Alzate N, Hernández-Rincón EH, Ulloa-Rodríguez MF. La telesalud como estrategia de atención primaria en la diabetes mellitus tipo 2 en Colombia. *Iatreia*. 2022 Abr-Jun;(25):151-64. DOI 10.17533/udea.iatreia.109.

32. Supachaipanichpong P, Vatanasomboon P, Tansakul S, Chumchuen P. An Education Intervention for Medication Adherence in Uncontrolled Diabetes in Thailand. Pacific Rim Int J Nurs Res 2018; 22(2) 144-155
33. Kannure M, Hegde A, Khungar-Pathni A, Sharma B, Scuteri A, et al. Phone calls for improving blood pressure control among hypertensive patients attending private medical practitioners in India: Findings from Mumbai hypertension project. J Clin Hypertens. 2021;00:1–8.
34. SOCMEF. Perspectivas en Medicina Familiar. Boletín. Volumen 1. Año 1. Oct-Dic 2021.
35. Ministerio de salud y protección social. Telesalud y telemedicina para la prestación de servicios de salud en la pandemia por COVID-19 [Internet]. 01.2020. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos y procedimientos/PSSS04.pdf> <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos y procedimientos/GIPS27.pdf>

ANEXOS:

Anexo 1:

Ver archivo adjunto: Protocolo de teleorientación para los pacientes del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca con hipertensión arterial.

Anexo 2:

Enlace formulario de evaluación:

<https://docs.google.com/forms/d/1lggWvVLa9LGCQei5yT6xUWeZXz2liubEqatHo2FB3p8/viewanalytics>

Anexo 3:

Ver archivo adjunto: Carta aceptación y aprobación del protocolo por parte de la institución encargada.

Anexo 4:

Enlace boletín científico SOCMEF “*Perspectivas en Medicina Familiar, volumen 1, año 1,*”
 Oct-Dic 2021: <http://socmef.co/boletin/>

Anexo 5:

Escala de adherencia a la medicación de Morisky

Preguntas al paciente	Preguntas al cuidador del paciente	Opción de respuesta	
		Si= 0	No = 1
1. ¿Se le olvida alguna vez tomar la medicina para su enfermedad?	1. ¿A usted se le ha olvidado alguna vez darle los medicamentos a su familiar?	Si= 0	No = 1
2. A algunas personas se les pasa tomarse sus medicinas por otras razones y no por un simple olvido. Si recuerda las últimas dos semanas, ¿Hubo algún día en el que se le olvidó tomar la medicina para su enfermedad?	2. A algunas personas se les pasa darle sus medicinas a su familiar por otras razones y no por un simple olvido. Si recuerda las últimas dos semanas, ¿Hubo algún día en el que se le olvidó darle la medicina?	Si= 0	No = 1
3. ¿Alguna vez ha reducido la dosis o directamente dejado de tomar la medicina sin decirselo a su médico porque se sentía peor al tomarla?	3. ¿Alguna vez ha reducido la dosis o directamente dejado de darle la medicina sin decirselo al médico porque su familiar se sentía peor al tomarla?	Si= 0	No = 1
4. Cuando viaja o está fuera de su casa, ¿Se le olvida llevar la medicina para su enfermedad?	4. Cuando viaja con su familiar o están fuera de su casa, ¿Se le olvida llevarle la medicina para su enfermedad?	Si= 0	No = 1
5. ¿Tomó sus medicinas el día de ayer? (Inversión del puntaje)	5. ¿El día de ayer su familiar se tomó las medicinas?	Si= 1	No = 0
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control deja de tomar la medicina?	6. ¿Cuándo siente que los síntomas de su familiar están bajo control deja de darle la medicina?	Si= 0	No = 1
7. Tomar medicamentos cada día puede ser un problema para muchas personas- ¿Se ha sentido alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su enfermedad?	7. Tomar medicamentos cada día puede ser un problema para muchas personas- ¿Se ha sentido alguna vez presionado para seguir el tratamiento médico para la enfermedad de su familiar?	Si= 0	No = 1
8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todos sus medicamentos?	8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar darle todos los medicamentos a su familiar?	Nunca Casi nunca Rara vez Habitualmente Siempre	1 0,75 0,5 0,25 0

Escala tomada y adaptada de: Morisky D, Ang A, Krousel-Wood M. Predictive validity of a medication adherence measure for hypertension control. *J Clin Hypertens.* 2008;10(5):348–54.



Protocolo de teleorientación para los pacientes del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca con hipertensión arterial.



Diana Sofia Caraballo Ortiz (1)
Claudia Viviana Reina Riaño (1)
Adriana Isabel Cavanzo Ramírez (2)
Erwin Hernando Hernández Rincón (3)
Mónica Andrea Quintero Castellanos (2)

(1) *Residente de tercer año de Medicina Familiar y Comunitaria, Universidad De La Sabana. Bogotá, Colombia*

(2) *Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, Universidad De La Sabana. Bogotá, Colombia.*

(3) *Médico Máster en Atención Primaria y en Salud Pública, Doctor en Investigación Clínica, profesor e Investigador de Medicina familiar y Salud pública, Universidad De La Sabana. Bogotá, Colombia*

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROTOCOLO	2
OBJETIVO GENERAL	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO	3
PREGUNTAS CLÍNICAS ASOCIADAS AL PROTOCOLO	6
DEFINICIONES	7
MARCO LEGAL	9
RESUMEN DE RECOMENDACIONES	10
PROCESO TELEORIENTACIÓN	13
TABLA 1. METAS PROPUESTAS PARA PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL	16
TABLA 2. FACTORES DE RIESGO PARA LA NO ADHERENCIA FARMACOLÓGICA	17
TABLA 3. INTERVENCIONES PARA MEJORAR LA ADHERENCIA FARMACOLÓGICA	18
DIAGRAMA 1: PROCESO EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA FARMACOLÓGICA	19
PROCESO TELEORIENTACIÓN- DIAGRAMAS DE FLUJO	20
DIAGRAMA 2. PROCESO TELEORIENTACIÓN	20
TABLA 4. EFECTOS ADVERSOS DE MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS	22
TABLA 5. ACTIVIDAD FÍSICA RECOMENDADA PARA PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL	23
TABLA 6. GUÍA PARA TABLA DE REGISTRO	24
LISTA DE CHEQUEO	25
FACTORES FACILITADORES Y POSIBLES BARRERAS PARA LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO	26
EQUIPO ELABORADOR DEL PROTOCOLO Y FECHA DE ELABORACIÓN	26
PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO	27
CONFLICTO DE INTERES	27
ANEXOS	28
ANEXO 1: GUION PARA INICIAR LA PRIMERA LLAMADA	28
ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO	29
ANEXO 3: GUION PARA CONTINUAR LA PRIMERA LLAMADA	30
ANEXO 4: ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN DE MORISKY ADAPTADA	31
ANEXO 5: ESCALA DE ZARIT PARA LA EVALUACIÓN DE LA SOBRECARGA DE CUIDADOR	33
ANEXO 6: FENOTIPO DE FRIED Y CUESTIONARIO FRAIL PARA EL DIAGNOSTICO DE FRAGILIDAD 34	
ANEXO 7: RECOMENDACIONES PARA PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA	35
ANEXO 8: CÓDIGOS QR: POLIFARMACIA	36
BIBLIOGRAFÍA	37

INTRODUCCIÓN

Debido a la pandemia generada por el coronavirus SARS- CoV-2, la atención médica de los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles se vio gravemente afectada (1), esto originó que el sistema de salud adoptara estrategias para garantizar la continuidad del cuidado y atención de los pacientes. La telemedicina y la teleorientación han sido unas de las estrategias implementadas por el personal sanitario para mejorar el alcance a los servicios de salud. Se ha demostrado que estas actividades favorecen el autocuidado de los pacientes, aumentan el compromiso del paciente con la enfermedad (2), y permiten el desarrollo de intervenciones para la educación, aprendizaje y control domiciliario en los pacientes crónicos (3).

Teniendo en cuenta que la educación es un elemento esencial para la promoción de la salud (4), se optó por la creación del presente protocolo basado en la teleorientación como una de las estrategias para brindar consejería y continuidad en el cuidado de los pacientes pertenecientes al programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca.

El programa de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad de La Sabana lidera desde hace 9 años el programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, el cual cuenta con una población compuesta por pacientes con patologías crónicas. Se espera mediante el presente protocolo ofrecer consejería a los pacientes del programa con hipertensión arterial (HTA) para mejorar su adherencia terapéutica, su conocimiento frente a la enfermedad y favorecer el control de la enfermedad.

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL PROTOCOLO

OBJETIVO GENERAL

- Garantizar la continuidad de la atención médica por medio de la teleorientación en los pacientes pertenecientes al programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo con hipertensión arterial durante la contingencia por pandemia por COVID-19 y en el periodo postpandemia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ofrecer consejería y educación a los pacientes con hipertensión arterial del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo.
- Evaluar y mejorar la adherencia terapéutica en los pacientes con hipertensión arterial del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo.
- Promover el bienestar físico y emocional de los pacientes con hipertensión arterial del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo durante la contingencia por pandemia por COVID 19 y en el periodo postpandemia.
- Favorecer el control de la enfermedad en los pacientes con HTA del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo.
- Proveer una herramienta de teleorientación dirigida a profesionales de la salud para facilitar actividades de telemedicina.

ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETO

La atención domiciliaria consiste en un conjunto de actividades que tienen como objetivo la prestación de servicios de salud en el hogar del paciente dentro de su ambiente cotidiano garantizando una orientación integral con atención en promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, que requiere de un equipo de trabajo entre el sector de salud, el paciente y su familia (5).

Han sido más de 13 años que el Hospital Santa Rosa de Tenjo y la especialidad de Medicina familiar y Comunitaria de la Universidad de la Sabana llevan trabajando con la población del municipio de Tenjo, y desde hace 9 años se inició el programa de visitas domiciliarias dirigido a aquella población con alguna limitación para el acceso al centro médico (pacientes con múltiples comorbilidades crónicas, con dificultades para desplazarse, dependencia funcional, pobre red de apoyo, y/o sobrecarga del cuidador).

La finalidad del programa es garantizar el acceso al servicio de salud mediante visitas domiciliarias con el fin de realizar una valoración médica, lograr el adecuado control de las enfermedades crónicas, ajustar tratamientos, y determinar las necesidades educativas del paciente y su familia.

El programa cuenta con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Paciente con dificultad importante para desplazarse.
- Paciente con enfermedades crónicas que requieren cuidado paliativo oncológico o no oncológico.
- Paciente que se niega a asistir a la consulta por alguna causa justificada.
- Sospecha de problemas psicosociales complejos.
- Pacientes candidatos a institucionalización en el que se desea continuar con el apoyo y atención al paciente y su familia.
- Adulto mayor frágil.
- Sospecha de sobrecarga del cuidador.
- Paciente con secuelas incapacitantes.
- Barreras arquitectónicas importantes.
- Historia reciente de caídas en el hogar.
- Necesidad de comprobar la adhesión al tratamiento y/o toma de los medicamentos.

