

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA CARTERA ADULTO - ADULTO
MAYOR DEL HOSPITAL ULDARICO ROCCA FERNANDEZ -
ESSALUD. VILLA EL SALVADOR. 2015 – 2017**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN SALUD PÚBLICA Y
COMUNITARIA**

ROSA LUZ VICTORIA ARGUMEDO JAIMES

CALLAO, 2018

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- | | | |
|---|----------------------------------|------------|
| ➤ | DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ DE GÓMEZ | PRESIDENTA |
| ➤ | MG. CÉSAR ÁNGEL DURAND GONZÁLES | SECRETARIO |
| ➤ | MG. HAYDEE BLANCA ROMÁN ARAMBURÚ | VOCAL |

ASESORA: DRA. MERCEDES LULILEA FERRER MEJÍA

Nº de Libro: 05

Nº de Acta de Sustentación: 174

Fecha de Aprobación del Trabajo Académico: 07/03/2018

Resolución Decanato N° 629-2018-D/FCS de fecha 26 de febrero del 2018 de designación de Jurado Examinador del Trabajo Académico para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	3
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Descripción de la Situación Problemática	5
1.2 Objetivo	8
1.3 Justificación	8
II. MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes	10
2.2 Marco Conceptual	14
2.3 Definición de Términos	28
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	31
3.1 Recolección de Datos	31
3.2 Experiencia Profesional	32
3.3 Procesos Realizados del Informe del Tema	36
IV. RESULTADOS	40
V. CONCLUSIONES	51
VI. RECOMENDACIONES	53
VII. REFERENCIALES	54
ANEXOS	57

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial se define como el aumento de la presión arterial de forma crónica, es una enfermedad que no da síntomas durante mucho tiempo y si no se trata puede desencadenar complicaciones severas como un infarto de miocardio, una hemorragia o trombosis cerebral lo que se puede evitar si se controla adecuadamente. Existen factores asociados a la hipertensión, unos son modificables y otros no modificables, dentro de los primeros se encuentran los hábitos alimentarios, la tendencia emocional o el estrés, el hábito de fumar, la obesidad, el sedentarismo, el colesterol alto y las bebidas alcohólicas; mientras que los segundos se refieren al sexo, la edad y los antecedentes familiares datos según la Organización Mundial de la Salud (1).

El presente trabajo académico titulado “Intervención de enfermería en pacientes hipertensos del programa adulto en el Hospital Uldarico Rocca Fernández- Villa el Salvador”, tiene por finalidad describir los cuidados de enfermería en pacientes adultos hipertensos. Asimismo, contribuirá a identificar oportunamente las complicaciones cardiovasculares, lo cual es un paso muy importante para evitar secuelas y /o daños severos a la vez disminuir los costos en salud, a fin de obtener mejores resultados terapéuticos, disminuir la estancia hospitalaria, y mejorar así la calidad de vida de los pacientes adultos. El presente trabajo académico consta

de siete apartados; **I:** planteamiento del problema, descripción de la situación problemática, objetivos, justificación, **II:** incluye los antecedentes, el marco conceptual y la definición de términos, **III:** considera la presentación de la experiencia profesional, **IV:** resultados; **V:** conclusiones, **VI:** recomendaciones y el **VII:** referencias bibliográficas, asimismo, contiene un apartado de anexos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la situación problemática

La hipertensión también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuánto más alta es la tensión más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la hipertensión arterial constituye hoy en día un serio problema de salud a nivel mundial, que afecta a los países con mayor o menor desarrollo en materia de salud y cuya prevalencia varía según edad, grupo social, asentamiento poblacional, hábitos alimentarios y culturales; enfermedad que se ubica entre las enfermedades crónicas no transmisibles. El riesgo fundamental de la hipertensión arterial son las consecuencias de las complicaciones que dañan los órganos, entre los más comunes está el corazón, cerebro y riñones, con

resultados invalidantes o incluso la muerte de los pacientes que no se les trata a tiempo o adecuadamente.

En el adulto la hipertensión arterial constituye la primera causa de consulta ambulatoria en el MINSA y ESSALUD, debido a que es la enfermedad crónica más frecuente en este grupo etario. En la Región Loreto se obtuvo datos estadísticos del 2011 al 2015 encontrándose 39,693 adulto mayor hipertensos de los cuales 12,948 pertenecen al sexo masculino y 26,745 del sexo femenino.

Uno de los objetivos de la Organización Panamericana de Salud (OPS) es modificar el cuadro actual de la prevalencia de las enfermedades crónicas por medio del cambio en el estilo de vida, reconociendo que la inactividad física, el consumo de bebidas alcohólicas y el tabaquismo son los principales factores de riesgo, potencialmente controlables de la hipertensión arterial, siendo el problema significativamente mayor en el sexo masculino (2).

El instituto nacional de estadísticas reportó que el 34% de los adultos mayores de 60 años sufren de hipertensión arterial siendo mayor la prevalencia en San Martín (42.7 %), Ica (41.4 %), Tumbes (40.4 %) y Lima y Callao (39.9 %). (3)

El interés por esta temática nace de haber observado que los que padecen esta enfermedad algunos su conocimiento es deficiente e

inadecuadas las conductas de su cuidado, no solo en nuestro país sino también en otros países. Lo que interesa determinar es cuánto saben los pacientes sobre la hipertensión arterial y cómo realizan sus prácticas de autocuidado en el hogar.

En la cartera del adulto – adulto mayor del Hospital Uldarico Rocca Fernández se ha podido observar gran demanda de atención de los mismos encontrando a diferentes grupos etareos con presión arterial y oros que continúan con la hipertensión no controlada, con secuelas por la falta de autocuidado y prácticas de estilo de vida saludable. En las entrevistas realizadas a los familiares y pacientes se puede evidenciar que hay mucha deficiencia de conocimientos, falta de prácticas de estilo de vida saludables como la dieta y ejercicios.

De todo lo expuesto cabe resaltar la importancia de la intervención de la enfermera en el ámbito preventivo promocional ya que contribuye de forma específica a que los individuos, familia y comunidad adquieran habilidades, hábitos y conductas adecuadas que fomenten su autocuidado en su salud para prevenir las enfermedades actuando sobre los factores de riesgo.

1.2. Objetivos

Describir las intervenciones de enfermería en pacientes hipertensos de la cartera del adulto- adulto mayor en el Hospital Uldarico Rocca Fernández- villa el salvador- Lima 2015-2017.

1.3. Justificación

El presente trabajo académico tiene por finalidad describir las intervenciones de enfermería que se deben tener con los pacientes adultos hipertensos de la cartera del adulto – adulto mayor en el Hospital Uldarico Rocca Fernández – Villa el Salvador 2015 – 2017 con el propósito de evitar múltiples complicaciones cardiovasculares y el reingreso del paciente al nosocomio. Asimismo, el presente trabajo académico se justifica:

Nivel Teórico: Servirá para profundizar los conocimientos en cuanto a los cuidados de enfermería y sobre la importancia de la educación que se le brinda al paciente adulto sobre su autocuidado, tanto al familiar o cuidador del paciente con HTA sobre la alimentación, dieta, ejercicio, cuidados generales en el programa. De acuerdo a un modelo lineal el trabajo académico aporta los lineamientos teóricos científicos a los procesos empíricos estudiados y la contribución de autores basados en la

materia, y constituyen base importante para futuros trabajos académicos vinculados al tema.

Nivel Metodológico: Se logrará precisar algunos aspectos a considerar en los estudios requeridos por profesionales de enfermería al establecer un cuidado integral y holístico al paciente hipertenso.

Función Social: Beneficiará a los pacientes hipertensos de la cartera del adulto – adulto mayor. Asimismo, los resultados que se obtengan serán de fundamental importancia para desempeñar con éxito la labor en el servicio y brindar una excelente atención a este tipo de pacientes.

Nivel Económico: Los pacientes adultos con hipertensión arterial son un gran problema para la salud pública como para la familia por la morbilidad, como por las graves repercusiones médicas, económicas y sociales que conllevan ya que provocan prolongaciones de la estancia hospitalaria con incremento de costos sanitarios y ocasiona en el paciente: pérdida de autonomía, independencia y autoestima.

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

A nivel Internacional:

LEYVA, R, Jiménez, O. (México, 2013) Mediante un estudio transversal analítico se evaluó la asociación entre la capacidad de autocuidado y el control de la presión arterial. Se estudiaron hipertensos controlados y sin control. Como instrumento se utilizaron la escala de medición de los factores condicionantes básicos y capacidad de autocuidado en el paciente con hipertensión arterial. Los resultados encontrados es la capacidad de autocuidado fue buena en 73.4% de los hipertensos controlados y en 3.8% de los descontrolados ($p < 0.05$). El 91.2% de los controlados y 67.9% de los descontrolados presentaron un sistema familiar positivo ($p < 0.05$). Los factores socioculturales fueron buenos en 64.6% de los controlados contra 16.7% de los descontrolados ($p < 0.05$). Los factores ambientales fueron buenos en 50.6% de los controlados y en 2.6% de los descontrolados ($p < 0.05$). En conclusión, existe asociación entre las capacidades de autocuidado y el control de la hipertensión arterial (4)

ESTRADA D., Jiménez (España, 2014). Estudio que busca determinar el nivel de conocimientos de la hipertensión (HTA) y el riesgo cardiovascular que tienen los pacientes hipertensos ingresados en un servicio de medicina. Estudio descriptivo, transversal, con una muestra de 54 pacientes, 46% mujeres con una edad media de 72 años, todos hipertensos tratados ingresados en un servicio de medicina interna por un proceso agudo, donde se observa que el tiempo de diagnóstico de las personas con hipertensión arterial; fue menor de 2 años del 58% (18), el 16% presentaron tiempo de diagnóstico de 7 a 10 años, con 13% de 10 a 15 años, también 13% de 3 a 6 años. Se les propuso colaborar de forma voluntaria en el estudio contestando a una encuesta con 30 preguntas elaboradas para este motivo. Los resultados, el 39% no sabe lo que es la hipertensión y el 70% dice que nadie se lo ha explicado y solo un 39% considera la HTA un proceso para toda la vida. El 65% considera la presión elevada a partir de 160/95. Por lo respecta a los factores asociados con la HTA, un 52% no es capaz de enumerar ninguno. Referente a la medicación solo un 61% dice que es para toda la vida y 28% dice que se puede abandonar cuando la presión se normalice. El conocimiento de los pacientes sobre la HTA y el riesgo asociado sigue siendo bajo, en cambio los

riesgos de la elevación de la presión arterial y la dieta son más conocidos (5).

A nivel Nacional:

FARRANAGA, J. (Perú 2013). Realizó un estudio para determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica de autocuidado domiciliario que realizan los pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial. El tipo de investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo del corte transversal. La investigación se realizó en el consultorio de cardiología de Hospital Guillermo Almenara Irigoyen-ESSALUD; la población fueron los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, se investigó una muestra de 130 pacientes de ambos sexos y residentes en la ciudad de Lima. Para recolectar los datos se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario con preguntas cerradas sobre conocimientos de hipertensión arterial en los pacientes adulto y prácticas de autocuidado en el domicilio. Se obtuvieron los siguientes resultados: el mayor porcentaje 99% conocen los alimentos que debe de consumir diariamente, los signos y síntomas de la enfermedad, el 98 % conocen que deben de realizar caminatas durante el día, el 94% conocen que debe de descansar durante el día y un porcentaje significativo de 70% desconocen los daños ocasionados por la hipertensión y que se agravan a través del

tiempo y el 28% desconocen que la hipertensión arterial aumenta con la edad, sexo y obesidad. En cuanto a la práctica de autocuidado el 69% se controlan la presión arterial, el 77% realizan caminatas durante el día (6).

ÁLVAREZ, E. (Perú en el 2014) El presente trabajo de investigación se realizó en el centro de Adulto Mayor "Tayta Wasi" cuantitativo, tipo descriptivo con el objetivo conocer el Nivel de conocimientos de los adultos mayores sobre prevención de hipertensión arterial. La población estuvo conformada por un total de 30 adultos mayor del centro de Adulto Mayor "Tayta Wasi" En cuanto a los aspectos generales de la población de estudio, se entrevistó a 100% (30) adultos mayores sin hipertensión arterial y se encontró que en relación al sexo 100% (30) de los encuestados, 66.6% (20) son del sexo femenino y el 33.4% (10) corresponden al sexo masculino. En cuanto al grado de instrucción el 66.6% (20) tiene grado de instrucción primaria completa frente a un 33.4% (10) que no tiene primaria completa. En cuanto al conocimiento de su peso 81.81% (26) si conoce su peso frente a un 18.19% (4) que no conoce su peso. En lo que respecta a conocer el valor de su presión arterial 72% (21) tiene conocimiento frente a un 28% que no tiene conocimiento (7).

2.2 Marco Conceptual

2.2.1. Hipertensión Arterial

a) Definición

La hipertensión arterial, se define por la presencia de valores de presión arterial superiores a la normalidad: presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg y/ presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg.¹ Sin embargo, en el adulto mayor, algunos autores sugieren cifras de PAS ≥ 160 mmHg y PAD ≥ 90 mmHg para hipertensión sisto-diastólica (8).

b) Fisiopatología

El sistema circulatorio humano es una intrincada red de mecanismos destinados a mantener la homeostasis de presión y flujo pese a numerosas perturbaciones, por tanto, una elevación constante de la presión arterial refleja un trastorno en las delicadas interrelaciones de los factores que mantienen este equilibrio. La hipertensión arterial esencial, o hipertensión de causa no determinada, es responsable de más del 90% de los casos de hipertensión vistos en la práctica médica. El hallazgo tiende a aparecer con carácter familiar más que individual y es representativo de una colección de enfermedades o síndromes, basados genéticamente en anomalías dependientes de una

interacción ambiente genotipo, y en consecuencia con diferentes severidades y tiempos de aparición. Como efecto la vasoconstricción, la noradrenalina y la vasodilatación de la Acetilcolina. Toda esta inervación vasomotora se supervisa fundamentalmente a la acción del centro vasomotor (en el bulbo), el cual, al mismo tiempo recibe influencias diversas: la del centro respiratorio, la del seno carotideo, la de los nervios aórticos y otros estímulos quimio y preso receptores arteriales y venosos. Así mismo influye la tensión de anhídrido carbónico circulante. También se le da importancia a la acción de centros corticales superiores y del encéfalo para una buena regulación del centro vasomotor (9).

c) Etiología de la Hipertensión Arterial

En el 95% de los pacientes con hipertensión no existe una causa orgánica, la presión arterial está causada por disposiciones hereditarias y factores de riesgo externos como obesidad, estrés y consumo excesivo de alcohol y sal. Las enfermedades orgánicas o los trastornos hormonales son responsables de la hipertensión sólo en el 5% de los casos.

- **Edad.** Existe el criterio de que las cifras de presión diastólica y sobre todo la sistólica, aumentan con la edad de manera

progresiva, es siempre mayor para la sistólica, que pueden aumentar hasta los 80 años, que para la diastólica. Sexo. De modo general, se acepta que la prevalencia de HTA es mayor en el hombre que en la mujer, la relación sexo-HTA puede ser modificada por la edad, así las mujeres después de 60 años exhiben niveles tensionales similares a los de hombres. Raza. Existen evidencias de que hay mayor prevalencia en la raza negra y un pronóstico menos afortunado, dada la repercusión sobre los órganos diana en este grupo.

- **Herencia.** La aparición de hipertensión arterial es más frecuente si los padres son hipertensos. Múltiples observaciones clínicas corroboran la importancia del factor genético en el origen de la HTA. Se conoce que esta tiende a surgir en familias y que los hijos de progenitores hipertensos tienen un riesgo mucho mayor que el promedio para padecerla.
- **Obesidad.** Se calcula que la prevalencia de hipertensión arterial es el 50% mayor entre personas obesas que entre las que están en su peso normal. El hipertenso obeso tiene un mayor gasto cardiaco y menor resistencia periférica total, por tanto, este hipertenso tiene un estado circulatorio

hipercinético con un aumento progresivo de las cifras tensionales.

- **Dietas ricas en sodio.** El concepto de " sensibilidad a la sal" tiene su origen y fundamentos en estudios que demuestran que la prevalencia de hipertensión arterial aumenta a medida que se hace más importante el consumo de sal en la población.
- **Factores psicosociales.** Las tensiones emocionales mantenidas / reiteradas pueden desencadenar reacciones vaso-presoras con hipertensión arterial, condicionadas por múltiples factores que van desde la personalidad hasta el régimen socioeconómico en que se vive.
- **Oligoelementos.** Algunos investigadores plantean que la ingestión crónica de cadmio en pequeñas cantidades, es otro factor predisponente a la aparición de hipertensión arterial. Así mismo, se conoce que el déficit de otros oligoelementos: cobre, zinc, selenio, manganeso y hierro, como forman parte del núcleo activo de las enzimas antioxidantes, pueden favorecer o agravar el proceso hipertensivo (10).

d) Signos y Síntomas

Los signos y síntomas de la hipertensión son muy variados, desde la ausencia total de sintomatología por lo que se le conoce como “el enemigo silencioso”, hasta la pérdida de memoria, hemorragia nasal, dificultad respiratoria, dolor de cabeza, zumbidos de oídos, ver destellos de luz, temblores lentos y náuseas y vómitos. Su tratamiento consiste en mantener la presión arterial dentro de límites normales con tratamiento a base de fármacos y cambios en el estilo de vida (8).

e) Componentes

La tensión arterial tiene dos componentes:

- Tensión sistólica: Es el número más alto, representa la tensión que genera el corazón cuando bombea la sangre al resto del cuerpo.
- Tensión diastólica: Es el número más bajo. Se refiere a la presión en los vasos sanguíneos entre los latidos del corazón.

f) Complicaciones de la presión arterial alta

Cuando la presión arterial se mantiene alta por mucho tiempo, puede causar daños al cuerpo y provocar complicaciones, como: Aneurismas, enfermedad renal crónica, cambios cognitivos,

lesiones en los ojos, ataque al corazón, insuficiencia cardíaca, enfermedad arterial periférica accidente cerebrovascular.

g) Tratamiento

Tratamiento no farmacológico. Las medidas no farmacológicas encaminadas a cambiar el estilo de vida se deben instaurar en todos los pacientes hipertensos, tanto como tratamiento de inicio como complementando el tratamiento farmacológico antihipertensivo.

Las medidas no farmacológicas son:

- Reducción de peso
- Reducción del consumo excesivo de alcohol
- Abandono del tabaco
- Reducción del consumo de sal
- Aumento de la actividad física
- Ingesta de potasio
- Otros factores relacionados con la dieta.

Tratamiento farmacológico La decisión de iniciar tratamiento farmacológico depende de los niveles de presión arterial y del riesgo cardiovascular global del paciente.

- Fármacos antihipertensivos
- Diuréticos – Betabloqueantes

- Calcio antagonistas
- Inhibidores de la enzima de conversión (IECA)
- Antagonista de los receptores de la angiotensina II
- Bloqueantes alfa 1 adrenérgicos - Inhibidores alfa y betabloqueantes combinados
- Hipotensores centrales.
- Inicio y elección de los fármacos antihipertensivos.
- Descenso o retirada de medicación.
- Seguimiento del paciente hipertenso (11).

2.2.2 Cuidados de Enfermería para adultos y adultos mayores con Hipertensión Arterial

a) Prácticas de Autocuidado Para el Control de la Hipertensión Arterial

Las enfermedades crónicas como es la hipertensión arterial son muy costosas para la persona, las familias y la sociedad, que requiere cuidados permanentes para evitar complicaciones a futuro, un pilar fundamental en el tratamiento y control de hipertensión arterial, es la aplicación de prácticas de autocuidado, esto demanda favorecer estilo de vida saludables, dentro de las medidas protectoras se encuentran: la realización de ejercicio físico, adaptación a nuevos regímenes nutricionales, mantenimiento de peso ideal, disminución del consumo de

licor y de cigarrillo, adherencia al tratamiento farmacológico y el manejo de respuestas psicológicas(12).

b) Ejercicio Físico e Hipertensión

Se recomienda realizar ejercicio físico 5 días a la semana durante al menos 30 minutos, porque aumenta la fuerza y capacidad de bombear sangre del corazón, además las arterias tienen una mayor capacidad de dilatarse, todo ello aumenta la cantidad de sangre que puede llegar a los músculos y otras zonas de nuestro cuerpo, se recomiendan ejercicios aeróbicos (correr, montar bicicletas, trotes, natación).O ejercicios dirigidos: gimnasia, aeróbicos, taichí, ejercicios de flexibilidad, de fortalecimiento, equilibrio, lo importante es que sea agradable y de fácil ejecución. El entrenamiento también disminuye el peso corporal, la grasa corporal y el perímetro de la cintura, los grados moderados de ejercicio reducen la presión arterial.

c) Alimentación e Hipertensión.

La dieta del hipertenso debe ser adecuada al estado nutricional del paciente, procurando que no sea hipercalórico al objeto de que no gane peso. En términos generales se estima que un adulto mayor con una actividad ligera necesita unas 2.000 kilocalorías diarias, si es una mujer, y unas 2.500 kilocalorías si se trata de un varón.

d) Alimentación Saludable

La alimentación juega un papel fundamental en la prevención y el control de la hipertensión, una alimentación equilibrada, combinada, adecuada a las características de cada persona, puede solucionar muchos problemas de hipertensión arterial.

e) Alimentos Ricos en Potasio

El potasio contrarresta al sodio, ayuda a eliminar el agua sobrante del organismo y reduce la presión arterial, alimentos especialmente ricos en potasio son las lechugas, las patatas, los tomates, ajos calabacines. Otras plantas muy ricas en potasio serían verduras como brócolis, espinacas, espárragos, melocotones, las uvas y plátanos.

f) Alimentos Ricos en Calcio

El calcio protege al corazón, relaja las arterias y ayuda a mantener un equilibrio entre el sodio y el potasio, los vegetales que poseen este mineral son aquellas verduras que presentan hojas de color verde el brócoli o las coles. Las legumbres contienen mucho calcio, la soya (frijoles, habichuelas). Particularmente interesante por su riqueza en calcio son los higos secos y, sobre todo, el queso de soya.

g) Alimentos Ricos en Vitamina C

Especialmente útil en casos de hipertensión elevada, entre los principales alimentos ricos en esta vitamina tenemos los pimientos, los cítricos (naranjas, limones, pomelos, etc.), las coliflores, rábanos, coles,

espinacas, plátanos, manzanas, melones, sandías, zanahorias, piñas, peras, papayas, cebada, moras, apio, patatas, aguacate, chirimoyas, las granadas, coco.

h) Alimentos Ricos en Ácidos Grasos Esenciales

Los ácidos grasos esenciales (ácidos omega-3 y omega-6) ayudan a reducir el nivel de colesterol, previenen la obstrucción de las arterias y facilitan el paso de la sangre. Para los que no deseen realizar una dieta exclusivamente vegetal, resulta recomendable comer pescados.

i) Alimentos para bajar la Presión Arterial

Entre los principales alimentos que deberían estar presentes en la alimentación de los enfermos de hipertensión mencionaríamos los siguientes: El ajo: Tiene una sustancia que actúa como dilatador de los vasos sanguíneos, de este modo ayuda a reducir la presión arterial. El apio: Es un diurético, elimina el colesterol malo por orina y heces, además de depurar el organismo y ayuda a perder peso, es recomendable comer diariamente en las ensaladas. Zanahoria: Su contenido de potasio ayuda a controlar la presión arterial alta, posee además beta caroteno, disminuye el riesgo de enfermedades cardíacas. Es aconsejable beber 240 ml diarios de jugo de zanahoria y agua.

j) Alimentos no Recomendados en las Personas Hipertensas

Los alimentos no recomendados en los pacientes hipertensos y en general en las personas sanas; son muy dañinos para salud, es decir

suben la presión arterial, como son la sal común de mesa, embutidos, pescado seco enlatados, caldos en cubo o sopas, café y té. Debido a que al haber mayor cantidad de sal en el organismo es mayor la cantidad de agua que se retiene en la circulación, lo que aumenta la presión arterial y, esto puede aumentar la tendencia de las arterias a estrecharse.

k) Consumo de Alcohol e Hipertensión

Las bebidas alcohólicas, en el caso de la hipertensión arterial representa un importante factor de riesgo, el alcohol provoca un aumento de las cifras de presión arterial, de manera que las cifras se disparan a partir de un consumo mayor de 30 gr. al día en pacientes hipertensos. Sin embargo, si se deja de tomar, las cifras de presión arterial se normalizan, por ello se recomienda la abstinencia a los pacientes hipertensos.

l) Tabaquismo e Hipertensión

La OMS, define como fumador regular a quien consume, por lo menos, un cigarrillo por día, el monóxido de carbono reduce la cantidad de oxígeno que llega a los órganos, esa disminución de oxígeno puede tener consecuencias graves como ataques cardíacos o derrames cerebrales, la nicotina también aumenta la frecuencia cardíaca, ritmo respiratorio, presión arterial. El tabaquismo provoca una elevación brusca de la presión arterial y la frecuencia cardíaca, que persiste durante más de 15 minutos después de fumar un cigarrillo, a través de la estimulación del sistema nervioso simpático.

II) Seguimiento y Control del Hipertenso

El control de la presión arterial (PA) es fundamental en reducir la morbi-mortalidad en hipertensos. En los pacientes bien controlados se realizará un seguimiento por parte del personal de enfermería con una periodicidad trimestral o semestral; el seguimiento por parte del médico será anual. El tratamiento de la hipertensión tiene dos pilares esenciales que se complementan; uno lo forman las medidas no farmacológicas y otro, el tratamiento con medicamentos: la conjunción de ambos conducirá al control de la hipertensión.

m) Tensión y Estrés

Aquellos hipertensos que llevan una vida estresante, admitiendo más cosas de las que pueden realizar, deben plantearse llevar una vida más relajada o compensar ésta con suficientes ratos de ocio. Convendría que se interesaran por actividades relajantes y gratificantes tan sencillas como pasear, ir al campo (13).

2.2.3 Teoría de enfermería de Nola Pender “Promoción de Salud”

El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable, identifica los factores cognitivos y perceptuales como los principales determinantes de la conducta de promoción de salud. Perfil del estilo de vida promotor de la salud: su objetivo es valorar el estilo de vida promotor de la salud. Balanzas de

beneficios-barreras del ejercicio físico: sirve para calibrar los factores cognitivos y perceptivos de los beneficios percibidos y de las barreras percibidas para el ejercicio físico.

a) Metaparadigmas desarrollados en la teoría

Persona: Las personas buscan crear condiciones de vida mediante las cuales puedan expresar su propio potencial de la salud humana. Las personas valoran el crecimiento en las direcciones observadas como positivas y el intento de conseguir un equilibrio personalmente aceptable entre el camino y la estabilidad. Los individuos buscan regular de forma activa su propia conducta.

Cuidado o enfermería: El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal.

Salud: Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.

Entorno: Las personas interactúan con el entorno teniendo en cuenta toda su complejidad biopsicosocial, transformando progresivamente el entorno y siendo transformados a lo largo del tiempo. Los profesionales sanitarios forman parte del entorno interpersonal, que ejerce influencia en las personas a lo largo de la vida.

b) Afirmaciones teóricas:

El modelo es un intento de ilustrar la naturaleza multifacética de las personas que interactúan con el entorno intentando alcanzar un estado de salud. De distinta manera a los modelos orientados a la evitación, que se basan en el miedo para la salud como motivación para la conducta sanitaria, tiene una competencia o un centro orientado al enfoque. La promoción de salud está motivada por el deseo de aumentar el bienestar y de actualizar el potencial humano (14).

2.2.4 Teoría de enfermería de Dorotea Orem “teoría del autocuidado”

Para Orem, enfermería debe identificar las capacidades potenciales de autocuidado del individuo para que ellos puedan satisfacer sus necesidades de autocuidado con el fin de mantener la vida y la salud, recuperarse de los daños y de la enfermedad y manejarse con sus efectos. El foco de enfermería es identificar el déficit entre la capacidad potencial de autocuidado y las demandas de autocuidado de los

pacientes. La meta es eliminar este, de tal forma que se cubran los requerimientos/necesidades universales del desarrollo y se limiten las desviaciones en la salud. Para Orem. El autocuidado es la práctica de actividades que los individuos realizan en su propio beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar (15).

2.3 Definición de términos.

a) Hipertensión arterial: Es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. La presión alta, es la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a través del cuerpo.

b) Práctica de Autocuidado: Son todas las acciones y decisiones que toma la persona para prevenir, diagnosticar y tratar su enfermedad, todas las actividades dirigidas a mantener mejorar la salud y las decisiones de utilizar tanto los sistemas de apoyo formales de salud como los informales.

c) Conocimiento: El conocimiento en la presente investigación significa la capacidad del ser humano para comprender por medio

de la razón, la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas, los pacientes hipertensos se interesan por lo que implica su enfermedad y los cuidados que deben tener para protegerse de riesgos.

d) Educación Sanitaria: Experiencia de aprendizaje que tiene como objetivo ayudar a la persona, familia o grupo a tomar decisiones informadas, relacionadas con la salud, a desarrollar actitudes positivas frente a la salud y a adoptar y mantener comportamientos saludables.

e) Adultez: Es la llamada segunda edad de la vida del ser humano, incluye el final de la adolescencia por lo que no pueden verse aisladas una de otra, es el periodo comprendido entre los 20 y los 59 años de edad.

f) Adulto Joven: (18 a 35 años) alcanza la madurez física y sus sistemas corporales funcionan a óptimo nivel adquieren una filosofía de la vida acorde con los cambios sexuales las transformaciones físicas y el momento social en el cual se desarrollan. La percepción sensorial e intelectual y el vigor muscular están al máximo

g) Adulto Maduro: (35 A 59 años) será el crecimiento y a partir de los 45 años hay una disminución progresiva de la talla debido a los cambios degenerativos. Desarrolla un nuevo tipo de relación interpersonal. Desecha a voluntad lo que considera bueno o no. Contribuye a la transformación del medio.

h) Adulto Mayor: (60 a 74 años) son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas y las que sobrepasan se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamara de forma indistinta persona de la tercera edad.

i) Adulto Sano: Se considera a una persona saludable cuando está en equilibrio con su medio ambiente, cuando hay autonomía, dignidad y responsabilidad en su familia y en la comunidad.