Criterios de exclusión:

- Por voluntad propia del paciente o responsable.
- Durante dos consultas consecutivas no presencia del cuidador principal.
- Durante dos consultas consecutivas no realización de los paraclínicos e imágenes diagnósticas solicitadas sin causa justificada.
- Finalización del tratamiento propuesto por el médico tratante
- Mejoría de la condición del paciente con capacidad para asistir a la consulta del hospital.

Para el mes de mayo de 2022 el programa cuenta con una totalidad aproximada de 68 pacientes, de los cuales el 55% son de sexo femenino (Grafica 1), el 17% se encuentran institucionalizados (Grafica 3), y la mayoría se encuentra entre la novena y décima década de la vida (Grafica 2).

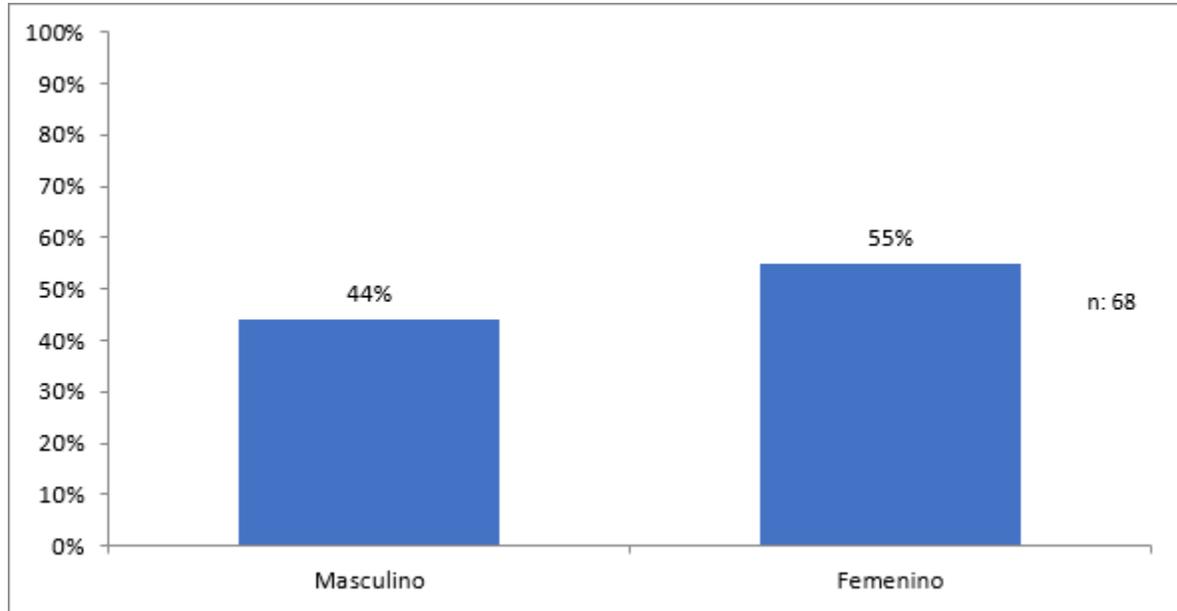


Gráfico 1. Población total de pacientes pertenecientes al programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca.

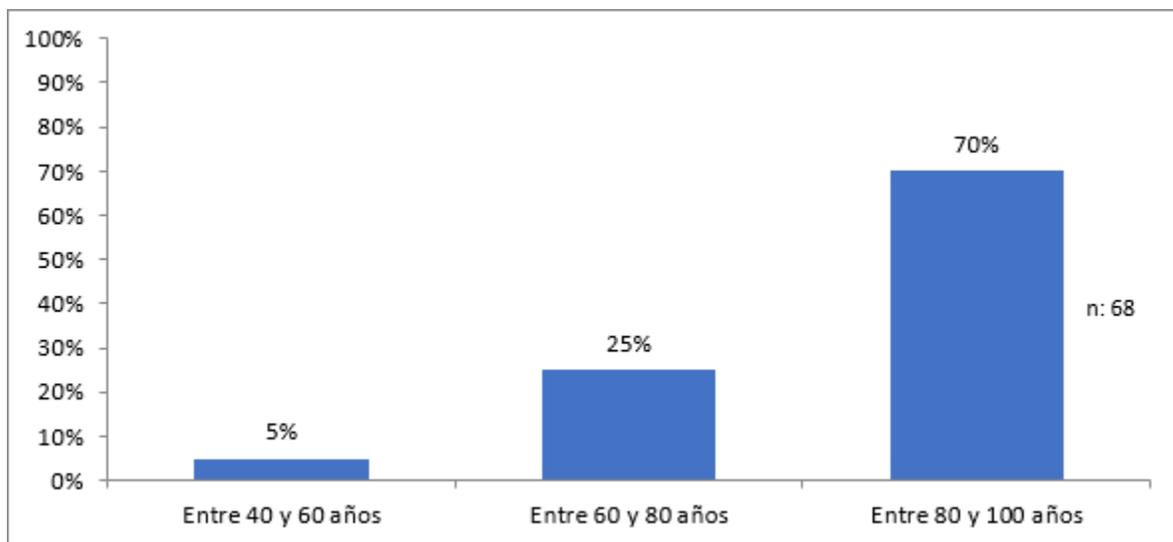


Gráfico 2. Grupos etarios más frecuentes de los pacientes pertenecientes al programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca.

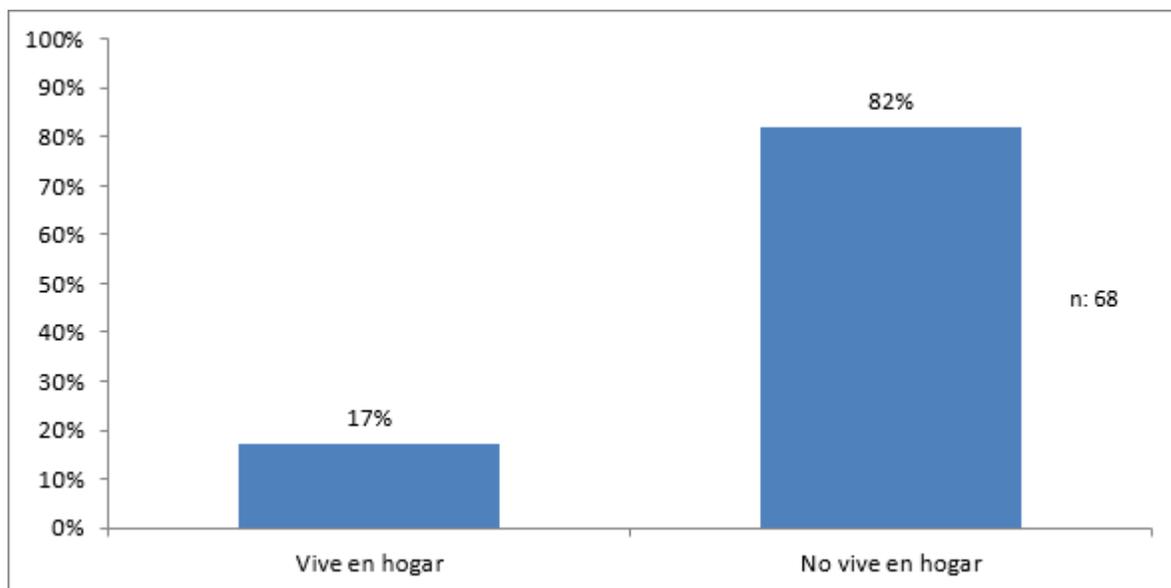


Gráfico 3. *Pacientes institucionalizados y no institucionalizados del programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca.*

El programa realiza el seguimiento de enfermedades crónicas tales como HTA, Diabetes Mellitus tipo II y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, las cuales son prevalentes en la comunidad y generan un alto impacto en la morbilidad y mortalidad. Dentro de estas enfermedades predomina la HTA, la cual la padecen el 60% de los pacientes. Cada uno de los pacientes cuenta con un cuidador principal permanente quien tiene la posibilidad de brindar información sobre complicaciones tanto psicológicas como somáticas en los pacientes.

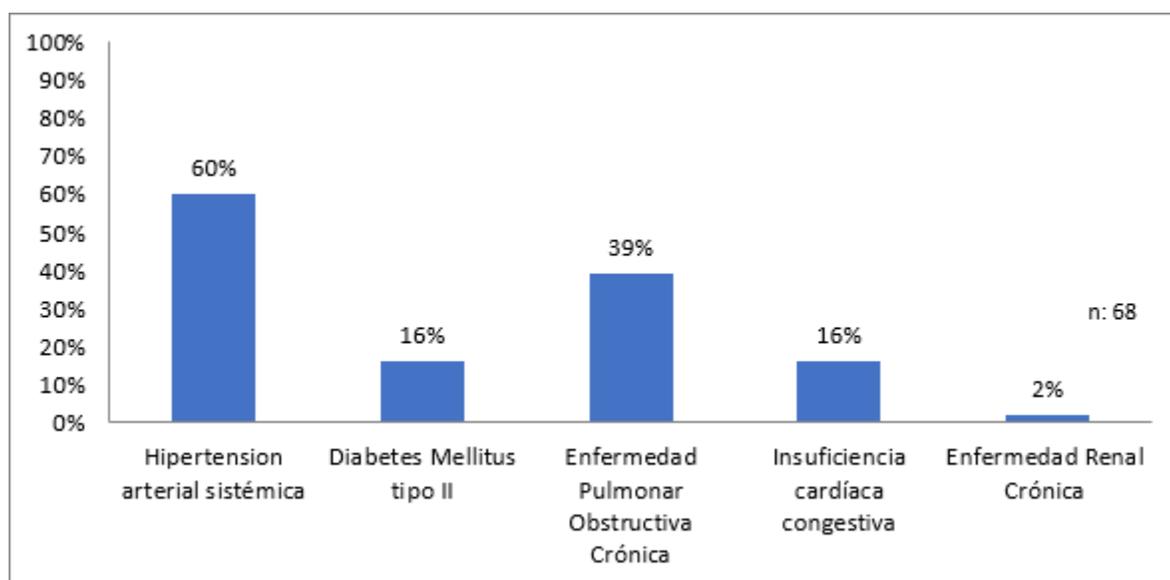


Gráfico 4. *Enfermedades más frecuentes en los pacientes del programa de atención domiciliaria del hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca.*

Tras las barreras presentadas para la asistencia domiciliaria por la pandemia del coronavirus, surgió la estrategia de diseñar el presente protocolo para continuar con la atención médica de los pacientes tanto en el periodo de pandemia como en el periodo postpandemia. El presente protocolo va dirigido a los pacientes del programa de atención domiciliaria del hospital Santa Rosa de Tenjo con hipertensión arterial, para ser aplicado por medio de los médicos pertenecientes del programa de atención domiciliaria como un complemento a las visitas domiciliarias.

PREGUNTAS CLÍNICAS ASOCIADAS AL PROTOCOLO

TELESALUD

- ¿Qué es telesalud?
- ¿Cuáles son las normas que regulan la telesalud en Colombia?
- ¿Qué es teleorientación en salud?
- ¿Cuáles son los requisitos para iniciar un proceso de tele orientación en salud?