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1. Recolección de datos

Para la realización del presente trabajo académico se llevó a cabo la recolección de datos, utilizando la técnica de revisión documentaria, para lo cual se hizo la revisión de los registros de Enfermería del programa adulto, como las historias clínicas, Informe operacional de los cuales se recabaron datos coherentes a la temática en estudio. Asimismo, para la obtención de los datos que contiene el presente trabajo académico, se llevó a cabo las siguientes acciones:

- Autorización: Se solicitó la autorización respectiva a la Jefatura de enfermería, a fin de tener acceso a los registros anteriores e historias clínicas.
- Recolección de Datos: Se obtiene de las historias clínicas, informes operacionales.
- Procesamiento de Datos: Base estadística del hospital.
- Resultados: Representadas en gráficos estadísticos.
- Análisis e interpretación de resultados

3.2. Experiencia profesional

- Recuento de la Experiencia Profesional

Mi experiencia laboral profesional se inicia a partir del año 1995 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, época del fenómeno del niño atendiendo a la población afectada por la epidemia del cólera en ese tiempo trabajé continuamente en la parte asistencial en los niveles de atención I y II luego pasé a formar parte en el servicio de medicina.

En el año 1996 realicé mi SERUMS en Ayabaca - Piura, al término del cual me convocaron para seguir trabajando, al año siguiente en la región de Luciano Castillo de Colona - Sullana en el centro de salud de Tamarindo, Pueblo Nuevo de Colan en el área preventivo promocional la cual me sirvió para enriquecer mis conocimientos.

Posteriormente empecé a laborar en Es salud mes de mayo del año 2000 época donde se habían inaugurado los nuevos hospitales donde me asignaron el hospital Uldarico Rocca Fernández de Villa el Salvador en ese entonces un hospital nuevo, por lo tanto se me designo el área de consultorio externo trabajando en los diferentes programas de PCT , VIH, endoscopias, pero con mayor tiempo en el programa de pacientes crónicos que hasta el día de hoy que tengo 17 años trabajando arduamente en estos servicios empoderándome en la atención preventiva promocional de pacientes adultos con

enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma y osteoartritis.

- Descripción del Área Laboral

El hospital Uldarico Rocca Fernández nivel II se encuentra ubicado en la Av. Separadora industrial s/n cruce con la Av. Cesar Vallejo, actualmente cuenta con áreas de emergencia, hospitalización de medicina, cirugía, ginecología, pediatría y neonatología, sala de operaciones, laboratorio clínico, sala de ecografía y radiología, farmacia y consultorio externo que cuenta con servicios de oftalmología, dermatología, urología, salud renal, pediatría, ginecología, psicología, servicio social, obstetricia, anestesiología, cardiología, traumatología, cardiología, gastroenterología, nutrición y programas como el adulto mayor, inmunizaciones, tuberculosis, VIH Sida, CRED salud complementaria y reforma de vida.

Organización: Antes de iniciar la consulta se pide la historia clínica del paciente y su tarjeta de seguimiento, se realiza la intervención respectiva luego de la atención si se encuentra alguna alteración se realiza la interconsulta respectiva y si ya requiere una atención de otra complejidad se le apoya con la referencia respectiva.

Recursos Humanos: Cuenta con 02 licenciadas de enfermería que atienden el parte asistencial preventivo promocional a los pacientes

adultos – adultos mayores como también el programa de salud renal.

Infraestructura: El programa del adulto cuenta con 01 consultorio que se encuentra ubicado en el 3ºPiso N° 306 del hospital Uldarico Rocca Fernández en la que se atiende los días lunes a sábados de 7.30hrs a 13.30hrs.

Prestaciones: Se realizan atenciones preventivo promocionales intra y extramural como sesiones educativas a pacientes y familiares, charlas educativas en los colegios, centros del adulto mayor, emisoras radiales, caminatas promoviendo los estilos de vida saludables.

Funciones Desarrolladas en la Actualidad

Entre las funciones desarrolladas:

Función asistencial:

- Brindar cuidados de enfermería en forma integral teniendo en cuenta el aspecto bio-psico-espiritual del paciente adulto – adulto mayor.
- Realizar y controlar el proceso de atención de enfermería, como método científico de la profesión.

- Ejecutar actividades de promoción y fomento de la salud a los pacientes, la familia y la comunidad como: charlas, sesiones educativas sobre alimentación y cuidados en el hogar.
- Ejecutar actividades de prevención y protección de las enfermedades a individuos, familias y comunidad.
- Realizar, en el ámbito de mi competencia, otras funciones que me asigna la coordinadora de enfermería.

Función administrativa:

- Desarrollar actividades administrativas en dependencia de la composición del equipo de trabajo de enfermería en la cartera de adulto - adulto mayor.
- Participar en las reuniones técnicas administrativas y científicas de enfermería
- Elaborar los informes mensuales de procedimientos estadísticos.
- Realizar coordinaciones para mejoras del servicio con la participación de los profesionales de enfermería que laboran en estos programas de atención.

Función docencia

- Participar en el proceso de prácticas de cuidados del paciente hipertenso del cómo evitar sus complicaciones, fomentando el autocuidado, la práctica de estilos de vida saludable,

ejercicios y sobre todo el apoyo emocional y familiar hacia el paciente adulto – adulto mayor.

- Participar en el proceso de cuidado del adulto, adulto mayor involucrando siempre a un cuidador responsable.

3.3. Procesos realizados en el tema del informe

El presente hecho sucedió en el año 2016, al realizar una campaña de salud por el Día Mundial de la Hipertensión Arterial, mediante perifoneo en el Hospital Uldarico Rocca Fernández, se informó a la población acerca de esta enfermedad, sus signos , síntomas, complicaciones, cuidados necesarios, las medidas preventivas a tomar. Así mismo ese día se controló la presión arterial peso, talla, circunferencia abdominal a 120 personas mayores de 18 años y se encontró a 21 de ellos hipertensos, asintomáticos que no toman ningún medicamento y 10 con cefalea, mareos, zumbido de oídos que toman medicamento para la hipertensión arterial, de los cuales no asisten al programa .Así mismo se encontró a 30 personas con un índice de masa corporal mayor de 30.

A todos ellos se les indico su pronta atención en la cartera del adulto para su mejor evaluación. Al momento de la cita se les registra en el libro de seguimiento de pacientes, se les controla la presión arterial, peso, talla, circunferencia abdominal y se les brinda la educación

sanitaria individualizada acerca de esta enfermedad, las complicaciones, la importancia del tratamiento y una buena alimentación saludable. Se les entrega una tarjeta con sus controles, a la vez una cita con medicina o cardiología ya que muchas veces no pueden obtener una cita ordinaria o adicional, además se les realiza las interconsultas respectivas para psicología, nutrición y medicina complementaria de acuerdo a la evaluación obtenida.

En el segundo control por enfermería se revisa los marcadores renales solicitados por el Cardiólogo, Médico general, Médico internista y se les programa una cita para Salud renal ya que todo paciente hipertenso está en riesgo de presentar insuficiencia renal. Así mismo la enfermera del Programa de Salud Renal brinda charla educativa "cuidando los riñones" donde se enfatiza que la hipertensión arterial es una enfermedad que puede dañar los riñones si no es controlada. De esta manera se incentiva al paciente hipertenso que mantenga un buen autocuidado de estilo de vida saludable.

De estos pacientes nuevos en el servicio todos han continuado asistiendo al control por enfermería, la presión arterial se ha estabilizado, los pacientes se encuentran muy satisfechos y agradecidos porque encontraron en el servicio mucho apoyo y dedicación.

Innovaciones y /o aportes

- Se cuenta con un consultorio para la atención de los pacientes crónicos en el cual se brinda los controles y las charlas en grupo e individualizada.
- En cuanto a los aportes por parte del hospital, ha sido vital él de crear el programa de salud renal en enfermería porque desde el 2013 se percibe una gran incidencia de ERC en sus diferentes estadios desde ya se está evitando el avance de la enfermedad realizando un diagnóstico oportuno y la prevención a través de charlas educativas concientizando a la comunidad, colegios, centros del adulto mayor (CAM) población en general.
- Licenciadas de la cartera de adulto – adulto mayor solicito a su jefatura a una enfermera para el programa de salud renal.
- Se está trabajando en la captación y derivación de los pacientes con riesgo cardiovascular a la cartera del adulto-adulto mayor.
- Enfermería interviene dando enfoques educativos en hipertensión arterial mediante programas de cuidadores.
- Se continúa coordinando con la enfermera de reforma de vida en la prevención y cambios de estilo de vida en los trabajadores de las

diferentes empresas del cono sur, así como la derivación de pacientes con hipertensión al hospital para su tamizaje renal.

Limitaciones para el desempeño profesional

- Faltan enfermeras para la atención a los pacientes en el turno tarde ya que todos los pacientes asisten por la mañana pues estamos obligadas a dar citas adicionales.
- Casi todos los pacientes del servicio solicitan citas médicas a la enfermera ya que no suelen encontrar por teléfono o internet y hace que se lleve más tiempo en la atención del paciente.
- Contamos solo con un consultorio de enfermería. Lo que da lugar a la aglomeración de pacientes del programa de salud renal y cartera del adulto-adulto mayor.
- Al realizar las actividades preventivas promocionales como movilizaciones no se cuenta con el apoyo económico de la institución para la compra de materiales de difusión y otros, todo corre a cuenta de las dos enfermeras de la cartera del adulto.
- Deficiencia de personal para realizar las visitas domiciliarias.
- Falta terminar de conformar el equipo multidisciplinario comprometido con la cartera del adulto – adulto mayor.

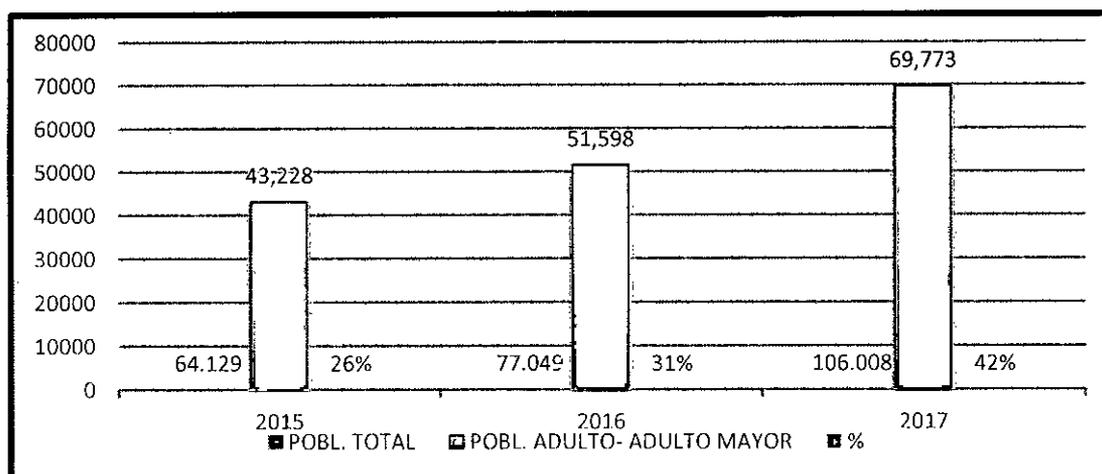
IV. RESULTADOS

CUADRO 4.1

POBLACION ADULTO Y ADULTO MAYOR ADSCRITA AL HOSPITAL

ULDARICO ROCCA FERNANDEZ DEL 2015 AL 2017

AÑO	POBL. TOTAL	POBL. ADULTO-ADULTO MAYOR	%
2015	64.129	43,228	26%
2016	77.049	51,598	31%
2017	106.008	69,773	42%
TOTAL	247.186	164599	100%



Fuente: Oficina de Estadística (2017)

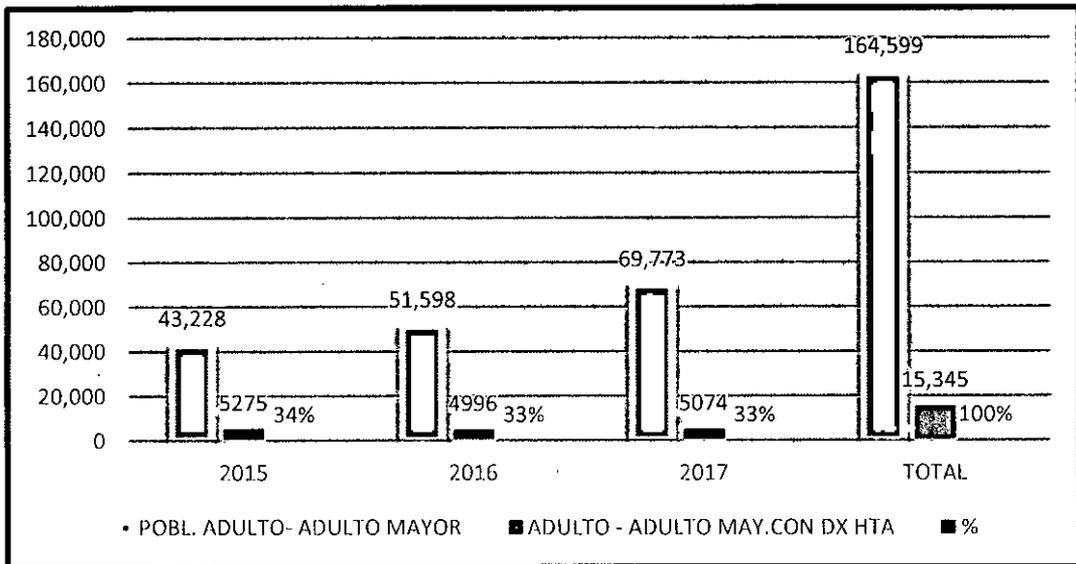
En el cuadro 4.1 vemos que en el año 2015 la población total y del adulto mayor adscrita al hospital Uldarico Rocca es menos debido a se divide nuestra población, unos fueron al Hospital Guillermo Kaelyn y el Ipress Villa Salud .De tal manera los pacientes acostumbrados al sistema de trabajo en enfermería y especialidades médicas, así como el buen trato del personal de salud solicitan a la gerencia central regresar al hospital en el año 2016 y 2017 por lo que se observa en los respectivos datos arriba mencionados.

CUADRO 4.2

**POBLACION DE ADULTOS – ADULTOS MAYORES
DIAGNOSTICADOS CON HIPERTENSION ARTERIAL EN EL**

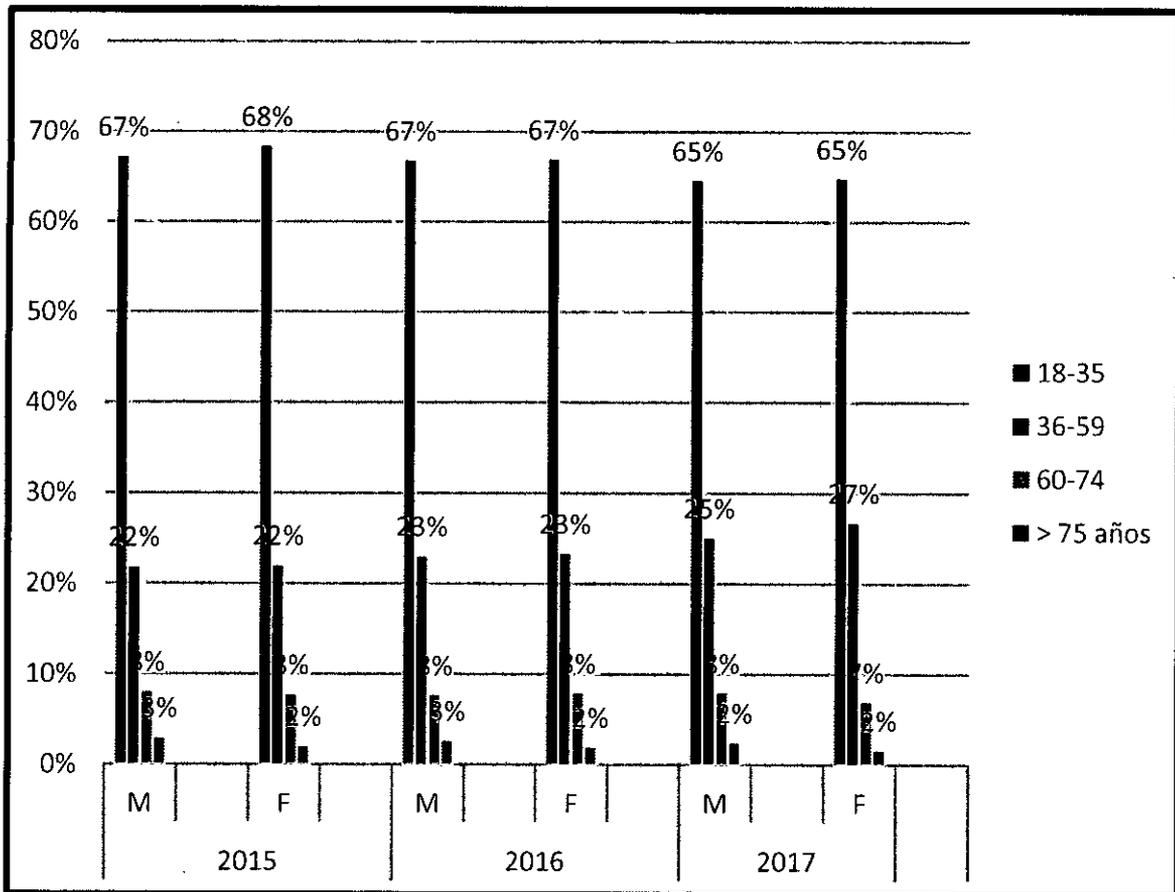
AÑO	POBL. ADULTO-ADULTO MAYOR	ADULTO - ADULTO MAY.CON DX HTA	%
2015	43,228	5275	34%
2016	51,598	4996	33%
2017	69,773	5074	33%
TOTAL	164,599	15,345	100%

HOSPITAL ULDARICO ROCCA FERNANDEZ 2015 AL 2017



Fuente: Oficina de Estadística (2017)

En el cuadro 4.2 vemos en este cuadro que la incidencia de HTA en la población del adulto-adulto mayor tiene un significativo porcentaje en los tres años, por esta razón es importante incidir que se debe realizar las actividades preventivo promocionales acerca de esta enfermedad crónica que hoy en día se está visualizando también en el grupo de jóvenes adultos.



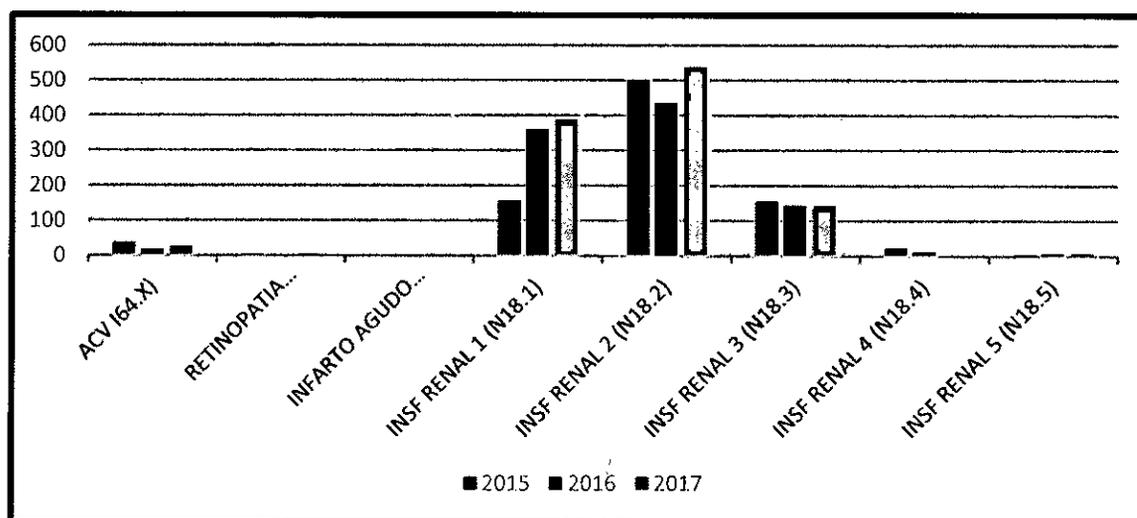
Fuente: Oficina de Estadística (2017)

En el cuadro 4.3 vemos que la población que más enferma son los varones y son los adultos jóvenes ya que ellos son un grupo activo e independiente y que pueden acudir con facilidad a sus controles, a diferencia de los adultos mayores que necesitan apoyo y padecen de algunas limitaciones. Por lo tanto, se necesita mayor difusión en la parte preventiva promocional, así como para evitar complicaciones, además es necesario seguir y/o continuar con esa cultura de salud para mejorar la calidad de vida a la población.

CUADRO 4.4

ADULTOS Y ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSION ARTERIAL CON COMPLICACIONES EN EL HOSPITAL ULDARICO ROCCA FERNANDEZ 2015 AL 2017

AÑO	2015	2016	2017
ACV	37	17	26
RETINOPATIA HIPERTENSIVA	4	0	3
INFARTO AGUDO MIOCARDIO	1	2	1
INSF RENAL ESTADIO 1	156	361	387
INSF RENAL ESTADIO 2	501	436	539
INSF RENAL ESTADIO 3	155	145	143
INSF RENAL ESTADIO 4	22	13	1
INSF RENAL ESTADIO 5	3	8	8



Fuente: Oficina de Estadística (2017)

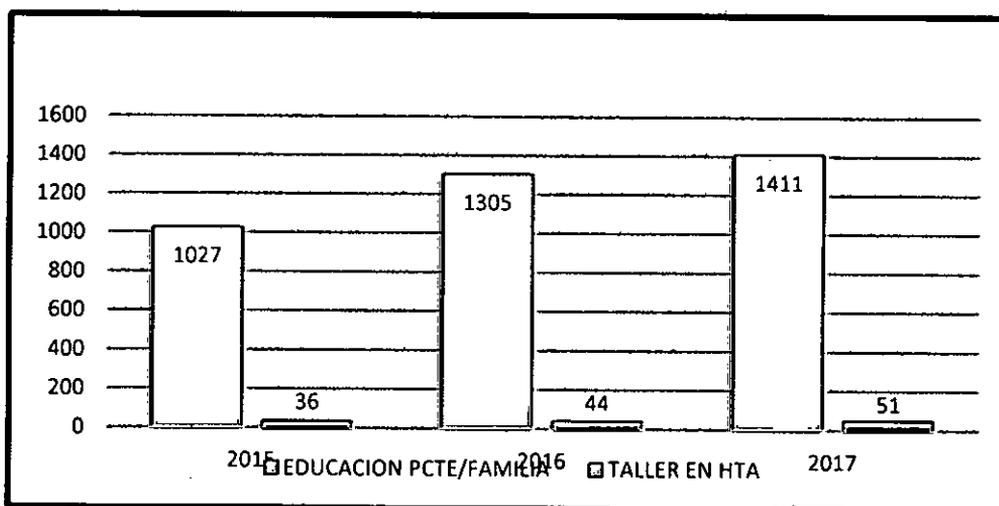
En el cuadro 4.4 Observamos que la hipertensión arterial alta no controlada a lo largo del tiempo puede conducir a complicaciones como se demuestran en la gráfica presentada. La insuficiencia renal crónica en sus diferentes estadios ocupa el primer lugar en los 3 años consecutivos, seguido de los ACV, retinopatía hipertensiva e infarto agudo de miocardio.

CUADRO 4.5

**EDUCACION Y TALLERES SOBRE LA HIPERTENSION ARTERIAL
REALIZADOS EN LA CARTERA DEL ADULTO – ADULTO MAYOR EN
HOSPITAL ULДАРICO ROCCA FERNANDEZ 2015 AL 2017**

AÑO	EDUCACION PCTE/FAMILIA	TALLER EN HTA
2015	1027	36
2016	1305	44
2017	1411	51

Fuente: Registros de la coordinación de enfermería del HURF. (2017).



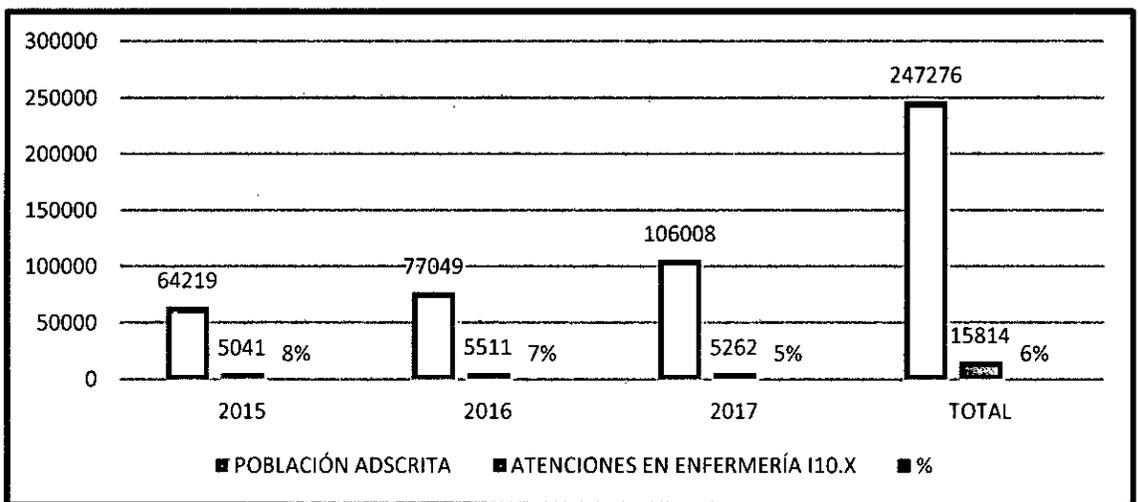
En el cuadro 4.5 Podemos observar que al año 2017 se ha ido incrementando las actividades de sesiones educativas y los talleres debido a que ya existe mayor participación tanto de la familia en saber manejar a estos tipos de pacientes como también parte del personal de salud por su tiempo y dedicación. En el año 2015 tuvimos un déficit de pacientes ya que la población asegurada fue dividida hacia otros centros hospitalarios como son Ipress Villa Salud y Hospital Guillermo Kaylim de la Fuente.

CUADRO 4.6

**ATENCIONES DE ENFERMERIA REALIZADAS EN LA CARTERA DEL
ADULTO – ADULTO MAYOR EN HOSPITAL ULDARICO ROCCA
FERNANDEZ 2015 AL 2017**

AÑO	POBLACIÓN ADSCRITA	ATENCIONES EN ENFERMERÍA CON HTA	EN CON %
2015	64219	5041	8%
2016	77049	5511	7%
2017	106008	5262	5%
TOTAL	247276	15814	6%

Fuente: Oficina de Estadística (2017)



En el cuadro 4.6 Observamos que las atenciones de enfermería han disminuido en el año 2017 ya que nuestra población adscrita para este año ha aumentado. Por lo tanto existe una brecha de pacientes insatisfechos con la atención que brinda nuestro hospital. Es decir, se requiere más enfermeras en el programa para la atención de nuestros pacientes.

V. CONCLUSIONES

- a) El fortalecimiento en la capacitación y actualización del equipo de enfermería ha permitido dar muchas soluciones a la situación de infraestructura y equipamiento en los momentos de su implementación.
- b) El acercamiento a la familia y la educación sobre cómo cuidar al paciente con hipertensión arterial facilita un mejor cuidado y una adecuada calidad de vida favoreciendo así brechas de abandonos y fallecidos por esta enfermedad.
- c) Se puede evidenciar que el 42 % corresponde a la población adulto mayor del total de la población asignada. De ello el 33% padece de hipertensión arterial, siendo los adultos jóvenes de sexo masculino quienes más prevalecen.
- d) Actualmente las atenciones de enfermería en el programa siguen siendo insuficientes ya que existe gran demanda de población adulto – adulto mayor en nuestra institución que requieren ser atendidos o simplemente no son concientizados sobre la importancia de controlarse oportunamente conllevando a una brecha muy baja de atenciones de enfermería.

- e) La educación al paciente con HTA y talleres sobre esta enfermedad se ha ido incrementando progresivamente en los últimos años debido al tiempo y la dedicación del personal de enfermería al identificarse con la atención integral a pacientes y familiares en el programa del adulto – adulto mayor.

VI. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones del presente estudio son:

- a) Brindar calidad y calidez en la atención del paciente y familia.
- b) Ampliar los turnos de atención en la cartera del adulto, debería atenderse en los dos turnos mañana y tarde pero por falta de recursos se realiza en un solo turno de tal manera se mejoraría el seguimiento y control de los pacientes .
- c) Involucrar el equipo multidisciplinario en el cuidado del Adulto Mayor, para mejorar su calidad de vida.
- d) Realizar visitas domiciliarias a los pacientes que se les capacita para verificar si aplican las medidas de autocuidado, y si no las aplican, motivar a los pacientes y familiares sobre la importancia de su aplicación.
- e) Realizar campañas de promoción de la salud y prevención de la hipertensión a la población susceptible y público en general, a través de los diferentes medios de comunicación, acerca de la importancia del Control de la Presión arterial, reducción del peso excesivo, mantener el peso óptimo de acuerdo a la edad y actividad, consumo de alimentos saludables, realizar ejercicios activos y evitar el sedentarismo, hábitos nocivos como el consumo de alcohol, tabaco.