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

- ¿Por qué es importante evaluar la adherencia al tratamiento?
- ¿Cómo evaluar la adherencia farmacológica?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo para una pobre adherencia farmacológica?
- ¿Qué estrategias existen para mejorar la adherencia farmacológica?

CONSEJERÍA

- ¿Qué es hipertensión arterial?
- ¿Cuáles son las metas ambulatorias para un paciente con hipertensión arterial?
- ¿Cuáles son las modificaciones en el estilo de vida que se deben recomendar en un paciente con hipertensión arterial?

DEFINICIONES

Telesalud: Es el conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios y métodos, los cuales se llevan a cabo a distancia con la ayuda de las tecnologías de la información y telecomunicaciones. Incluye, entre otras, la Telemedicina y la Teleeducación en salud (6).

Telemedicina: Provisión de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación por profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y la comunicación, que les permiten intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso y la oportunidad en la prestación de servicios a la población que presenta limitaciones de oferta, de acceso a los servicios o de ambos en su área geográfica (6).

Teleorientación en salud: Es el conjunto de acciones que se desarrollan a través de tecnologías de la información y comunicaciones para proporcionar al usuario información, consejería, y asesoría en los componentes de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación. El teleorientador, en el marco de sus competencias, debe informar al usuario el alcance de la orientación y entregar copia o resumen de la comunicación si el usuario lo solicita (6).

Enfermedad por coronavirus (COVID-19): Enfermedad causada por el coronavirus (SARS-CoV-2), declarado como una pandemia en marzo de 2020 afectando principalmente a los adultos mayores y a aquellos con comorbilidades, como hipertensión, diabetes, enfermedad cardiovascular y cáncer (44).

Adherencia terapéutica: Es el grado en que el comportamiento de una persona en acciones como tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria (7). Es un comportamiento humano modulado por componentes subjetivos y se asocia voluntariamente a estar comprometido a realizar un tratamiento de forma constante (8).

La falta de adherencia a los tratamientos comprende causas detectables y en su mayoría evitables además de ser un problema prevalente en los pacientes con hipertensión arterial con consecuencias clínicas y económicas muy significativas (9).

La no adherencia se clasifica de la siguiente forma (10):

- Intencional: Depende de la motivación que lleva al paciente a seguir o no cierta terapia, y donde el paciente decide no continuar con la terapia por ejemplo ante problemas de comunicación o pobres resultados.

- No intencional: Problemas en la aplicación de medicamento, por ejemplo, al no entender la prescripción indicada o se olvida de aplicar o tomar medicamentos.

“Sólo el 30% del abandono de la medicación del paciente se debe a causas no intencionales como el olvido o la falta de habilidades para seguir el tratamiento; el 70% de la no adherencia se debe a una decisión del paciente” (11).

Polifarmacia: La polifarmacia puede ser entendida como el uso simultáneo o excesivo de varios medicamentos. El número mínimo preciso de los medicamentos utilizados para definir “polifarmacia” es variable pero se puede describir numéricamente como cinco o más medicamentos recetados en cualquier momento. Los criterios de Beers y STOPP– START se han formulado para mejorar la prescripción y disminuir las reacciones medicamentosas por el uso simultáneo de varios medicamentos (43,37,39).

Escala de Morisky: Escala originalmente desarrollada por Morisky, Green y Levine para valorar la adherencia a la medicación en pacientes con hipertensión arterial (HTA); Sin embargo, desde que la escala fue introducida, se ha utilizado en la valoración de la adherencia en diferentes enfermedades y actualmente está validada para diversas enfermedades crónicas (12,13,14).

Adulto mayor frágil: Adulto mayor que tiene una disminución de las reservas fisiológicas y un mayor riesgo de enfermar, lo que lo sitúa en una situación de mayor vulnerabilidad ante perturbaciones externas y resulta en una mayor probabilidad para presentar episodios adversos de salud (hospitalización, institucionalización, muerte, caídas) y pérdida de función, discapacidad o dependencia (15). El fenotipo de Fried evalúa la fragilidad midiendo la pérdida de peso, el cansancio, la fuerza de la presión manual, la velocidad de la marcha y la actividad física, definiendo fragilidad con tres o más criterios, y prefragilidad con uno o dos criterios (32). De igual modo, el cuestionario de FRAIL es una encuesta para detectar fragilidad en el adulto mayor, sin embargo, es un cuestionario más sencillo que solo se compone de una encuesta de 4 preguntas (45) (Ver anexo 6).

Cuidador: Aquella persona que asiste o cuida a otra persona en situación de dependencia funcional, lo cual le dificulta o impide el desarrollo normal de sus actividades básicas de la vida diaria. Se identifican tres tipos de personas cuidadoras (16):

Persona cuidadora familiar: Es aquella persona que tiene vínculo familiar con la persona sujeto de cuidado, y que brinda cuidado de forma permanente o transitoria.

Persona cuidadora Informal: Es aquella persona que no tiene vínculo familiar con la persona sujeto de cuidado y no tiene formación para el cuidado, puede ser una labor remunerada o no.

Persona cuidadora formal: Es aquella persona que tiene vinculación laboral legal con una institución o persona natural y que tiene formación para el cuidado.

Sobrecarga del cuidador: Personas cuidadoras familiares o informales, quienes pueden presentar desgaste físico y/o emocional asociado al desconocimiento de la enfermedad, el cual puede producirse por la falta de información o de preparación para afrontar las condiciones asociadas a la misma y la posible ausencia de recursos económicos, materiales e institucionales para suplir las necesidades de la persona enferma (16).

Enfermedades crónicas no transmisibles: También conocidas como enfermedades crónicas, tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales (17).

Comorbilidad: Existencia de una enfermedad índice que precede temporal y causalmente a las demás condiciones clínicas involucradas (18).

Hipertensión arterial: La HTA se define como una presión arterial sistólica (PAS) \geq 140 mmHg o una presión arterial diastólica (PAD) \geq 90 mmHg medidas en consulta (31).

Monitorización domiciliaria de la presión arterial (AMPA): Es la media de todas las lecturas de presión arterial realizadas con un monitor semiautomático validado durante al menos 3 días, y preferiblemente durante 6-7 días consecutivos antes de cada consulta. Las lecturas se realizan por la mañana y por la noche, en una habitación tranquila después de 5 min de reposo, con el paciente sentado y con la espalda y el brazo apoyados. Deben realizarse 2 mediciones en cada sesión, con 1-2 min de espera entre mediciones (31).

MARCO LEGAL

Ley 1419 de 2010: Por la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de la Telesalud en Colombia (46).

Ley 1751 de 2015: Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones. Se considera como derechos de las personas, el “servicio. acceder a los servicios y tecnologías de salud, que le garantice una atención integral, oportuna y de alta calidad (19).

Resolución 3100 de 2019: Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripciones de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adoptan el Manual de Inscripciones de Prestadores y Habilitaciones de Servicios de Salud (46).

Resolución 2654 del 2019: Por la cual se establecen disposiciones para la telesalud y parámetros para la práctica de la telemedicina en el país (20).

Decreto 464 de 2020: Por el cual se disponen medidas con el fin de atender la situación de emergencia económica, social y ecológica (46).

Decreto 538 de 2020: Por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del estado de emergencia económica, social y ecológica (22).

Resolución 521 de 2020: Por lo cual se adopta el procedimiento para la atención ambulatoria de población en aislamiento preventivo obligatorio en énfasis en población con 70 años o más o condiciones crónicas de base o inmunosupresión por enfermedad o tratamiento, durante la emergencia sanitaria por COVID-19 (21).

RESUMEN DE RECOMENDACIONES

Para las siguientes recomendaciones descritas se adoptó la siguiente clasificación de calidad de la evidencia

Clasificación de la calidad de la evidencia	
Alta	Confianza alta en que el estimador del efecto disponible en la literatura científica se encuentra muy cercano al efecto real.
Moderada	Es probable que el estimador del efecto se encuentre cercano al efecto real, aunque podrían existir diferencias sustanciales.
Baja	El estimador del efecto puede ser sustancialmente diferente al efecto real
Insuficiente	Es muy probable que el estimador del efecto sea sustancialmente diferente al efecto real.

Tabla tomada de: Meera V, Carol G, Christine J, Mahima A, Susan B. *Annals of Internal Medicine Review Interventions to Improve Adherence to Self-administered Medications for Chronic Diseases in the United States. Ann Intern Med. 2014;1–16 (23).*

Calidad de la evidencia	Recomendación
Alta	En pacientes con hipertensión arterial se recomienda brindar asesoría acerca de la enfermedad principal y la relevancia del tratamiento.
Alta	Se recomienda la intervención telefónica para brindar consejería sobre tratamientos no farmacológicos en pacientes con hipertensión arterial.
Alta	En pacientes con hipertensión arterial se recomienda el uso de las nuevas tecnologías, llamadas telefónicas y mensajes de texto para mejorar la adherencia terapéutica.
Alta	En pacientes con hipertensión arterial se recomienda el uso de escalas validadas para evaluar la adherencia farmacológica.
Alta	En pacientes con hipertensión arterial se recomienda indagar sobre factores de riesgo para la no adherencia farmacológica.
Alta	En pacientes con hipertensión arterial se recomienda la búsqueda de factores

	protectores para la buena adherencia terapéutica.
Alta	En pacientes con hipertensión arterial se recomienda realizar intervenciones educativas, conductuales y multicomponente para mejorar la adherencia al tratamiento.
Alta	Se recomienda un objetivo de presión arterial en pacientes menores de 65 años de 120-129 mmHg. Para los pacientes mayores (edad \geq 65 años) en tratamiento antihipertensivo, se recomienda un objetivo de presión arterial sistólica en el intervalo de 130-139 mmHg.
Alta	Para un adulto mayor con hipertensión arterial se recomienda un objetivo de presión arterial sistólica $<$ 140 mm Hg siempre y cuando la presión diastólica no sea inferior a 80 mm Hg. Si el paciente cumple con los criterios de fragilidad se puede admitir una meta menor de 150 mm Hg.
Alta	En pacientes con enfermedad renal, diabetes, insuficiencia cardiaca, u otra enfermedad concomitante, las metas de hipertensión arterial deben orientarse de acuerdo con las metas y objetivos terapéuticos especificados para cada enfermedad.
Alta	En pacientes con hipertensión arterial con varias comorbilidades y baja expectativa de vida, debe prevalecer el juicio clínico e individualizar el esquema y las metas de tratamiento.
Alta	Se recomienda restringir la ingesta de sal a $<$ 5 g/día en pacientes con hipertensión arterial.
Alta	Se recomienda restringir el consumo de alcohol en pacientes con hipertensión arterial.
Alta	En pacientes con hipertensión arterial se recomienda aumentar el consumo de verduras, frutas frescas, pescado, frutos secos y ácidos grasos no saturados (aceite de oliva), se aconseja un bajo consumo de carne roja y consumo de productos lácteos bajos en grasa.
Alta	En pacientes con hipertensión arterial está indicado el control del peso corporal para

	evitar la obesidad.
Alta	En pacientes con hipertensión arterial se recomiendan el abandono del tabaco.
Alta	Se recomienda el ejercicio aeróbico en pacientes con hipertensión arterial al menos 30 min al día , 5-7 días a la semana.
Alta	Se recomienda el ejercicio isométrico en pacientes con hipertensión arterial 4 intervalos al día, de duración de dos minutos, 3 veces por semana.
Alta	Se recomienda ejercicios de resistencia y de fortalecimiento en pacientes con hipertensión arterial, 50-60 minutos al día, 2- 3 veces por semana.
Alta	En pacientes con hipertensión arterial con múltiples comorbilidades y/o adulto mayor se recomienda individualizar la prescripción del ejercicio.