IV. REFERENCIALES

1. MINSA. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para la prevención y control de la enfermedad hipertensiva en el primer nivel de atención. Perú.2011, [Citado 28 octubre 2016].Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2826.pdf>
2. Dirección Regional de Salud de Loreto. Estadística. Iquitos -Perú, 2016.de los años 2011 al 2015.
3. Isrrael E. Millian Mendez, Evaluación de la capacidad y perseccion del autocuidado del adulto mayor en la comunidad revista cubana de enfermería, 2010 disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000400007
4. Leyva, R, Jiménez. Capacidad de autocuidado en el control del paciente hipertenso. México; 2013. [Citado 24 Octubre del 2016].Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2011/nn114g.pdf>
5. Estrada D., Jiménez. Nivel de conocimientos de la hipertensión (HTA) y el riesgo cardiovascular. España; 2014. [Citado, 25 octubre 2016].Disponible en: <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/ti010/ti010.PDF>.

6. Fanarraga, J. Conocimiento y Practica de Autocuidado Domiciliario en Pacientes Adultos con Hipertensión Arterial, en Consultorio Externo de Cardiología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen-ESSALUD.Perú.2013.Disponible en: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/276/1/Fanarraga_jr.pdf
7. Álvarez, E. "Nivel de conocimientos de los adultos mayores sobre prevención de hipertensión arterial. Perú, 2014. [Citado 24 Setiembre 2016]. Disponible en :http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4175/1/%C3%81lvarez_re.pdf descargado el 11/11/16
8. Plaza, P. Hipertensión arterial. Madrid ,2015 [Citado, 25 octubre 2016].Disponible en: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/enfermedades-vasculares-ydel-corazon/hipertension-arterial.html>
9. Harrison y Kasper. Medicina Interna. 18a ed. Mac Graw Hill Interamericana: México; 2013. pág. 5042-2059.Vol II
- 10.Hernández, H. Fisiopatología de la hipertensión arterial. 2012. Cuba. [Citado, 25 octubre 2016]. <http://www.monografias.com/trabajos15/hipertensionarterial/hipertensionarterial.shtml#fi>
- 11.Peña, J; Sainz de la Mesa. Hipertensión arterial. 2014 Barcelona: [Citado, 9 Noviembre, 2016]. Disponible en:

<http://academicae.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/11277/>

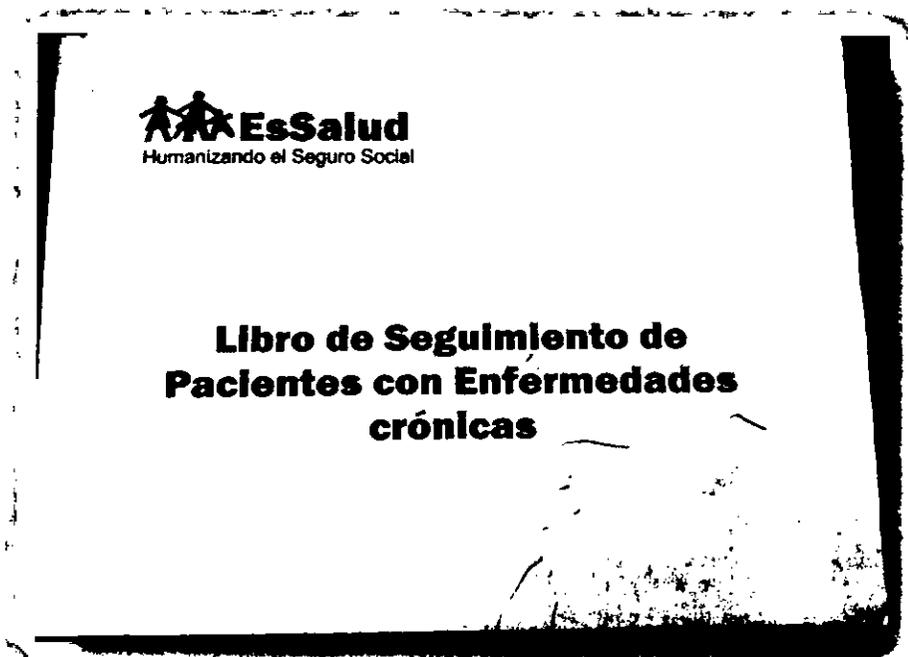
JaionePe%C3%.Maz a.pdf.

12. Luque P. Las prácticas de autocuidado y actividades de la vida diaria en el adulto mayor. 2010. Venezuela: [Citado, 29 setiembre 2016]. <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2296/1/Las-practicas-de-autocuidado-y-actividades-de-la-vida-diaria-en-el-adulto-mayor.pdf>.
13. Garrido, J; Sandoval, D. Control del Hipertenso, un desafío no resuelto. Rev. Chile vol.32 No.2. 2013. [Citado, 03 setiembre 2016]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071885602013000200001
14. Teorías de enfermería, (consultado el 24 de abril del 2017), disponible en: <http://teoriasenenfermeria.blogspot.pe/2013/05/modelo-de-promocion-de-salud-capitulo-21.html>240417
15. Salcedo-Álvarez; González-Caamaño. Autocuidado para el control de la hipertensión arterial en adultos mayores ambulatorios. 2012. Mexico: [citado 3 setiembre del 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665706320120003000

ANEXOS

ANEXO 1

LIBRO DE SEGUIMIENTO Y REGISTRO DE PACIENTES CON ENFERMEDADES CRONICAS



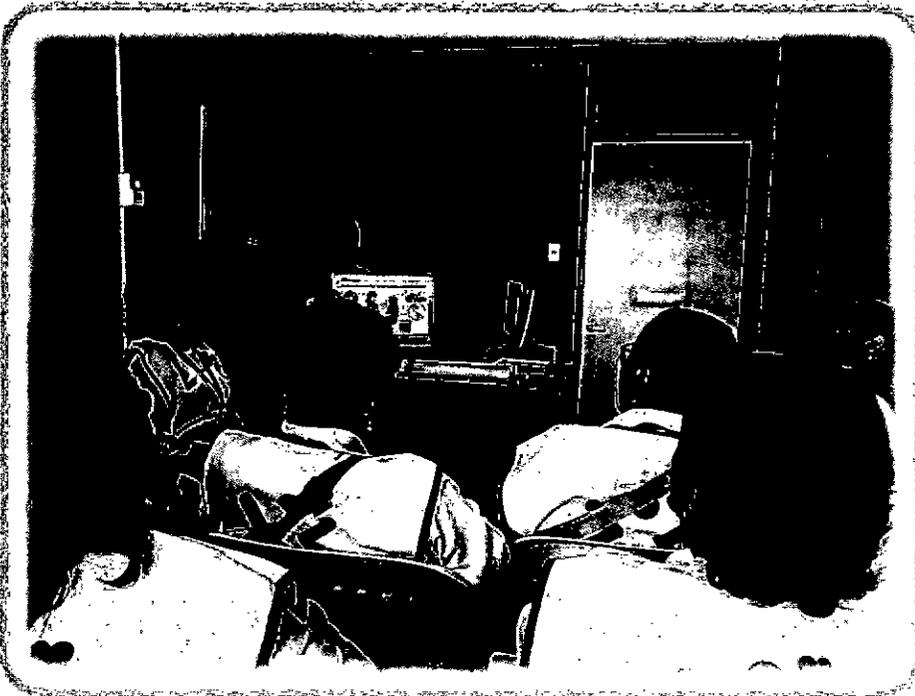
Fuente: Propia

BRINDANDO SESION EDUCATIVA INTRAMURAL



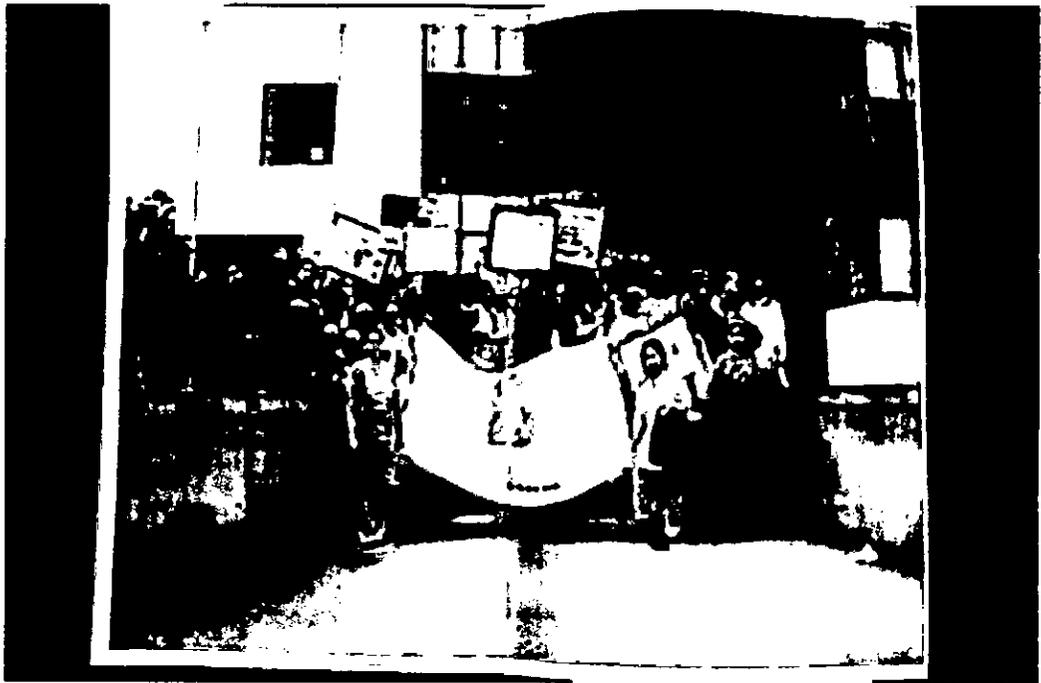
Fuente: Propia

BRINDANDO SESIÓN EDUCATIVA INTRAMURAL



Fuente: Propia

TALLER DE NUTRICIÓN A PACIENTES HIPERTENSOS



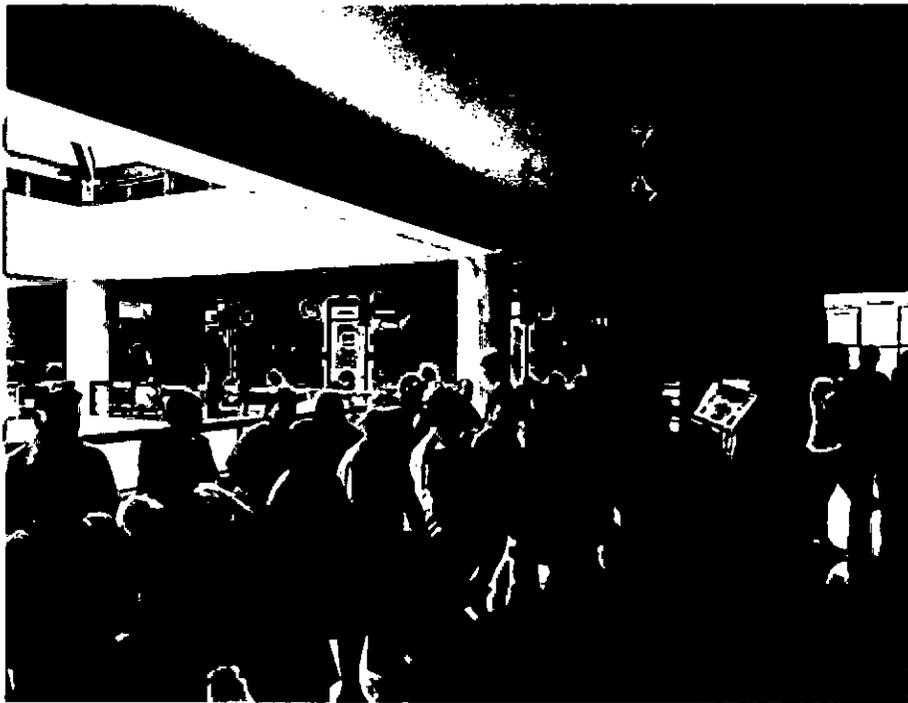
Fuente: Propia

ACTIVIDAD EXTRAMURAL – RADIO – VES



Fuente: Propia

BRINDADO SESION EDUCATIVA EN LA SALA DE ESPERA



Fuente: Propia

TARJETA DE CONTROL DEL CUIDADO INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO

262



TARJETA DE CONTROL DEL CUIDADO INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO

Red: R.O.R

IPRESS: MURF

1.- DATOS GENERALES

Nombre y Apellidos: Huamán Suarez Javier HCL: 453487

Teléfono: 2875533 Email: Edad: 52 años

Dirección: SG SPB - PZ D 14 Referencia: _____

Fecha de nacimiento: 19-01-65

Persona responsable y/o con quien vive: DNI: 40731315

Adulto Frágil N°: _____ VGI: _____

2.- ENFERMEDADES QUE PADEZCO

	SI	NO		SI	NO
Obesidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Osteoartritis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dislipidemias	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Asma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipertensión arterial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EPOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SFC - estadio: MORO 83 12-09-17

VISARE N° _____ Fecha: _____

3.- RIESGOS

	SI	NO		SI	NO
Sobrepeso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sedentarismo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estrés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tabaco	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bajo peso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Síndrome metabólico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Obesidad Abdominal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Atención / Fecha	/	/	/	/	/	/
Atención de Enfermería						
Atención nutricional						
Atención Oftalmológica						
Atención Odontológica						
Evaluación Social						
Fondo de Ojo						
Electrocardiograma						
Símbolico Respiratorio						
Tamizaje de Cáncer						
Tamizaje de Salud Mental						
Factor de Riesgo ITS o VIH						
Atención Progr.						
Planificación Familiar						



TARJETA DE CONTROL DEL CUIDADO INTEGRAL DEL PACIENTE ADULTO

Red: _____

IPRESS: _____

1.- DATOS GENERALES

Nombre y Apellidos: _____ HCL: _____

Teléfono: _____ Email: _____

Dirección: _____ Referencia: _____

Fecha de nacimiento: _____

Persona responsable y/o con quien vive: _____

Adulto Frágil N°: _____ VGI: _____

2.- ENFERMEDADES QUE PADEZCO

	SI	NO		SI	NO
Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Osteoartritis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dislipidemias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Asma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EPOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SFC - estadio: _____

VISARE N° _____ Fecha: _____

3.- RIESGOS

	SI	NO		SI	NO
Sobrepeso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcohol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sedentarismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bajo peso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Síndrome metabólico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Obesidad Abdominal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: Propia



Resolución Ministerial

Lima, ..19.. de...ENERO..... del...2015

Visto, los Expedientes N°s 14-088487-001 y 14-043194-003, que contienen el Memorandum N° 1433-2014-DGSP/MINSA y el Informe N° 037-2014-DGSP-DAIS-ESNPCDNT/MINSA, de la Dirección General de Salud de las Personas del Ministerio de Salud;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el numeral 1) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud establece que el Ministerio de Salud es competente en Salud de las Personas;

Que, asimismo, el literal a) del artículo 5 de la precitada Ley dispone que es función rectora del Ministerio de Salud formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de Promoción de la Salud, Prevención de Enfermedades, Recuperación y Rehabilitación en Salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; así como "*Dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales, (...)*", conforme se desprende del literal b) del artículo 5 de la precitada Ley;

Que, por Resolución Ministerial N° 491-2009/MINSA, de fecha 21 de julio de 2009, se aprobó la "Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Control de la Enfermedad Hipertensiva en el Primer Nivel de Atención";

Que, de acuerdo a lo previsto en el literal a) del artículo 41 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 023-2005-SA y sus modificatorias, la Dirección General de Salud de las Personas, es el órgano técnico normativo a cargo de proponer las políticas de salud, prioridades sanitarias

y estrategias de atención de salud de las personas y el modelo de atención integral de salud, con alcance sectorial e institucional;

Que, la Dirección General de Salud de las Personas ha elaborado la "Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Enfermedad Hipertensiva", cuya finalidad es contribuir en la reducción de la morbilidad y mortalidad de la enfermedad hipertensiva;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Salud de las Personas;

Con el visado de la Directora General de la Dirección General de Salud de las Personas, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, del Viceministro de Salud Pública y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud;

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la "Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Enfermedad Hipertensiva", que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar a la Dirección General de Salud de las Personas la difusión y supervisión de lo dispuesto en la citada Guía Técnica.