PROCESO TELEORIENTACIÓN

El teléfono es una tecnología de uso común, que es adecuada para muchas actividades de teleorientación. La teleorientación tiene el fin de proporcionar al paciente información, consejería y asesoría en los componentes de promoción de la salud, donde se debe informar al paciente el alcance de la intervención y en caso de que el paciente lo solicite se debe entregar copia o resumen de la comunicación. La teleorientación es una actividad de telesalud que no requiere habilitación ni autorización transitoria (6).

Los siguientes pasos resumen el proceso de teleorientación propuesto para los pacientes con hipertensión arterial del programa de atención domiciliaria del hospital Santa Rosa de Tenjo, para ser aplicado por medio de los médicos pertenecientes al programa de atención domiciliaria. Se recomienda la lectura completa de todo el protocolo previo a realizar la intervención. La intervención se realizara por medio de llamadas telefónicas con el uso de dispositivos móviles o teléfono. La duración de las llamadas telefónicas debe ser entre 20 a 40 minutos.

I. PRIMERA LLAMADA: INTRODUCCIÓN (Ver diagrama 2)

1. Antes de conectarse con un paciente consulte la historia clínica y la base de datos del grupo de atención domiciliaria.
2. Asegurarse de que se tiene los datos de contacto del paciente (teléfonos y correo electrónico).
3. Prepararse con anticipación, asegurándose de que su dispositivo cuente con suficiente batería.
4. Tenga un espacio exclusivo para realizar la llamada y así evitar cualquier tipo de distracción.
5. Si es posible establezca un horario predeterminado para realizar las llamadas.
6. Cuente con papel y lápiz para anotar las indicaciones y relatos del paciente.
7. Tenga a la mano los documentos necesarios y aplicaciones para realizar la tele orientación (consentimiento, escalas, anexos, gráficos).
8. El paciente o cuidador debe contar con un dispositivo móvil o teléfono fijo.
9. Cuando haya establecido la conexión verifique el audio ("¿Puede oírme bien?").
10. Preséntese y luego verifique los datos personales del paciente. Para este punto ver el guion establecido para iniciar la primera llamada (**Anexo 1**). Si el paciente y/o cuidador autoriza continúe con la lectura del consentimiento informado (**Anexo 2**).
11. Indague número de identificación del paciente, nombre del paciente, edad, presencia o no de cuidador, nombre del cuidador que recibe la llamada, y si es o no paciente institucionalizado. Anote la fecha de la llamada. Registre esta información en una tabla de registro (**Ver tabla 6**), puede consultar esta información en la base de datos del grupo de atención domiciliaria y/o en la historia clínica, siempre confírmela con el paciente y/o cuidador.
12. Se debe explicar al paciente y/o cuidador cómo se desarrollará la tele orientación y su duración aproximada, estableciendo expectativas claras y proporcionando información en un lenguaje sencillo. Para este punto ver el guion establecido para continuar con la primera llamada (**Anexo 3**).
13. Confirme el antecedente de hipertensión arterial y las enfermedades concomitantes del paciente, así como exacerbaciones, complicaciones o ingresos recientes a urgencias por una hipertensión arterial no controlada.
14. Solicite el AMPA de las últimas semanas, si no la tiene recomendar que es necesario obtener un registro ambulatorio de las presiones arteriales. Evaluar qué

estrategias son necesarias para que el paciente pueda registrar su presión arterial en casa.

15. En caso de cifras tensionales no controladas (**Ver tabla 1**) indague factores de pobre control arterial (Tabaquismo, ingesta excesiva de sal, dieta, falta de actividad física, sedentarismo, consumo de alcohol, alteraciones del sueño, alteraciones del ánimo...) así como posibles episodios de hipotensión.
16. Descarte la presencia de síntomas de alarma o síntomas de daño orgánico asociado a un mal control de cifras tensionales que obliguen a suspender el proceso de la teleorientación y remitir a urgencias.

II. PRIMERA LLAMADA: EVALUAR ADHERENCIA TERAPÉUTICA

17. Para iniciar con la evaluación de la adherencia al tratamiento, confirme qué medicamentos toma el paciente y quien se los administra, pregunte por qué se los está tomando y cómo se los está tomando (esto con el fin de evaluar si conocen los medicamentos, la posología y la indicación del tratamiento).
Interrogue que estrategias utiliza para la correcta administración de los medicamentos.
Indague si le entregaron todos los medicamentos, si recibió la misma presentación y dosis formulada por el médico, y si algún medicamento ha requerido de algún tipo de formato adicional para su autorización.
18. Indague posibles efectos secundarios de los medicamentos: Mareo, sensación vertiginosa, hipotensión, astenia, fatiga, tos, cefalea, visión borrosa, alteraciones del ánimo, palpitaciones, diarrea, náuseas, dolor abdominal, erupciones cutáneas, edemas, somnolencia, rubefacción (**Ver tabla 4**).
19. Continúe con la aplicación de la escala de Morisky para evaluar la adherencia al tratamiento (**Anexo 4**). Documente el puntaje en la tabla de registro.
20. Una vez aplicada la escala y obtenido el puntaje clasifique al paciente en:
Alta adherencia: 8 puntos
Adherencia promedio: 6-8 puntos
Pobre adherencia: <6 puntos
21. Si el paciente obtuvo una pobre adherencia o una adherencia promedio es necesario detectar y registrar los problemas que han evitado lograr una alta adherencia, para esto analice y documente la presencia de factores de riesgo para evitar una buena adherencia farmacológica (**Ver tabla 2**).
22. Si detecta una baja adherencia o promedio emplee intervenciones educativas conductuales y/o multicomponente según los factores de riesgo detectados para mejorar la adherencia farmacológica (**Ver tabla 3**).
23. Si detecta una alta adherencia felicite al paciente y/o cuidador e incentíVELO a continuar con la toma adecuada y correcta de los medicamentos, exponga las ventajas de tener una buena adherencia al tratamiento. Estudie las causas que están promoviendo una buena adherencia farmacológica y no deje de examinar posibles factores de riesgo que en un futuro puedan llevar a tener una pobre adherencia o promedio (**Ver diagrama 1**).
24. Suministre las siguientes recomendaciones farmacológicas:
 1. Evitar automedicarse.
 2. Evitar el consumo de medicamentos homeopáticos o hierbas sin prescripción médica.
 3. No suspender los medicamentos abruptamente.
 4. No utilizar una dosis diferente a la recomendada en la receta medica.

5. Uso de pastilleros, calendarios y registro diario de los medicamentos prescritos y consumidos.
6. Vigilar la fecha de caducidad de los medicamentos.
7. Comentar la presencia de algún síntoma nuevo o relacionado con el consumo de medicamentos.

III. PRIMERA LLAMADA: CONSEJERÍA

25. Eduque al paciente sobre que es la hipertensión arterial, sus complicaciones y la importancia de seguir las recomendaciones indicadas por el médico.
26. Continúe con las recomendaciones generales para obtener un adecuado control de la presión arterial: **Ver anexo 7.**
 1. Reducir la ingesta de sal a menos de 5 gramos al día. Retirar el salero de la mesa.
 2. Preferir el uso de condimentos y especias naturales.
 3. Evitar el consumo de alcohol.
 4. Evitar el tabaquismo.
 5. Aumentar el consumo de granos enteros, frutas, verduras, legumbres, y nueces. Preferir alimentos de origen natural, verduras y frutas frescas y lácteos descremados.
 6. Elegir el consumo de carnes frescas, pollo, pescado en lugar de aquellas conservadas con sal.
 7. Reducir el consumo de carnes rojas.
 8. Evitar la ingesta de productos procesados ricos en grasas totales y saturadas con gran cantidad de sodio.
 9. Evitar las bebidas endulzadas.
 10. Moderar el consumo de alimentos que contengan polvo de hornear (bicarbonato de sodio) como tortas y bizcochos.
 11. Recomendar la actividad física aeróbica al menos 30 minutos diarios, 3 a 5 días a la semana para evitar el sobrepeso y la obesidad y mantener un peso adecuado.
 12. Recomendar ejercicios isométricos y de resistencia (**Ver tabla 5**).
 13. En pacientes con múltiples comorbilidades y/o adulto mayor individualizar la prescripción del ejercicio.
27. Aclare todas las dudas que tenga el paciente sobre la hipertensión arterial y el tratamiento recibido.
28. Comunique los síntomas de alarma (síntomas de daño orgánico) para consultar a urgencias:
cefalea, vértigo, síncope, alteraciones de la vista, déficit sensitivo o motor, dolor torácico, disnea, edema, palpitaciones, sed excesiva, poliuria, nicturia, hematuria, disuria, extremidades frías, claudicación intermitente.

IV. SEGUNDA LLAMADA (Ver diagrama 2)

29. Programe la siguiente llamada según la disponibilidad del paciente en dos semanas. En esta llamada se realizará el seguimiento del estado de salud del paciente y evaluar el control de las cifras tensionales mediante la AMPA.
Ver tabla 1 para evaluar las metas de tensión arterial.
30. Aplicar nuevamente la escala de Morisky para evaluar cambios en la adherencia terapéutica. De ser necesario refuerce las recomendaciones y la consejería.

V. RECOMENDACIONES

31. La duración de las llamadas telefónicas debe ser de 20 a 40 minutos, si no es posible realizar el proceso completo de teleorientación en la primera llamada puede continuar la intervención en otras llamadas telefónicas según la disponibilidad del paciente o cuidador. Indague con cuanto tiempo cuenta el cuidador y de esa forma programe una próxima llamada para finalizar el proceso de teleorientación.
32. Si el paciente y/o cuidador solicita un resumen del proceso de teleorientación realizado entregue una copia o un resumen de la comunicación.