Artículo 3.- Disponer que el Instituto de Gestión de Servicios de Salud, así como las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud, las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional, son responsables de la difusión, implementación y supervisión de la presente Guía Técnica, dentro de sus respectivas jurisdicciones.

Artículo 4.- Dejar sin efecto la Resolución Ministerial N° 491-2009/MINSA, de fecha 21 de julio de 2009, que aprobó la "Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Control de la Enfermedad Hipertensiva en el Primer Nivel de Atención".

Artículo 5.- Encargar a la Oficina General de Comunicaciones la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Portal Institucional del Ministerio de Salud, en la dirección: http://www.minsa.gob.pe/transparencia/dge_normas.asp.

Regístrese, comuníquese y publíquese.



ANÍBAL VELÁSQUEZ VALDIVIA
Ministro de Salud



GUÍA TÉCNICA: GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA

I. FINALIDAD

Contribuir a la reducción de la morbilidad y mortalidad de la enfermedad hipertensiva.

II. OBJETIVO

Establecer los criterios técnicos para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía de Práctica Clínica tiene como ámbito de aplicación los establecimientos de salud del Ministerio de Salud, del Instituto de Gestión de Servicios de Salud, de las Direcciones Regionales de Salud, de las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces a nivel regional. También podrá servir como referente para los demás establecimientos de salud del Seguro Social de Salud (EsSalud), de las Instituciones Armadas (IPRESS), de la Policía Nacional del Perú, así como para los establecimientos de salud privados y otros prestadores que brinden atenciones de salud en todo el país.

IV. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

4.1. Nombre y código de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ma. versión (CIE 10)

- Hipertensión esencial (primaria) (I10).
- Enfermedad cardíaca hipertensiva (I11).
- Enfermedad renal hipertensiva (I12).
- Enfermedad cardiorenal hipertensiva (I13).
- Hipertensión secundaria (I15).
- Insuficiencia cardíaca (I50).
- Enfermedad cerebrovascular, no especificada (I67.9).

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. DEFINICIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad vascular, arterial, sistémica, inflamatoria-crónica, sin etiología definida en la mayoría de los casos; y cuya manifestación clínica indispensable es la elevación anormal y persistente de la presión arterial sistólica (PAS) o diastólica (PAD).

En la población adulta (≥ 18 años de edad), el punto de corte para la presión arterial sistólica es ≥ 140 mmHg y para la diastólica ≥ 90 mmHg. El riesgo cardiovascular es inherente al nivel de la presión arterial y observa un incremento de tipo lineal. Sin embargo, se debe establecer el riesgo adicional teniendo en cuenta los factores de riesgo presentes, así como el compromiso clínico o subclínico de órgano o sistema blanco (estratificación de riesgo global).

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

La enfermedad hipertensiva no es curable pero se considera que la reducción efectiva de la presión arterial (PA) es un objetivo fundamental para la reducción de los eventos cardiovasculares.

5.2. ETIOLOGÍA

5.2.1. Hipertensión primaria (esencial o Idlopática):

Es aquella hipertensión en la que no existe una causa identificable; existen múltiples factores relacionados o asociados pero no con categoría de causa y efecto; está descrito un componente familiar, pero aún no está definido un único gen responsable. De manera general, corresponde a más del 95% de casos de hipertensión arterial.

5.2.2. Hipertensión secundaria:

Es aquella debida a una causa identificable; cuya remoción o corrección desencadena un control óptimo de la PA y, en muchos casos, la curación de la enfermedad. Corresponde a menos del 5% del total de casos de hipertensión arterial.

Entre ellas destacan por su prevalencia:

- **Enfermedad renal:** parenquimal o renovascular (glomerulonefritis, nefropatías intersticiales, hidronefrosis, tumores renales, aterosclerosis o displasias de arterias renales).
- **Enfermedades endocrinas:** hipotiroidismo e hipertiroidismo, hiperaldosteronismo primario, feocromocitoma, síndrome de Cushing, entre otras.
- **Miscelánea:** tumores, coartación de aorta, enfermedad de Paget, entre otros.
- **Medicamentos:** anticonceptivos hormonales, corticosteroides, agentes vasoconstrictores, simpaticomiméticos, antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la monoaminooxidasa, anfetaminas, antiinflamatorios no esteroideos, ciclosporina, eritropoyetina entre otros.

5.3. FISIOPATOLOGÍA

El concepto actual sobre la enfermedad hipertensiva es de una enfermedad vascular, arterial, sistémica, inflamatoria, crónica y progresiva.

Partiendo de ese concepto genérico, se desprende que el vaso sanguíneo es el órgano primario de afección y dentro de esa estructura está el endotelio. Este órgano es vital en la homeostasis vascular ya que de su normal funcionamiento depende el equilibrio y, por ende, la salud integral vascular.

La presión arterial está regulada por numerosos factores neuro-hormonales de acción sistémica y local, que funcionan en circuitos de autorregulación, manteniéndola dentro de límites estrechos.

Diversos factores como herencia y estilo de vida, sistema nervioso simpático hiperactivado, ingesta excesiva de sal, hormonas o sustancias liberadas por el endotelio enfermo, pueden modificar el gasto cardiaco o la resistencia vascular periférica, lo que da inicio a la enfermedad.

La angiotensina II (de acción sistémica o tisular), potente vasoconstrictora y facilitadora del crecimiento celular, es el principal determinante de la persistencia de la enfermedad hipertensiva.



**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

La disfunción endotelial, que acompaña a la enfermedad hipertensiva, promueve la proliferación celular así como la liberación de muchas sustancias vasoactivas, protrombóticas y procoagulantes que ulteriormente precipitarán en aterosclerosis precoz.

En esta enfermedad, la hipertrofia e hiperplasia vascular, el aumento de la matriz extracelular y el incremento de la resistencia vascular periférica explican la hipertrofia miocárdica y el desarrollo de complicaciones vasculares (aterosclerosis), cardíacas (insuficiencia cardíaca, isquemia miocárdica y arritmias), cerebral (hemorragia, isquemia, encefalopatía), oftalmológicas (retinopatía hipertensiva), urológicas (disfunción eréctil) y nefrológicas (insuficiencia renal).

5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

La HTA es la principal causa de enfermedad y mortalidad cardiovascular, y la primera carga de enfermedad a nivel mundial¹². De esta manera, la Organización Mundial de la Salud estima que 12,8% de todas las muertes a nivel mundial se deben a esta enfermedad; y calcula que en personas de 25 años a más, alrededor del 40% padecen hipertensión, y 35% para la región de las Américas, siendo algo mayor en hombres (39%) que en mujeres (32%)². La prevalencia a nivel mundial ha ido aumentando progresivamente, estimando que para el año 2025 la padecerían 1.500 millones de personas³.

Un estudio transversal multipaís realizado en adultos de 35 a 70 años reclutados durante el periodo 2003-2009, encontró que solo 46,5% de las personas diagnosticadas de hipertensión arterial estaban conscientes de su diagnóstico. A su vez, se encontró que el 87,5% de personas diagnosticadas recibía tratamiento farmacológico, y de ellos, solo el 32,5% estaba controlado⁴.

En relación a la información oficial de nuestro país, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del año 2013 (ENDES 2013), realizada en personas de 15 años a más, mostró una prevalencia de presión arterial alta de 16,6% (IC 95%; 15% - 18,2%); siendo esta prevalencia de 21,5% (IC 95%; 19% - 23,9%) en hombres y 12,3% (IC 95%; 10,5% - 14,2%) en mujeres. Además, encontró que solo el 12,2% de estos fueron diagnosticados por un médico. De este total, el 62% recibe tratamiento⁵.

En la ENDES del año 2012 realizada en adultos de 60 años a más, la prevalencia de HTA fue del 34,4%⁶. Por otro lado, según un estudio realizado por la Sociedad Peruana de Cardiología en adultos residentes de las ciudades del Perú, el 27,3% padecía de HTA⁷.

5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

5.5.1. Medio ambiente: la polución está asociada a mayor riesgo cardiovascular⁸.

5.5.2. Estilo de vida: tabaquismo, sedentarismo, café, alcohol, dieta malsana.

5.5.3. Factores hereditarios: historia familiar de enfermedades cardiovasculares.

5.5.4. Riesgo cardiovascular: Es la probabilidad que tiene un individuo de sufrir una enfermedad o evento cardiovascular durante un periodo de tiempo, generalmente por 10 años, el cual va a depender del número de factores de riesgo que estén presentes simultáneamente en el individuo⁹. Para estratificar al paciente hipertenso y adjudicarle el riesgo cardiovascular total se consideran los siguientes elementos diagnósticos:

- Nivel de presión arterial.
- Factores de riesgo.
- Daño asintomático a órgano blanco.
- Evento vascular.

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

a. Nivel de presión arterial: detallados en el numeral 6.2. de la presente Guía de Práctica Clínica.

b. Factores de riesgo⁹

- Sexo masculino.
- Edad (varones, ≥ 55 años; mujeres, ≥ 65 años).
- Tabaquismo (al menos un cigarrillo el último mes)¹⁰.
- Dislipidemias:
 - Colesterol total > 200 mg/dl, o
 - cLDL > 130 mg/dl, o
 - cHDL: varones, < 40 mg/dl; mujeres, < 50 mg/dl, o
 - Triglicéridos > 150 mg/dl.
- Hiperglucemia en ayunas de 100-125 mg/dl.
- Intolerancia a la glucosa^{a,11}.
- Diabetes mellitus^{b,11}.
- Obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²)^c.
- Sobrepeso (IMC 25-29.9 kg/m²).
- Obesidad abdominal (perímetro abdominal: varones, ≥ 102 cm; mujeres, ≥ 88 cm).
- Historia familiar en primer grado de enfermedad coronaria prematura o equivalente (varones, < 55 años; mujeres, < 65 años).

c. Daño asintomático a órgano blanco⁹

- Corazón: evidencia de hipertrofia ventricular izquierda^d.
- Sistema vascular arterial: engrosamiento de carótida (grosor íntima media $> 0,9$ mm) o presión de pulso ≥ 60 mmHg e índice tobillo-brazo $< 0,9$ o velocidad de la onda de pulso carotídeo femoral > 10 m/s.
- Ojos: retinopatía hipertensiva.
- Riñón: TFG ≤ 60 ml/min/1,73m² y microalbuminuria (30-300 mg/24h o cociente albúmina/creatinina de 30-300 mg/g).

^a Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 140 mg/dl y menor o igual a 199 mg/dl, dos horas después de una carga de 75 g de glucosa anhidra durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa.

^b Cualquiera de las siguientes: (a) Glucemia de ayuno medida en plasma venoso igual o mayor a 126 mg/dl en dos oportunidades, no debiendo pasar más a 72 horas entre una y otra prueba. (b) Síntomas de diabetes mellitus tipo 2 y una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl. (c) Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl dos horas después de una carga de 75 g de glucosa anhidra durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa.

^c IMC: índice de masa corporal. Peso en kilos entre el cuadrado de la talla en metros.

^d Electrocardiográfica: índice de Sokotow-Lyon $> 3,5$ mV; RaVL $> 1,1$ mV; producto de la duración por el voltaje de Cornell > 244 mV*ms. Ecocardiográfica: índice de masa ventricular izquierda: varones, > 115 g/m² área de superficie corporal; mujeres, > 95 g/m² área de superficie corporal. Riesgo máximo de hipertrofia ventricular izquierda concéntrica: índice aumentado de la masa ventricular izquierda con un cociente grosor parietal/radio $> 0,42$.

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

d. Evento cardiovascular o renal manifiesto⁸

- Enfermedad cerebrovascular: ictus isquémico, hemorragia cerebral, accidente isquémico transitorio.
- Enfermedad coronaria: infarto de miocardio, angina, revascularización coronaria con intervención coronaria percutánea o cirugía de revascularización coronaria.
- Insuficiencia cardíaca con o sin función sistólica preservada.
- Enfermedad arterial periférica sintomática en extremidades inferiores.
- Enfermedad renal crónica con TFGe < 30 ml/min/1,73 m² de área de superficie corporal; proteinuria (>300 mg/24 h).
- Retinopatía avanzada: hemorragias o exudados, papiledema.

e. Valoración del riesgo cardiovascular⁸

Con los puntos anteriores, se categoriza a la persona de acuerdo a su riesgo cardiovascular en (Tabla 2):

1. Bajo.
2. Moderado.
3. Alto.
4. Muy alto.

5.6. Las recomendaciones que se citan en la presente Guía de Práctica Clínica están basadas según los niveles de recomendación y grado de solidez de la recomendación que establece la normatividad vigente (anexo 1 de la presente Guía de Práctica Clínica).

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1. CUADRO CLÍNICO

6.1.1. Signos y síntomas

La HTA es esencialmente asintomática. Es más común identificar a un paciente con HTA cuando ya presenta complicaciones crónicas como la insuficiencia cardíaca congestiva, hipertrofia de ventrículo izquierdo, nefropatía, trastornos visuales por retinopatía o problemas neurológicos por enfermedad cerebrovascular o disfunción eréctil.

Pueden existir síntomas en casos de crisis hipertensiva como cefalea, mareos, visión borrosa o náuseas. Los trastornos cognitivos agudos se asocian a encefalopatía hipertensiva o accidentes cerebro vasculares.

6.1.2. Interacción cronológica

Se debe tener en cuenta el tiempo transcurrido entre la hipertensión arterial subclínica y la aparición de las manifestaciones clínicas, ya que cuanto más precoz sea hecho el diagnóstico, menor probabilidad de encontrar complicaciones.

6.2. DIAGNÓSTICO

6.2.1. Criterios de diagnóstico

6.2.1.1. Cribado y detección temprana de hipertensión arterial

No existe evidencia suficiente para recomendar la periodicidad de control de PA pero sí la necesidad de realizarlo^{12,13,14,15}.