TABLA 1. METAS PROPUESTAS PARA PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

	Consenso de expertos sobre el manejo clínico de la hipertensión arterial en Colombia (1)	Guía de Práctica Clínica para el manejo de la hipertensión arterial primaria (HTA) (2)	Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (3)
Recomendaciones generales	<ul style="list-style-type: none"> • PA < 140/90 mm Hg. • Adulto mayor de 70 años: Presión arterial sistólica < 140 mm Hg siempre y cuando la presión diastólica no sea inferior a 80 mm Hg. Si el paciente cumple con los criterios de fragilidad se puede admitir una meta menor de 150 mm Hg 	Riesgo de eventos cardiovasculares \geq 20% o edad mayor de 60 años: 130/80 mmHg	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes menores de 65 años: presión arterial sistólica de 120-129 mmHg. • Pacientes mayores (edad \geq 65 años): Presión arterial sistólica en el intervalo de 130-139 mmHg.
Diabetes mellitus	PA < 140/80 mmHg	PA 130/80 mmHg	<ul style="list-style-type: none"> • Presión arterial sistólica de 130 mmHg o más bajo si se tolera, pero no < 120 mmHg • PAS en el intervalo de 130-139 mmHg para personas mayores (\geq 65 años) • PAD < 80 mmHg, pero no < 70 mmHg
Enfermedad renal crónica	No diabéticos: PA < 125-130/80 mmHg		Con o sin diabetes mellitus PAS de 130-139 mmHg
Insuficiencia cardíaca o hipertrofia ventricular izquierda			PAS de 120-130 mmHg
Enfermedad coronaria	PA 130/80 mmHg		<ul style="list-style-type: none"> • PAS \leq 130 mmHg, pero no < 120 mmHg • PAS en el intervalo de 130-140 mmHg para pacientes mayores (\geq 65 años) • PAD < 80 mmHg, pero no < 70 mmHg

PA: Presión arterial. **PAS:** Presión arterial sistólica. **PAD:** Presión arterial diastólica.

Información tomada de:

1. Moya L, Moreno J, Lombo M, Guerrero C, Aristizábal D, Vera A, et al. Consenso de expertos sobre el manejo clínico de la hipertensión arterial en Colombia. *Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía. Rev Colomb Cardiol.* 2018;25(S3):4-26 (33).
2. Ministerio de Salud y Protección Social. *Guía de Práctica Clínica para el manejo de la hipertensión arterial primaria (HTA).* 2017 (34).
3. B. Williams et al. *Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol.* 2019;72(2):160.e1-e78 (31).

TABLA 2. FACTORES DE RIESGO PARA LA NO ADHERENCIA FARMACOLÓGICA

FACTORES DE RIESGO PARA UNA POBRE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	EJEMPLO
FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE Y/O CUIDADOR	<ul style="list-style-type: none"> • Incomprensión u olvido de las instrucciones recibidas • Expectativas del paciente, de la familia o del cuidador respecto a la enfermedad y al tratamiento recibido • Desconfianza al tratamiento • Escaso conocimiento del tratamiento y de la enfermedad • Desconocimiento de las consecuencias del incumplimiento al tratamiento • Falta de motivación • Problemas psicológicos • Discapacidad física • Nivel educativo • Edad avanzada • Adulto mayor frágil (Ver anexo 6).
FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Polifarmacia • Cambio de tratamiento • Efectos adversos a los medicamentos • Régimen terapéutico complejo • Tratamiento no efectivo
FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA SANITARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas con la entrega de medicamentos • No cobertura por el sistema • Temas relacionados con autorización de medicamentos
FACTORES RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Multimorbilidad • Severidad de la enfermedad
FACTORES SOCIOECONÓMICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Pobre red de apoyo • Sobrecarga del cuidador (Aplique la escala de Zarit, para la evaluación de la sobrecarga del cuidador, ver anexo 5) • Escasos recursos familiares o económicos • Disfunción familiar

Información tomada de:

1. *Farmaindustria. Plan de adherencia al tratamiento. Uso responsable del medicamento (9).*
2. *Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán J. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Aten Primaria. 2009;41(6):342–8 (8).*
3. *Morales L. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev Cuba Angiol Cir Vacular. 2015;16(2):175–89 (24).*
4. *Brown M, Bussell J. Medication adherence: WHO cares? Mayo Clin Proc. 2011;86(4):304–14 (25).*

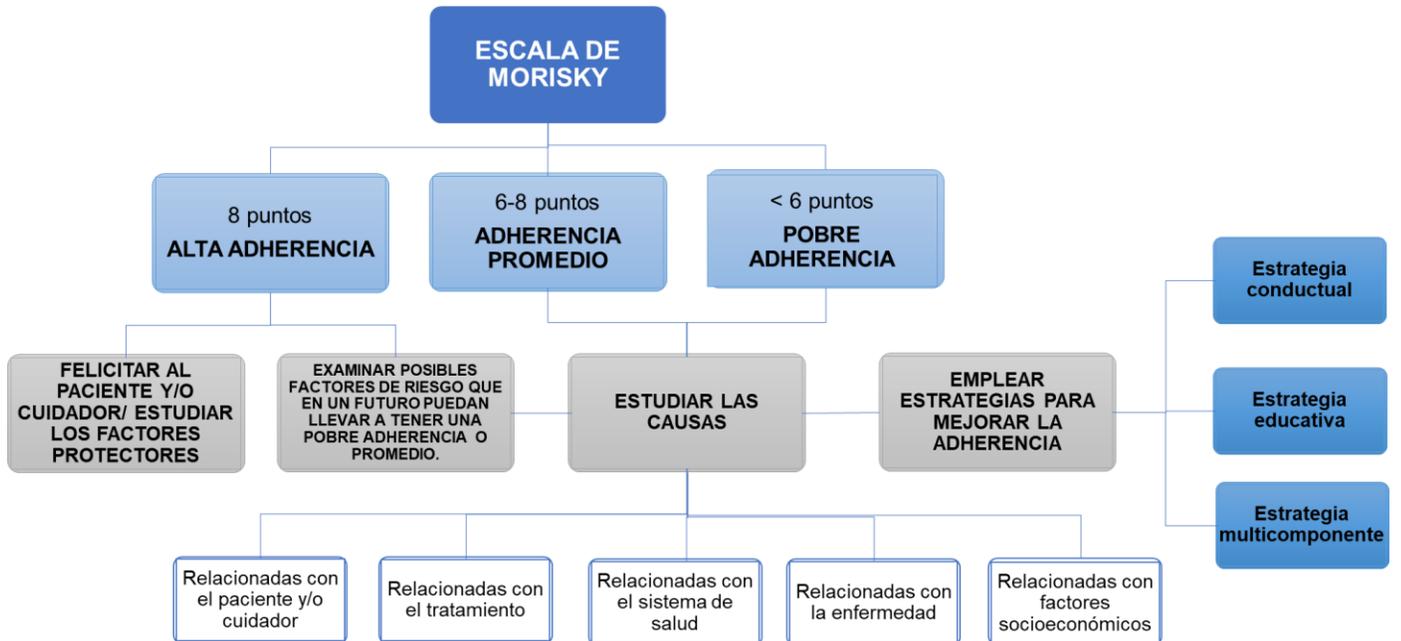
TABLA 3. INTERVENCIONES PARA MEJORAR LA ADHERENCIA FARMACOLÓGICA

INTERVENCIÓN CONDUCTUAL: ENTREVISTA MOTIVACIONAL	INTERVENCIONES EDUCATIVAS	INTERVENCIONES MULTICOMPONENTE
Fortalezca la relación con el paciente favoreciendo la expresión de sus sentimientos, ideas, emociones, dudas, preocupaciones o dificultades para adherirse a las recomendaciones del tratamiento.	Conozca las expectativas del paciente y su familia respecto a la enfermedad y al tratamiento.	Determine la red de apoyo del paciente
No discuta con el paciente ya que esto simplemente induce resistencia al cambio sugerido.	Detecte el grado de conocimiento de la enfermedad del paciente y/o cuidador .	Analice la situación socio familiar y/o posible sobrecarga del cuidador.
Brinde apoyo psicosocial.	Brinde instrucciones claras asegurándose de que el paciente y/o cuidador comprenden el régimen terapéutico indicado.	Indague dificultades en la autorización de medicamentos o la presencia de documentación faltante.
Comprenda las motivaciones del paciente. Son las razones del propio paciente para el cambio las que tienen más probabilidades de desencadenar un cambio de comportamiento.	Mejore el conocimiento del paciente y/o cuidador de la enfermedad, de los síntomas, el mecanismo de acción del tratamiento, las consecuencias de la no adherencia y los posibles efectos secundarios del tratamiento. Emplee herramientas escritas o diagramas visuales (Ver anexo 7).	Investigue la presencia de síntomas adversos a los medicamentos.
Escuche al paciente y mantenga una actitud comprensiva y empática, sin emitir juicios de valor.		Solicite apoyo con trabajo social en caso de ser necesario.
Capacite y empodere al paciente, ayúdelo a descubrir como el puede marcar una diferencia en su salud.		En caso de polifarmacia evalúe la pertinencia y necesidad de cada medicamento, para esto tenga en cuenta herramientas como los criterios de beers, stopp-start y el índice de adecuación de medicamentos (MAI) (Ver anexo 8).
Reconozca explícitamente los esfuerzos del paciente.		Provea o aconseje calendarios de cumplimiento de medicación.
		Aconseje el uso de pastilleros o contenedores de medicación así como recordatorios.
		Adapte la pauta de tratamiento a los hábitos de la vida cotidiana del paciente (desayuno, hora de acostarse, etc.).
		Si es posible emplee fármacos en combinación a dosis fijas.

Información tomada de:

- Hurtado E, Albarran M, García M, Serrano M, Hornero A, Purificación S, et al. Protocolo de visita domiciliaria. Gerencia del aérea de salud de plasencia. 2004. Disponible en: <http://www.areasaludplasencia.es/wasp/pdfs/7/711008.pdf> (26).
- Organización mundial de la salud, Organización panamericana de la salud. Manual para el cuidado de personas con enfermedades crónicas no transmisibles: Manejo integral en el primer nivel de atención. Ministerio de salud de la nación. [Internet] 2017. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000989cnt-2017-08-16_manual-cuidado-integral-personas-adultas.pdf (27).
- Organización médica colegial. Guía de buena práctica clínica en atención domiciliaria. Atención primaria de calidad. 2005 (28).
- RedGDPS. Adherencia terapéutica en personas con diabetes. Guía diabetes tipo 2 para clínicos [Internet]. 2018;220–5. Disponible en: <http://www.redgdps.org/36-adherencia-terapeutica-en-personas-con-diabetes-20180917> (29).

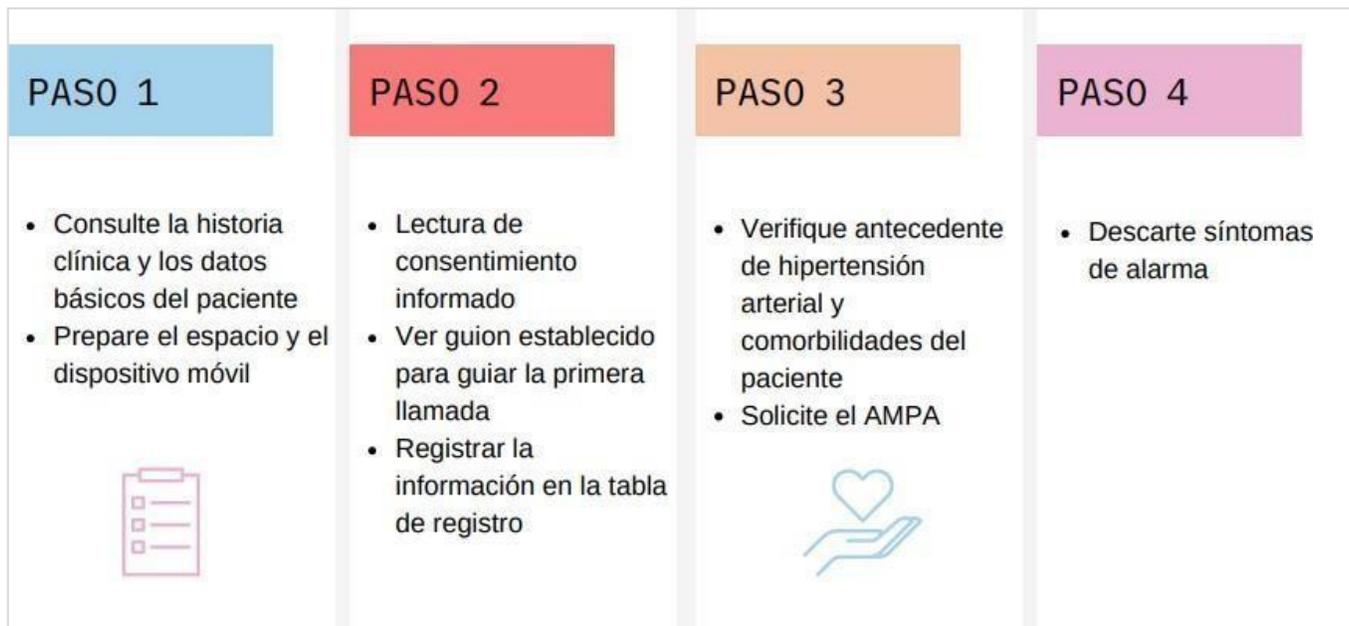
DIAGRAMA 1: PROCESO EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA FARMACOLÓGICA



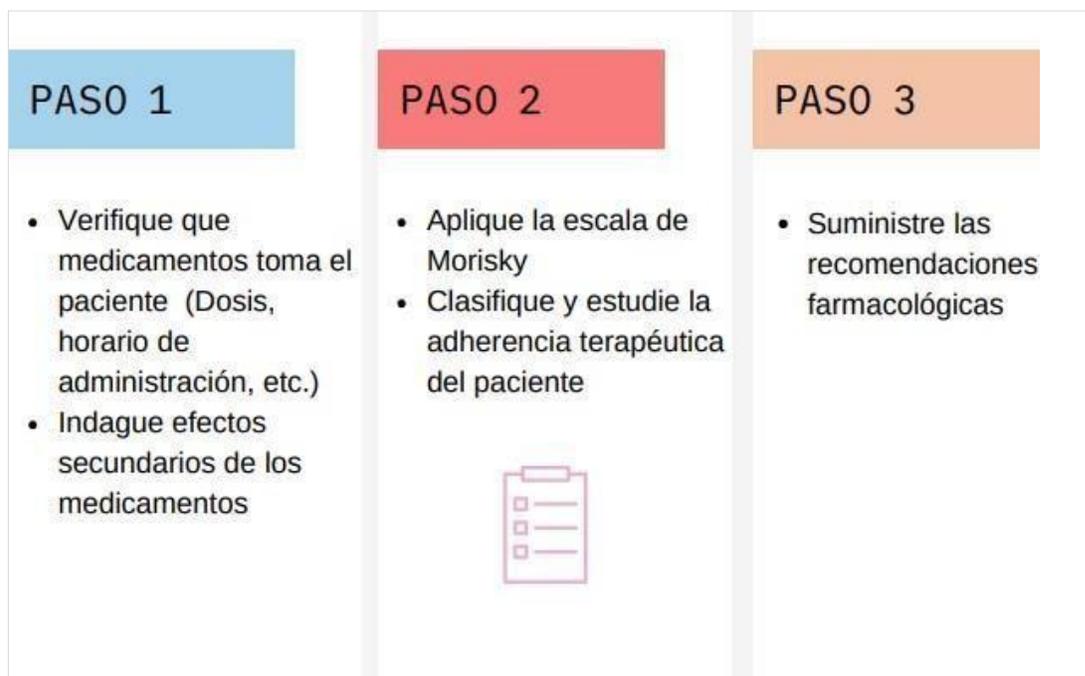
PROCESO TELEORIENTACIÓN- DIAGRAMAS DE FLUJO

DIAGRAMA 2. PROCESO TELEORIENTACIÓN

I. PRIMERA LLAMADA: INTRODUCCIÓN



II. PRIMERA LLAMADA: EVALUAR ADHERENCIA TERAPÉUTICA



III. PRIMERA LLAMADA: CONSEJERÍA



IV. SEGUNDA LLAMADA

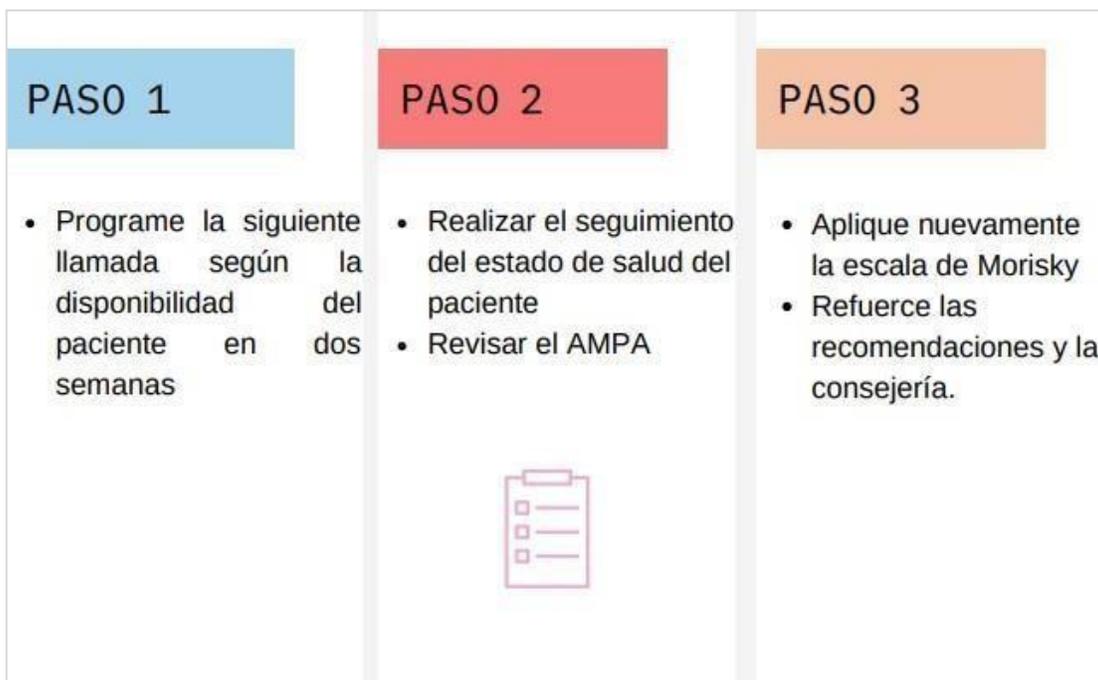


TABLA 4. EFECTOS ADVERSOS DE MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS

GRUPO DE ANTIHIPERTENSIVOS	EFECTOS ADVERSOS
Diuréticos tiazídicos	Disfunción eréctil Somnolencia Deshidratación Calambres musculares Artritis gotosa
Bloqueadores del canal de calcio	Cefalea Edema en miembros inferiores Taquicardia Somnolencia Estreñimiento
Beta bloqueadores	Dificultad para respirar Bradicardia Alteraciones del sueño Frialdad en extremidades Nauseas Diarrea
IECA (Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina)	Tos Mareo Hipotensión arterial Angioedema
ARA II (Antagonistas de los receptores de angiotensina)	Hipotensión arterial Mareo

Información tomada de : Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia. Guía de práctica clínica Hipertensión arterial primaria (HTA). 2013 - Guía No. 18 (40).

TABLA 5. ACTIVIDAD FÍSICA RECOMENDADA PARA PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Actividad física	Reducción de la presión arterial	Formulación
Ejercicio aeróbico - Caminar - Trotar - Bicicleta - Natación - Yoga	PAS 6 mmHg y PAD 5 mmHg	30 minutos al día por 5- 7 días
Ejercicio isométrico - Contracción sostenida, en el cual el músculo no cambia de longitud, sin impacto articular.	PAS 10.9 mmHg y PAD 6,2 mmHg	Contracción bilateral de dos minutos, 4 intervalos, 3 veces por semana
Ejercicio de resistencia y fortalecimiento - Sentadilla - Extensión de las rodillas - Flexiones de pecho - Remo sentado - Press por encima de la cabeza - Descenso del tríceps	PAS 3,2 mmHg y PAD 1,8 mmHg	Entre 50- 60 minutos día, 2- 3 veces por semana

PAS: Presión arterial sistólica. **PAD:** Presión arterial diastólica.

información tomada de :

1. Fu J, Liu Y, Zhang L, Zhou L, Li D, Quan H, et al. Non pharmacologic interventions for reducing blood pressure in adults with prehypertension to established hypertension. J Am Heart Assoc. 2020;9(19) (41).
2. Del Valle Soto M, Marqueta PM, De Teresa Galván C, Bonafonte LF, Fernández EL, Aurrekoetxea TG. Prescripción de ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte(SEMED-FEMEDE). Arch Med Deporte 2015;32(5):281-312 (42).

TABLA 6. GUÍA PARA TABLA DE REGISTRO

Registre los datos solicitados

Tabla de registro
Fecha de la primera llamada
Identificación del paciente
Nombre del paciente
Edad
Presencia de cuidador (Si o no)
Nombre del cuidador que recibe la llamada
Paciente institucionalizado (Si o no)
Antecedentes patológicos del paciente
Antecedentes farmacológicos del paciente
Registro AMPA (Controlado o no controlado)
Puntuación escala de Morisky
Factores de riesgo detectados para una pobre adherencia farmacológica
Intervenciones realizadas para mejorar la adherencia terapéutica
Consejería realizada (Si o no)
Otras observaciones
Fecha segunda llamada
Registro AMPA (Controlado o no controlado)
Nuevo puntaje escala de Morisky

LISTA DE CHEQUEO

La siguiente lista de chequeo es una herramienta para verificar el adecuado desarrollo del protocolo y favorecer su monitorización.