Se recomienda realizar un control de PA en toda la población mayor o igual a 18 años. Esta se deberá repetir cada 5 años si la medición de la presión arterial está en rangos normales (PAS <120 mmHg y PAD <80 mmHg) y no exista evidencia de algún factor de riesgo. Si se encontrase al menos un factor de riesgo cardiovascular o si los valores de PAS son de 120-139 mmHg o PAD 80-89 mmHg, deberá repetirse los controles anualmente. (Recomendación B)

El diagnóstico de enfermedad hipertensiva y la estratificación de riesgo cardiovascular se realizan en el establecimiento de salud donde fue captado el paciente. Si fue en el primer de atención y en el proceso diagnóstico se sospecha de daño de órgano blanco o de hipertensión arterial secundaria, se deberá referir al segundo o tercer nivel de atención para evaluación por el médico internista o cardiólogo.

6.2.1.2. Procedimientos diagnósticos

Los procedimientos diagnósticos comprenden: la historia médica, evaluación clínica, mediciones repetidas de la presión arterial y exámenes de laboratorio e instrumentales.

Estos procedimientos tienen los siguientes objetivos:

- a) Determinar los niveles de presión arterial (Tabla 1 de la presente Guía de Práctica Clínica).
- b) Buscar potenciales causas secundarias.
- c) Determinar el riesgo cardiovascular global según factores de riesgo y daño de órgano blanco clínico o subclínico (Tabla 2 de la presente Guía de Práctica Clínica).

La medición correcta de la PA en el consultorio, en forma indirecta, es el método primario para acceder a la información básica que permita establecer el diagnóstico y la toma de decisiones terapéuticas.

La exactitud es un requisito indispensable para cumplir con las anteriores premisas. Por ende, los valores inexactos serán los responsables de errores en la evaluación y tratamiento de los pacientes. La metodología de toma de la presión arterial se describe en el Anexo 4 de la presente Guía de Práctica Clínica. Se recomienda para un buen diagnóstico, que la toma de la PA sea realizada por el médico u otro personal de salud capacitado.

El registro obtenido es indicador de la PA existente en el momento de la toma. Dado que se trata de un parámetro hemodinámico variable y que múltiples factores influyen en dicha variabilidad, es necesario realizar registros sucesivos y obtener el promedio de estos para tener el cálculo aproximado de la PA del periodo de la evaluación. En cada sesión se recomienda obtener al menos dos mediciones con un intervalo de uno o dos minutos. Si los valores son muy diferentes, se toman mediciones adicionales⁶.



**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

Tabla 1. Clasificación de la presión arterial en adultos de 18 años a más¹⁶

Categoría	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
Normal	<120	<80
Pre-hipertensión	120-139	80-89
Hipertensión	≥140	≥90
Estadio 1	140-159	90-99
Estadio 2	≥160	≥100

En el monitoreo ambulatorio de la presión arterial, la persona lleva en el brazo no dominante un tensiómetro portátil por 24 horas. Este método no se utiliza en el primer nivel de atención y solo se realizará a criterio del cardiólogo o médico internista⁹.

6.2.1.3. Datos relevantes de la historia clínica

- Filiación: sexo, edad, raza, condición socio-económica.
- Historia familiar de hipertensión arterial, accidente cerebro vascular, enfermedad coronaria y muerte prematura o súbita en familiares cercanos.
- Perfil psicosocial, factores ambientales, síntomas de depresión, ansiedad o pánico, situación laboral y grado de escolaridad.
- Enfermedad actual: tiempo del diagnóstico de la HTA por profesional de la salud y niveles de presión, reacción adversa a medicamentos, así como consumo de medicamentos o drogas que puedan afectar la presión arterial (antiinflamatorios no esteroideos, corticoides, simpático miméticos, estrógenos, ergotamina, vasoconstrictores nasales, itraconazol, ketoconazol, entre otros), dolor precordial (síntomas de daño de arteria coronaria), signos y síntomas sugestivos de insuficiencia cardíaca, insuficiencia vascular cerebral, daño renal o indicios de HTA secundaria.
- Indagar y registrar sobre los diversos factores de riesgo: tabaquismo, sobrepeso, obesidad, sedentarismo, dislipidemia, entre otros.
- Averiguar sobre hábitos alimentarios: nivel de consumo de sal, alcohol y grasas saturadas.
- Indagar sobre otros productos que puedan incrementar la presión arterial como cafeína, guaraná, ginseng, entre otros¹⁷.

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

6.2.1.4. Examen físico

Evaluar:

- **Peso¹⁸.**
- **Talla¹⁸.**
- **Índice de masa corporal¹⁸.**
- **Perímetro abdominal¹⁸.**
- **Inspección: facies y aspecto sugestivo de HTA secundaria.**
- **Medición de la presión arterial, pulso y frecuencia cardiaca.**
- **Determinar presencia de edema.**
- **Verificar la presencia de pulsos en todas las extremidades: arteria carótida, braquial, radial, femoral, poplíteo, tibial y pedio.**
- **Palpación y auscultación de arteria carótida, verificar ingurgitación yugular y palpación de la tiroides.**
- **Examen precordial, para descartar hipertrofia ventricular o crecimiento de cavidades cardíacas.**
- **Examen pulmonar: auscultación de ruidos agregados.**
- **Examen abdominal, auscultación de soplos abdominales o masa abdominal.**
- **Examen de fondo de ojo: entrecruzamiento arteriovenoso, exudados, hemorragias, edema de papila, entre otros.**

6.2.1.5. Estratificación del riesgo cardiovascular

Asignar un nivel de riesgo cardiovascular según la siguiente tabla:

Tabla 2. Estratificación del riesgo CV total en categorías de riesgo según los valores de PAS y PAD y la presencia de factores de riesgo, daño asintomático a órgano blanco, diabetes mellitus, grado de ERC y ECV sintomática⁹.

Otros factores de riesgo, daño orgánico asintomático o enfermedad	Presión arterial (mmHg)			
	PAS 130-139 o PAD 85-89	PAS 140-159 o PAD 90-99	PAS 160-179 o PAD 100-109	PAS ≥ 180 o PAD ≥ 110
Sin otros FR		Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
1-2 FR	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo moderado a alto	Riesgo alto
≥ 3 FR	Riesgo bajo a moderado	Riesgo moderado a alto	Riesgo alto	Riesgo muy alto
Daño orgánico, ERC de grado 3 o diabetes mellitus	Riesgo moderado a alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo muy alto
ECV sintomática, ERC de grado ≥ 4 o diabetes con daño orgánico/FR	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

ECV: enfermedad cardiovascular; ERC: enfermedad renal crónica; FR: factor de riesgo; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

ERC: grado 3: 30-60 ml/min/1,73 m²; grados 4 y 5: < 30 y < 15 ml/min/1,73 m² respectivamente.

Fuente: Manca G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, et al. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. European Heart Journal 34, 2159-2219.

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

6.2.2. Diagnóstico diferencial

La mayoría de las personas que padecen de presión arterial elevada (98% a 99% de hipertensos de 20 a 70 años) no tienen una causa identificable. En el resto, las causas pueden deberse a enfermedad renal (causa principal), endocrina, a medicamentos, tumores, alteraciones vasculares, entre otras, que es importante determinar para controlar sus niveles de presión arterial.

6.3. EXÁMENES AUXILIARES:

6.3.1. De patología clínica

Los principales objetivos en este punto son la búsqueda de factores de riesgo adicionales, causas de hipertensión arterial secundaria, y descartar algún daño de órgano blanco. Para ello se recomienda, según la capacidad resolutive del establecimiento de salud⁹: (Recomendación A)

Realizados en el primer nivel de atención:

- Hemoglobina y hematocrito.
- Glucosa en ayunas. Si la glucemia se encontrase entre 100-125 mg/dl, se recomienda realizar un test de tolerancia oral a la glucosa.
- Examen de orina: examen microscópico; proteína en orina (tira reactiva).
- Creatinina sérica y cálculo de la Tasa de Filtración Glomerular Estimada o Depuración de Creatinina^{6,19}.
- Ácido úrico sérico.
- Colesterol total, cLDL, cHDL y triglicéridos séricos en ayunas.
- Electrolitos séricos.

Opcionales para el primer nivel de atención:

- Microalbuminuria (si la tira de proteínas en orina es negativa y confirmación de diagnóstico de HTA).
- Proteinuria cuantitativa 24 horas, si el resultado de la tira reactiva es positiva.

Según normatividad vigente, si en el primer nivel no hay capacidad de realizar los análisis, el paciente deberá ser referido al siguiente nivel de atención para completar el estudio o control, así como para que sea evaluado por el especialista.

6.3.2. De imágenes

La ecocardiografía permite obtener datos de las dimensiones ventriculares y auriculares y evaluar la función sistólica y diastólica del ventrículo izquierdo. Será realizada en todo paciente hipertenso con riesgo cardiovascular alto a más^{20,21}. (Recomendación B)

⁶Tasa de filtración glomerular estimada = $186 \times \text{creatinina en plasma}^{-1.154} \times \text{edad}^{-0.203} \times 1.21$ si raza negra $\times 0.742$ si es mujer.
Depuración de creatinina = $\{140 - \text{edad (años)} \times \text{peso (kg)}\} / [72 \times \text{creatinina sérica (mg/dl)}] \times 0.85$ (mujeres)

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

- a) Restricción de la ingesta de sal.
- b) Evitar el consumo de alcohol, en su defecto, moderar su consumo.
- c) Consumo de frutas y verduras, y alimentos bajos en grasa.
- d) Reducción y control de peso.
- e) Actividad física regular.
- f) Evitar exposición al humo de tabaco.

Por otro lado, es necesario reducir la exposición de factores de riesgo ocupacionales: psicosociales, químicos (plomo, sulfuro de carbono, disolventes, insecticidas) y físicos (ruido y altas temperaturas)^{27,28}.

Es importante involucrar a la familia en el manejo integral de la persona con hipertensión arterial.

Tabla 4. Modificaciones en los estilos de vida del paciente con hipertensión arterial

Modificación	Recomendación	Grado de recomendación
Reducción de peso	Lograr y mantener un peso corporal normal: IMC 18,5 – 24,9 y una circunferencia abdominal menor de 102 cm en varones y 88cm en la mujer.	B
Dieta	Consumo frutas, vegetales frescos, y alimentos bajos en grasas totales y saturadas.	A
Reducción del consumo de sal	Reducir ingesta de sal en la dieta a no más 5 gr al día.	A
Actividad física	Ejercicio físico aeróbico de moderada intensidad de manera regular tal como caminar, trotar, montar bicicleta, nadar (al menos 30 min. al día o 150 min semanales).	A
Evitar o limitar el consumo de alcohol	Evitar el consumo de alcohol, en su defecto, no exceder de 20-30 g/día de etanol los varones y 10-20 g/día las mujeres. El consumo semanal de alcohol no debe exceder los 140 g en los varones y 80 g en las mujeres.	A
No al tabaco	Abandono total del hábito de fumar. No exposición al humo de tabaco.	A

6.4.2. Terapéutica

Inicio de terapia farmacológica

La decisión de iniciar medicamentos antihipertensivos dependerá del nivel de riesgo cardiovascular que se le ha adjudicado según la evaluación integral del paciente (Tabla 2), tomando en cuenta fundamentalmente: nivel de la presión arterial sistólica y diastólica, factores de riesgo (incluyendo comorbilidades) y presencia de daño clínico o subclínico en los órganos blanco.

Los pacientes hipertensos que iniciarán terapia farmacológica son:

1. Hipertensos con riesgo cardiovascular bajo que han realizado cambios en el estilo de vida por lo menos 3 a 6 meses y en quienes no se han obtenido las metas de la presión arterial.
2. Hipertensos con niveles de presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 100 mmHg, independiente de otros parámetros.
3. Hipertensos a partir de riesgo cardiovascular moderado, independiente del nivel de la presión arterial.

La terapia farmacológica puede ser con agente único o en combinaciones apropiadas.

Los grupos de medicamentos antihipertensivos probadamente eficaces y aceptados de primera elección en monoterapia corresponden a: inhibidores de enzima convertidora de angiotensina II, bloqueadores de los receptores de angiotensina II, β -bloqueadores, bloqueadores de los canales de calcio y diuréticos tipo tiazidas (Anexos 2 y 3 de la presente Guía de Práctica Clínica)⁹. En personas mayores de 60 años, se prefiere no utilizar los β -bloqueadores como primera elección^{9,29}. (Recomendación A)

El inicio de monoterapia podrá realizarlo el médico general del primer nivel de atención con uno de los agentes antihipertensivos mencionados, para lo cual se recomienda iniciar con:

- Enalapril, dos veces al día (10 a 20 mg por día), o
- losartán, dos veces al día (50 a 100 mg por día), o
- hidroclorotiazida, una vez al día (12.5 a 25 mg por día), o
- amlodipino, una vez al día (5 a 10 mg por día).

Terapia farmacológica combinada

La decisión de iniciar terapia farmacológica combinada dependerá en principio de la respuesta clínica. De no alcanzarse la meta en al menos 8 a 12 semanas de tratamiento regular y continuo, debe combinarse³⁰. Si la dosis inicial convencional de un agente único no muestra eficacia, también se recomienda combinar.

El inicio de terapia combinada podrá realizarlo el médico del primer nivel de atención. Cuando se inicie terapia combinada debe considerarse que el paciente sea referido al siguiente nivel para evaluación del cardiólogo o médico internista.

Los grupos de pacientes, en quienes se prefiere combinar la terapia precozmente (4 semanas en monoterapia) o desde el principio, incluyen:

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

1. Aquellos que muestren niveles de presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 100 mmHg⁹. (Recomendación A)
2. Síndrome metabólico⁹. (Recomendación C)
3. Hipertensos con riesgo cardiovascular moderado a más. (Recomendación C)
4. Adulto mayor^{8,31}. (Recomendación A)
5. Obesidad⁹. (Recomendación C)

Las combinaciones de los agentes antihipertensivos con probada eficacia e interacción favorable se detallan a continuación:

Tabla 5. Combinaciones de agentes antihipertensivos⁹

Combinaciones preferidas	Combinaciones aceptables	Combinaciones menos efectivas
Inhibidores de enzima convertidora de angiotensina II + diuréticos tipo tiazidas (i.e. Enalapril + hidroclorotiazida).	β -bloqueadores + diuréticos tipo tiazidas (i.e. Bisoprolol + hidroclorotiazida).	Inhibidores de enzima convertidora de angiotensina II + β -bloqueadores (i.e. Enalapril + bisoprolol).
Bloqueadores de los receptores de angiotensina II + diuréticos tipo tiazidas (i.e. Losartán + hidroclorotiazida).	Bloqueadores de los canales de calcio dihidropiridínicos + β -bloqueadores (i.e. Amlodipino + bisoprolol).	Bloqueadores de los receptores de angiotensina II + β -bloqueadores (i.e. Losartán + bisoprolol).
Inhibidores de enzima convertidora de angiotensina II + bloqueadores de los canales de calcio (i.e. Enalapril + amlodipino).	Bloqueadores de los canales de calcio + Diuréticos tipo tiazidas (i.e. Amlodipino + hidroclorotiazida).	Bloqueadores de los canales de calcio (no dihidropiridínicos) + β -bloqueadores (i.e. Verapamilo + bisoprolol).
Bloqueadores de los receptores de angiotensina II + bloqueadores de los canales de calcio (i.e. Losartán + amlodipino).	Diuréticos tiazida + Diuréticos ahorrador K (i.e. Hidroclorotiazida + espironolactona).	