Lista de chequeo	Marque con una X una vez realizada la actividad
Revisión de la historia clínica del paciente	
Explicación al paciente y/o cuidador los elementos y el proceso del protocolo	
Lectura del consentimiento informado	
Confirmación con el paciente y/o cuidador los datos de la historia, así como enfermedades y medicamentos	
Solicitud del AMPA	
Registro de la información en la tabla de registro	
Aplicación de la escala de Morisky	
Según puntaje obtenido en la escala de Morisky, identificación de los factores de riesgo y/o protectores de adherencia farmacológica	
Explicación de las intervenciones conductuales, educativas y multicomponente para mejorar la adherencia al tratamiento según los factores de riesgo detectados.	
Explicación de las recomendaciones farmacológicas	
Suministro de recomendaciones generales	
Programación de segunda llamada	

FACTORES FACILITADORES Y POSIBLES BARRERAS PARA LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO

Factores facilitadores:

- Presencia de profesionales de la salud capacitados para dar consejería y teleorientación.
- Conocimiento del programa y de sus pacientes por parte de los profesionales de salud.
- Protocolo basado en actividades propias y específicas de teleorientación el cual no requiere un proceso de habilitación.
- Actividades concretas, detalladas y de fácil aplicación.
- Requerimientos de un medio de comunicación asequible (teléfono móvil o fijo) con el cual cuenta la mayoría de la población.

Barreras:

- Ausencia de teléfono móvil o medio de comunicación al momento de participar en el protocolo.
- Interferencias con la señal de comunicación.
- Dificultades para lograr una correcta claridad de términos y conceptos.
- Ausencia de cuidador en el momento de la comunicación.
- Dificultad para el uso del teléfono móvil.
- Pobre red de apoyo.
- Desconocimiento por parte del paciente y/o cuidador de las patologías de base o medicamentos prescritos.
- Falta de motivación o deseo por parte del cuidador y/o paciente para participar en el protocolo.

EQUIPO ELABORADOR DEL PROTOCOLO Y FECHA DE ELABORACIÓN

En la elaboración, redacción y revisión de este protocolo participaron los médicos Diana Sofía Caraballo Ortiz y Claudia Viviana Reina Riaño, residentes de tercer año de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad De La Sabana, Erwin Hernando Hernández Rincón, médico máster en Atención Primaria y en Salud Pública, doctor en investigación clínica, profesor e investigador de Medicina familiar y Salud Pública de la Universidad de La Sabana y Adriana Isabel Cavanzo Ramírez y Mónica Andrea Quintero Castellanos, médicos especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria.

FECHA DE ELABORACIÓN:

El protocolo fue concluido en mayo del 2022, sometido a una fase de evaluación en junio de 2022 por medio de participantes externos con experiencia en telemedicina mediante el uso del instrumento AGREE II (Instrumento para la evaluación de guías de práctica clínica), posteriormente ajustado y presentado en el hospital Santa Rosa de Tenjo, donde fue aceptado y avalado para el inicio de su aplicación.

PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO

Para la realización del presente protocolo se realizó una búsqueda general en la literatura científica orientada a localizar guías de práctica clínica, protocolos y manuales en bases de datos como Clinical Key, Science Direct, Pubmed, y Google académico relacionados con: tele orientación para pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, atención tele asistida en tiempos de pandemia, marcos reglamentarios para la telesalud en Colombia, manejo para pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en el contexto de pandemia covid-19, adherencia farmacológica, atención domiciliaria, promoción y educación en salud; así como guías y consensos nacionales e internacionales sobre el manejo de la hipertensión arterial. Para la búsqueda en bases de datos como Pubmed la estrategia de búsqueda fue el uso de las siguientes palabras clave como: ((Chronic disease) AND (Telehealth)) AND (Pharmacological Adherence), y términos mesh como: ((Chronic diseases[MeSH Terms]) AND (telehealth[MeSH Terms])) AND (coronavirus[MeSH Terms]).

La búsqueda se inició en el primer periodo del año 2021 donde se identificaron 60 artículos de los cuales fueron preseleccionados 50 artículos que fueron llevados a revisión completa, lo que finalmente permitió seleccionar 46 artículos para el desarrollo temático del protocolo.

CONFLICTO DE INTERES

Los autores del presente protocolo no presentan ningún conflicto de interés por declarar.

ANEXOS

ANEXO 1: GUION PARA INICIAR LA PRIMERA LLAMADA

Muy buenos días/tardes, mi nombre es _____ soy _____, el día de hoy quisiera realizarle una consejería en relación con la hipertensión arterial y su tratamiento farmacológico; Sus datos fueron obtenidos a partir de la base de datos del grupo de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca.

¿Con quién tengo el gusto de hablar? R/ _____

Mucho gusto señora/señor _____ esperamos que la información brindada le sea muy útil para sentirse mejor y que su tensión arterial esté controlada.

Siendo así, ¿se encontraría dispuesto a recibir la información que hemos creado para usted?

Lectura del consentimiento informado.

R/ Cuando sí, continúe con la consejería. Cuando no, dé las gracias.

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted está siendo invitado a formar parte de este proyecto. Antes de decidir participar es importante que entienda la intervención y en qué consiste su participación. Por favor, tome el tiempo necesario para leer la siguiente información. Lea con atención cada uno de los puntos que se mencionan a continuación, y en caso de tener alguna pregunta se le resolverá.

Título del proyecto: Protocolo de teleorientación para los pacientes del Programa de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, Cundinamarca con hipertensión arterial.

¿De qué se trata la intervención? La intervención consiste en un proceso de teleorientación en el cual será contactado por vía telefónica para conocer su conocimiento frente a su enfermedad, brindarle consejería, y conocer su cumplimiento terapéutico. En caso de disfunción cognitiva, dependencia funcional total u otra condición clínica del paciente que le impida suministrar la información, esta podrá ser compartida por medio del representante legal, familiar o cuidador a cargo.

¿Quién realizará la intervención?

El proceso de tele orientación será realizado por el equipo de atención domiciliaria del Hospital Santa Rosa de Tenjo, compuesto por médicos familiares y residentes de medicina familiar de la Universidad de La Sabana.

¿Qué involucrará su participación?

Se le pedirá que responda algunas preguntas acerca de su tratamiento actual, y adherencia al tratamiento. Así mismo, se le pedirá atender a las recomendaciones propuestas por el profesional de la salud. Su participación en esta intervención es voluntaria y puede retirarse en cualquier momento sin dar ninguna justificación. Tanto sus datos personales como la información suministrada no será divulgada a personas externas o ajenas a los líderes del proyecto. Los datos obtenidos serán usados con fines educativos e investigativos.

Si usted/familiar/cuidador/representante legal entiende la información y está dispuesto a participar, por favor confirme por vía telefónica que desea participar:

¿Está usted dispuesto a participar en la intervención?

SÍ NO

Nombre del participante: _____

C.C. _____

Nombre del testigo: _____

C.C. _____

ANEXO 3: GUIÓN PARA CONTINUAR LA PRIMERA LLAMADA

Señor/a _____ gracias por su autorización para ser parte de esta intervención, la primera parte de esta intervención consiste en conocer acerca de su tratamiento farmacológico, realizar una pequeña escala para evaluar el cumplimiento terapéutico y con base a esto realizar una consejería en busca de obtener un adecuado cumplimiento terapéutico. Adicionalmente, se suministrarán recomendaciones para lograr un apropiado control de la presión arterial.

Una vez realizada la consejería pertinente, se le llamará nuevamente en dos semanas para realizar un seguimiento de su estado de salud y su presión arterial y se reforzarán las recomendaciones necesarias.

ANEXO 4: ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN DE MORISKY ADAPTADA

Preguntas al paciente	Preguntas al cuidador del paciente	Opción de respuesta	
1. ¿Se le olvida alguna vez tomar la medicina para su enfermedad?	1. ¿A usted se le ha olvidado alguna vez darle los medicamentos a su familiar?	Sí= 0	No = 1
2. A algunas personas se les pasa tomarse sus medicinas por otras razones y no por un simple olvido. Si recuerda las últimas dos semanas, ¿Hubo algún día en el que se le olvidó tomar la medicina para su enfermedad?	2. A algunas personas se les pasa darle sus medicinas a su familiar por otras razones y no por un simple olvido. Si recuerda las últimas dos semanas, ¿Hubo algún día en el que se le olvidó darle la medicina?	Sí= 0	No = 1
3.¿Alguna vez ha reducido la dosis o directamente dejado de tomar la medicina sin decírselo a su médico porque se sentía peor al tomarla?	3.¿Alguna vez ha reducido la dosis o directamente dejado de darle la medicina sin decírselo al médico porque su familiar se sentía peor al tomarla?	Sí= 0	No = 1
4. Cuando viaja o está fuera de su casa, ¿Se le olvida llevar la medicina para su enfermedad?	4.Cuando viaja con su familiar o están fuera de su casa, ¿Se le olvida llevarle la medicina para su enfermedad?	Sí= 0	No = 1
5. ¿Tomó sus medicinas el día de ayer? (Inversión del puntaje)	5.¿El día de ayer su familiar se tomó las medicinas?	Si= 1	No = 0

6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control deja de tomar la medicina?	6. ¿Cuándo siente que los síntomas de su familiar están bajo control deja de darle la medicina?	Sí= 0	No = 1
7. Tomar medicamentos cada día puede ser un problema para muchas personas- ¿Se ha sentido alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su enfermedad?	7. Tomar medicamentos cada día puede ser un problema para muchas personas- ¿Se ha sentido alguna vez presionado para seguir el tratamiento médico para la enfermedad de su familiar?	Sí= 0	No = 1
8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todos sus medicamentos?	8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar darle todos los medicamentos a su familiar?	Nunca Casi nunca Rara vez Habitualmente Siempre	1 0,75 0,5 0,25 0

Escala tomada y adaptada de: Morisky D, Ang A, Krousel-Wood M. Predictive validity of a medication adherence measure for hypertension control. J Clin Hypertens. 2008;10(5):348–54. (13)

ANEXO 5: ESCALA DE ZARIT PARA LA EVALUACIÓN DE LA SOBRECARGA DE CUIDADOR

Consta de 22 ítems relacionados con las sensaciones del cuidador cuando cuidan a otra persona, cada uno de los cuales se puntúa en un gradiente de frecuencia que va desde 1 (Nunca) a 5 (Casi siempre)
Opciones: 1=Nunca, 2= Rara vez, 3=Algunas veces, 4=Bastante veces, 5=Casi siempre
Interpretación: <47=No sobrecarga, 47 a 55= Sobrecarga leve, >55=Sobrecarga intensa

¿Piensa que su familiar le pide más ayuda de la que realmente necesita?
¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para usted?
¿Se siente agobiado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo-familia)?
¿Siente vergüenza con la conducta de su familiar?
¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?
¿Piensa que el cuidar de su familiar afecta negativamente la relación que usted tiene con otros miembros de su familia?
¿Tiene miedo por el futuro de su familiar?
¿Piensa que su familiar depende de usted?
¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?
¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar a su familiar?
¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido a tener que cuidar de su familiar?
¿Piensa que su vida social se ha visto afectada negativamente por tener que cuidar de su familiar?
¿Se siente incomodo por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar a su familiar?
¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?
¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de sus otros gastos?
¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho mas tiempo?
¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?
¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar en otra persona?
¿Se siente indeciso sobre que hacer con su familiar?
¿Piensa que debería hacer más por su familiar?
¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?
Globalmente, ¿Qué grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?

Tabla tomada de: D'Hyver de las Deses C. Valoración geriátrica integral. Rev la Fac Med la UNAM. 2017;60(3):38-54. (30)

ANEXO 7: RECOMENDACIONES PARA PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

RECOMENDACIONES PARA PACIENTES CON

HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

- LIMITE EL CONSUMO DE SAL
- CONSUMA DIARIAMENTE FRUTAS Y VERDURAS
- SI ES POSIBLE AUMENTE EL CONSUMO DE PESCADOS, FRUTOS SECCOS Y CEREALES INTEGRALES
- LIMITE EL CONSUMO DE ALIMENTOS CON ALTO CONTENIDO DE AZÚCAR
- LIMITE EL CONSUMO DE ALIMENTOS CON ALTO CONTENIDO DE GRASAS COMO MANTEQUILLA Y FRITURAS
- EVITE EL CONSUMO DE ALIMENTOS ENLATADOS O EMBUTIDOS
- AUMENTE EL CONSUMO DE AGUA PURA
- EVITE FUMAR, Y EVITE LA EXPOSICIÓN PASIVA A HUMO DE CIGARRILLO
- LIMITE EL CONSUMO DE ALCOHOL
- REALICE AL MENOS 30 MINUTOS DE ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA COMO CAMINAR A PASO LIGERO 3 VECES A LA SEMANA
- CONTROLE SU PESO
- LLEVE UN REGISTRO DIARIO DE SU TENSIÓN ARTERIAL
- NO SUSPENDA SUS MEDICAMENTOS
- EVITE AUTOMEDICARSE

¡ANTE CUALQUIER DUDA PREGUNTE A SU MÉDICO!

Fuente:
 1. Miembros A, Bryan DT, Esc D, Unido R, Mancía G, Italia ESH, et al. Guía ESC / ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Society of Hypertension (ESH) sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Vol. 72, 2018.
 2. Aristizábal D, Vera A, Melgarejo E, Conto J, Gómez C, Valenzuela D, et al. Consenso de expertos sobre el manejo clínico de la hipertensión arterial en Colombia. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2018;25(4):26. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.09.002>
 3. Organización mundial de la salud. Organización panamericana de la salud. Manual para el cuidado de personas con enfermedades crónicas no transmisibles: Manejo integral en el primer nivel de atención [Internet]. 2017. Available from: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/000000989cnt-2017-08-16_manual-cuidado-integral-personas-adultas.pdf

Información obtenida de:

- Williams B, Mancía G, Spiering W, Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Vol. 72, Rev Esp Cardiol. 2019. 3021–3104 p (31)
- Moya L, Moreno J, Lombo M, Guerrero C, Aristizábal D, Vera A, et al. Consenso de expertos sobre el manejo clínico de la hipertensión arterial en Colombia (33)
- Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2018;25(3):4–26. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.09.002> (35)
- Organización mundial de la salud. Manual para el cuidado de personas con enfermedades crónicas no transmisibles: Manejo integral en el primer nivel de atención [Internet]. 2017. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/000000989cnt-2017-08-16_manual-cuidado-integral-personas-adultas.pdf (36)

ANEXO 8: CÓDIGOS QR: POLIFARMACIA



Crterios de Beers, 2019.

Fick DM, Semla TP, Steinman M, Beizer J, Brandt N, Dombrowski R, et al. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. J Am Geriatr Soc. 2019;67(4):674–94 (37).



Índice de adecuación de medicamentos (MAI).

CGA Toolkit Plus. Medication Appropriateness Index (MAI) modified. (38)



Crterios Stopp-Start.

O'mahony D, O'sullivan D, Byrne S, O'connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: Version 2. Age Ageing. 2015;44(2):213–8 (39).

BIBLIOGRAFÍA

1. Brunier A, Harris M. La COVID-19 afecta significativamente a los servicios de salud relacionados con las enfermedades no transmisibles. Organización mundial de la salud. 2020.
2. Parker S, Prince A, Thomas L, Song H, Milosevic D, Harris MF. Electronic, mobile and telehealth tools for vulnerable patients with chronic disease: A systematic review and realist synthesis. *BMJ Open*. 2018;8(8):23
3. López-Torres J, Rabanales J, Fernández R, López F, Panadés L, Romero V. Resultados de un programa de telemedicina para pacientes con diabetes tipo 2 en atención primaria. *Gac Sanit*. 2015;29(1):55–8.
4. Brito Y, Rivero J, Pupo F, Martín M. Generalidades sobre promoción y educación para la salud Overview on promotion and health education. *Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]*. 2012;28(3):299–308. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
5. Suarez cuba MA. Atención integral a domicilio. *Rev Medica La Paz*. 2012;18(2)
6. Ministerio de salud y protección social. Telesalud y telemedicina para la prestación de servicios de salud en la pandemia por COVID-19 [Internet]. 01.2020. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos_y_procedimientos/PSSS04.pdf https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos_y_procedimientos/GIPS27.pdf
7. Organización Mundial de la salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. 2004
8. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Aten Primaria*. 2009;41(6):342–8.
9. Farmaindustria. Plan de adherencia al tratamiento: Uso responsable del medicamento. Disponible en: https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf
10. Puig L, Yélamos O, Ros S. Improving patient outcomes in psoriasis: strategies to ensure treatment adherence. *Psoriasis Targets Ther*. 2015;5:109
11. Juan J, Cerda O, Herrera DS, Adrián Ó, Miranda R, Manuel J, et al. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta Medica Grup Ángeles*. 2018;16(3):226–32
12. Rodríguez-Chamorro M, García-Jiménez E, Busquets Gil A, Rodríguez-Chamorro A, Pérez Merino EM. Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. *Pharm Care España*. 2009;11(4):183–91
13. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M. Predictive validity of a medication adherence measure for hypertension control. *J Clin Hypertens*. 2008;10(5):348–54.
14. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm*. 2018;59(3):163–72
15. Lesende I, Iturbe A, Pavón J, Cortes J, Soler P. El anciano frágil. Detección y tratamiento en AP. *Aten Primaria*. 2010;42(7):388–93
16. Ministerio de Salud y Protección. Manual del cuidado a cuidadores de personas con trastornos mentales y/o enfermedades crónicas discapacitantes. 2015;47

17. Organización mundial de la salud. Enfermedades no transmisibles. 2018; Disponible en : <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
18. Fernández-Niño JA, Bustos-Vázquez E. Multimorbilidad: Bases conceptuales, modelos epidemiológicos y retos de su medición. *biomédica*. 2016;36(2):188–203.
19. Ministerio de Salud y Protección Social. Ley Estatutaria 1751 de 2015. Minist Salud y Protección Soc [Internet]. 2015;13. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley_1751_de_2015.pdf
20. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución No. 2654 del 2019. 2019. p. 10.
21. Ministerio de Salud y protección Social. Resolución-521 de 2020 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/RID/resolucion-521-de-2020.pdf>
22. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 538 del 12 de abril de 2020. 2020;1–24
23. Meera V, Carol G, Christine J, Mahima A, Susan B. Annals of Internal Medicine Review Interventions to Improve Adherence to Self-administered Medications for Chronic Diseases in the United States. *Ann Intern Med*. 2014;1–16
24. Morales L. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Rev Cuba Angiol Cir Vacular*. 2015;16(2):175–89
25. Brown MT, Bussell JK. Medication adherence: WHO cares? *Mayo Clin Proc*. 2011;86(4):304–14
26. Hurtado E, Albarran M, Garcia M, Serrano M, Hornero A, Purificación S, et al. Protocolo de visita domiciliaria. 2004
27. Organización mundial de la salud. Manual para el cuidado de personas con enfermedades crónicas no transmisibles: Manejo integral en el primer nivel de atención [Internet]. 2017. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000989cnt-2017-08-16_manual-cuidado-integral-personas-adultas.pdf
28. Esteban Sobreviela JM, Ramírez Puerta D, Sánchez del Corral Usaola F. Guía de buena práctica clínica en atención domiciliaria. In: Atención primaria de calidad. 2005
29. RedGDPS. Adherencia terapéutica en personas con diabetes. Guía diabetes tipo 2 para clínicos [Internet]. 2018;220–5. Disponible en: <http://www.redgdps.org/36-adherencia-terapeutica-en-personas-con-diabetes-20180917>
30. D'Hyver de las Deses C. Valoración geriátrica integral. *Rev la Fac Med la UNAM*. 2017;60(3):38–54
31. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*. 39. 2018. 3021–3104 p.
32. Pavon J, López C, Cristoffori G, Aguado R, Conde B. Concepto de fragilidad: detección y tratamiento. Tipología del paciente anciano. Valoración geriátrica integral y criterios de calidad . *Medicine*. 2018;12(62):3627-36
33. Moya L, Moreno J, Lombo M, Guerrero C, Aristizábal D, Vera A, et al. Consenso de expertos sobre el manejo clínico de la hipertensión arterial en Colombia.

- Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía. Rev Colomb Cardiol. 2018;25(S3):4-26
34. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para el manejo de la hipertensión arterial primaria (HTA). 2017.
 35. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2018;25(3):4–26. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.09.002>
 36. Organización mundial de la salud. Manual para el cuidado de personas con enfermedades crónicas no transmisibles: Manejo integral en el primer nivel de atención [Internet]. 2017. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000989cnt-2017-08-16_manual-cuidado-integral-personas-adultas.pdf
 37. Fick DM, Semla TP, Steinman M, Beizer J, Brandt N, Dombrowski R, et al. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. J Am Geriatr Soc. 2019;67(4):674–94.
 38. CGA Toolkit Plus. Medication Appropriateness Index (MAI) modified. Disponible en: https://www.cgakit.com/files/ugd/2a1cfa_be45ab017dfd41bea978fb9a426817af.pdf
 39. O'mahony D, O'sullivan D, Byrne S, O'connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: Version 2. Age Ageing. 2015;44(2):213–8.
 40. Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia. Guía de práctica clínica Hipertensión arterial primaria (HTA). 2013 - Guía No. 18. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/GPC_Completa_HTA.pdf
 41. Fu J, Liu Y, Zhang L, Zhou L, Li D, Quan H, et al. Nonpharmacologic interventions for reducing blood pressure in adults with prehypertension to established hypertension. J Am Heart Assoc. 2020;9(19)
 42. Del Valle Soto M, Marqueta PM, De Teresa Galván C, Bonafonte LF, Fernández EL, Aurrekoetxea TG. Prescripción de ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE). Arch Med Deporte 2015;32(5):281-312
 43. Castro-rodíguez JA, Orozco-Hernández JP, Marín-medina DS. Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. Rev. Méd. Risaralda. 2016;22(19):52–7.
 44. Díaz-Castrillón FJ, Toro-Montoya AI. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. Med y Lab. 2020;24(3):183–205.
 45. Tello-Rodríguez, Varela-Pinedo. Fragilidad en el adulto mayor: Detección, intervención en la comunidad y toma de decisiones en el manejo de enfermedades crónicas. Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(2)328-34
 46. González-Álzate N, Hernández-Rincón EH, Ulloa-Rodríguez MF. La telesalud como estrategia de atención primaria en la diabetes mellitus tipo 2 en Colombia. Iatreia. 2022 Abr-Jun;(25):151-64. DOI 10.17533/udea.iatreia.109.