En la tabla 6 se muestra un resumen de las intervenciones según riesgo cardiovascular.

Controles

Una vez que el paciente tenga el tratamiento instaurado y este tiene un control de su presión arterial $< 140/90$ mmHg o según meta terapéutica (tabla 3), se realizarán controles cada mes por un periodo de 6 meses. Por lo menos, en 4 de los 6 controles (o $\geq 75\%$ de los controles realizados)³², la medida de PA deberá estar dentro del rango objetivo, considerándose como paciente controlado. Conseguido ello, los controles se realizarán cada tres meses en el establecimiento de salud asignado tomando en cuenta la categorización de riesgo cardiovascular.

Para más detalles del esquema de tratamiento sugerido, ver los fluxogramas.

Todo paciente diagnosticado de HTA que inicia terapia farmacológica en el primer nivel de atención deberá tener un primer control en el establecimiento de salud del segundo nivel de atención, por médico cardiólogo o internista, para evaluar la terapéutica y el resultado de la misma. Además, tendrán un control anual por el médico internista del segundo nivel de atención. De la misma manera, los pacientes



**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

tratados en el segundo nivel de atención, tendrán un control anual por el cardiólogo del segundo nivel (de contar con él) o del tercer nivel de atención, quien evaluará si el paciente continuará siendo atendido en el establecimiento de salud del que fue referido o en otro de diferente nivel de atención.

El médico internista o cardiólogo podrá referir al médico del primer nivel de atención los pacientes hipertensos para el seguimiento y monitoreo una vez controlados, con las indicaciones precisas respecto al tratamiento y al seguimiento.

Otra estrategia de control en el paciente hipertenso con riesgo cardiovascular alto es considerar en el tratamiento la administración de estatinas y antiagregantes plaquetarios⁹.

Tabla 6. Intervenciones según riesgo cardiovascular (*) ()**

Otros factores de riesgo daño orgánico asintomático o enfermedad	Presión arterial (mmHg)			
	PAS 130-139 o PAD 85-89	PAS 140-159 o PAD 90-99	PAS 160-179 o PAD 100-109	PAS ≥ 180 o PAD ≥ 110
Sin otros FR	• No intervenir sobre la PA	• Cambios en el estilo de vida durante varios meses • Después añadir tratamiento para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Después añadir tratamiento para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90
1-2 FR	• Cambios en el estilo de vida • No intervenir sobre la PA	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Después añadir tratamiento para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Después añadir tratamiento para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90
≥ 3 FR	• Cambios en el estilo de vida • No intervenir sobre la PA	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Después añadir tratamiento para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90
Daño orgánico, ERC de grado 3 o diabetes mellitus	• Cambios en el estilo de vida • No intervenir sobre la PA	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90
ECV sintomática, ERC de grado ≥ 4 o daño orgánico/FR	• Cambios en el estilo de vida • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90	• Cambios en el estilo de vida durante varias semanas • Añadir tratamiento farmacológico para la PA con un objetivo de < 140/90

(*) Asociada a la tabla 2.

(**) La meta en hipertensos no siempre es <140/90 mmHg, ver tabla 3.

ECV: enfermedad cardiovascular; ERC: enfermedad renal crónica; FR: factor de riesgo; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

ERC: grado 3: 30-60 ml/min/1,73 m²; grados 4 y 5: < 30 y < 15 ml/min/1,73 m² respectivamente.

Fuente: Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, et al. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. European Heart Journal 34, 2159-2219.

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

6.4.3. Efectos adversos o colaterales con el tratamiento

Detallados en Anexo 2 de la presente Guía de Práctica Clínica.

6.4.4. Signos de alarma

El principal signo de alarma es que el paciente presente niveles de presión arterial sistólica ≥ 180 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 110 mmHg, y además la evidencia de complicaciones agudas de daño de órgano blanco como el síndrome coronario agudo, falla cardíaca, encefalopatía hipertensiva, disección de aorta, etc.. Estos pacientes deberán ser referidos al segundo o tercer nivel de atención para evaluación del médico especialista.

6.4.5. Criterios de alta

El control del paciente con enfermedad hipertensiva primaria debe ser constante y permanente. No corresponde aplicar el alta en estos pacientes, ya que el objetivo es que estén medicados y con la presión arterial controlada.

6.4.6. Pronóstico

El pronóstico está estrechamente ligado al control óptimo de la presión arterial, así como la regresión del daño de órgano blanco.

6.5. COMPLICACIONES

Las complicaciones de los pacientes hipertensos son aquellas que dependen del compromiso clínico o subclínico de los distintos órganos blanco como:

- **Riñón:** daño renal, microalbuminuria, nefropatía, insuficiencia renal.
- **Cerebro:** arterioesclerosis, microaneurisma, infartos lacunares silentes, trombosis cerebral, hemorragia, embolia cerebral y demencia.
- **Corazón:** trombosis coronaria, infarto del miocardio, muerte súbita o pérdida del músculo e hipertrofia ventricular izquierda
- **Ojo:** ruptura de pequeños capilares de la retina del ojo y puede causar ceguera

6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

La atención de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial se realizará según niveles de atención:

- **Primer nivel de atención:** hipertensos con riesgo cardiovascular bajo y moderado. Hipertensos controlados con riesgo cardiovascular alto.
- **Segundo nivel de atención:** hipertensos con riesgo cardiovascular alto. Hipertensos con riesgo cardiovascular muy alto (de no contar con tercer nivel de atención). hipertensos controlados con riesgo cardiovascular muy alto.
- **Tercer nivel de atención:** hipertensos con riesgo cardiovascular muy alto. Hipertensos controlados con riesgo cardiovascular muy alto.



GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA

6.6.1. Criterios de referencia del primer al segundo nivel

- 1) HTA con riesgo cardiovascular alto según la herramienta de estratificación (Tabla 2 de la presente Guía de Práctica Clínica).
- 2) HTA que presenta daño de órgano blanco asintomático (presión de pulso 60 mmHg, hipertrofia ventricular izquierda, incremento del grosor de intima media carotídea, ERC con TFG entre 30 a 60 ml/min, microalbuminuria (30 a 300 mg/24h) o relación albúmina/creatinina (30-300mg/g).
- 3) Pacientes hipertensos con diagnóstico de diabetes mellitus.
- 4) Pacientes con HTA con PA \geq 180/110 mmHg.
- 5) Pacientes con HTA no controlada con el uso de dos medicamentos antihipertensivos.

6.6.2. Del segundo al tercer nivel¹

- 1) Pacientes con riesgo cardiovascular muy alto.
- 2) Pacientes con emergencias hipertensivas.
- 3) Pacientes con hipertensión arterial refractaria o resistente a tratamiento.
- 4) Pacientes hipertensos con daño multiorgánico.
- 5) Pacientes con complicaciones vasculares agudas (síndrome coronario agudo, insuficiencia cardíaca descompensada, desordenes cerebrovasculares, disección de aorta, entre otros).
- 6) Pacientes con antecedente o diagnóstico de enfermedad cardiovascular (enfermedad cerebrovascular isquémico, hemorrágico, isquémico transitorio; enfermedad arterial coronaria, infarto de miocardio, angina, revascularización miocárdica; insuficiencia cardíaca e incluye IC con FE conservada; enfermedad arterial periférica sintomática, ERC con TFG <30 ml/min, proteinuria (>300mg/24h); retinopatía avanzada: exudados, hemorragias, papiledema.

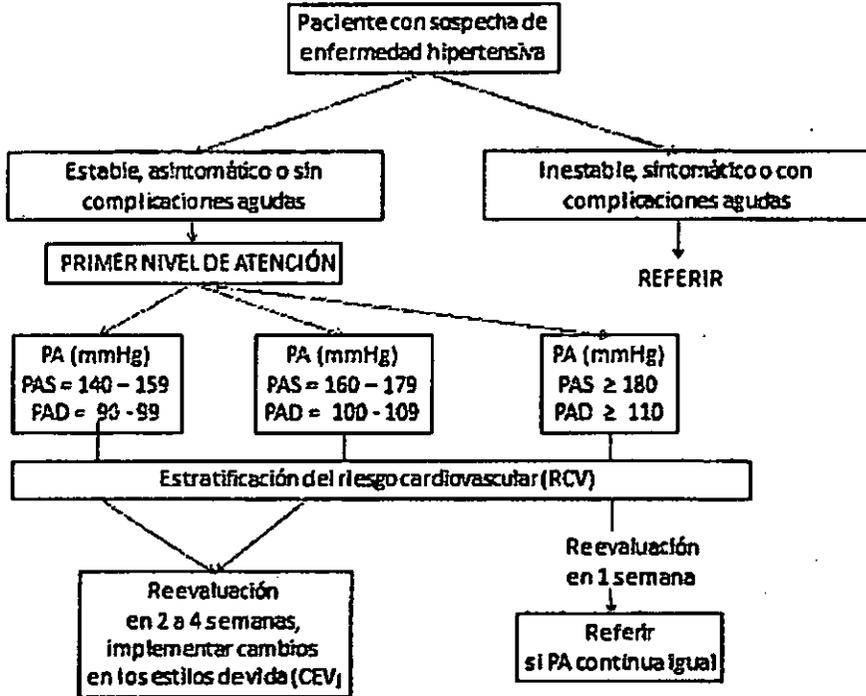
6.6.3. Criterios de contrarreferencia

En pacientes que han sido contrarreferidos desde el segundo o tercer nivel de atención, el médico del primer o segundo nivel de atención, según corresponda, deberá realizar los controles y monitorizar la adherencia al tratamiento instaurado por el segundo o tercer nivel de atención, y vigilar signos de alarma o pérdida de control de PA, así como la continuidad de los controles por el médico especialista en el nivel del que fue contrarreferido (ver "Controles" del numeral 6.4.2.).

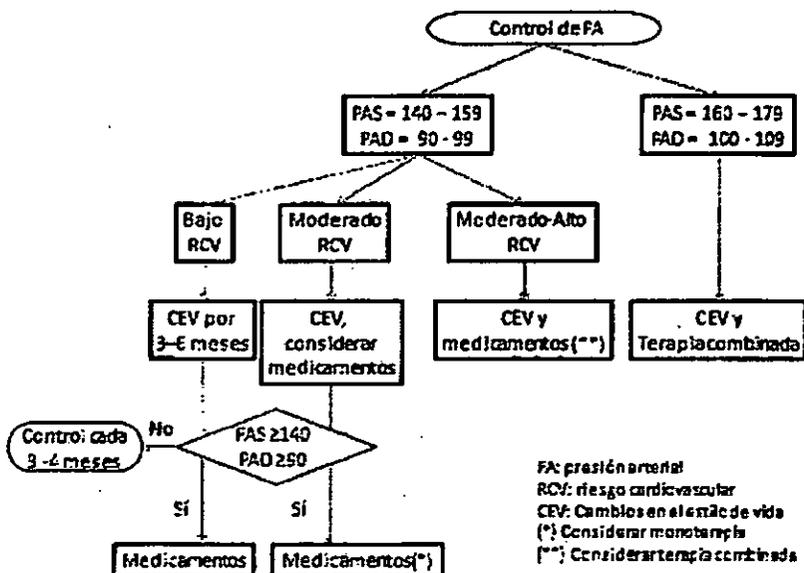
¹ Siempre y cuando cuenten con tercer nivel de atención en su Red. Se puede considerar al cardiólogo del segundo nivel de atención como equivalente al tercer nivel de atención o en su defecto al médico internista.

6.7. FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1. Atención de los pacientes con sospecha de enfermedad hipertensiva

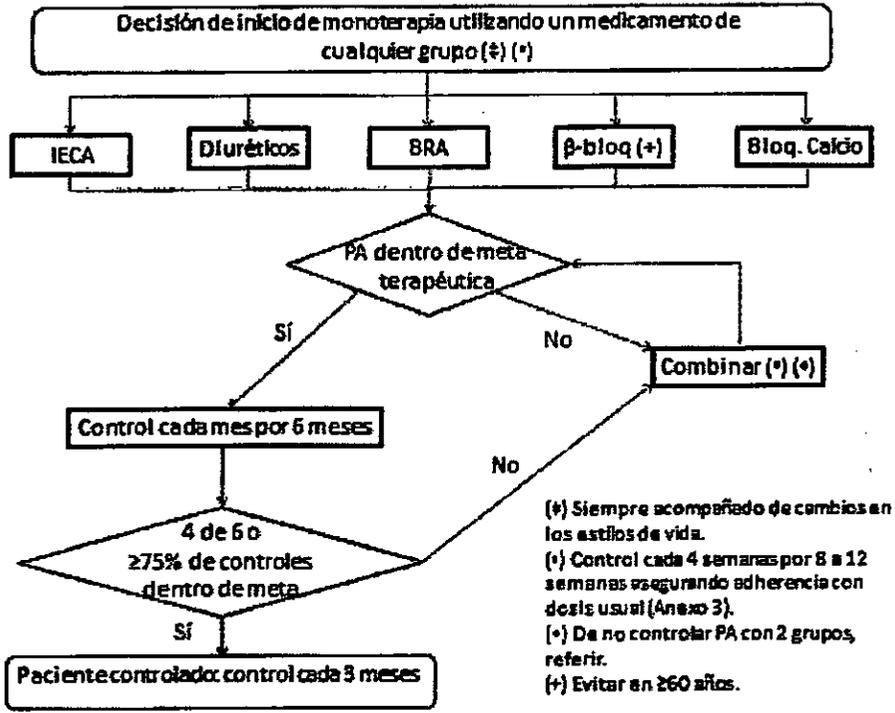


Fluxograma 2. Manejo del paciente con enfermedad hipertensiva según riesgo cardiovascular

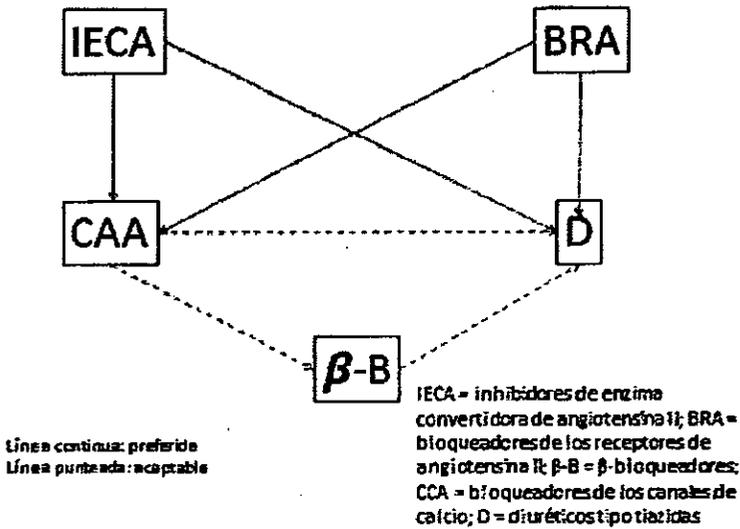


**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA**

Fluxograma 3. Monoterapia



Fluxograma 4. Combinaciones farmacológicas preferidas y aceptables para el manejo del paciente con enfermedad hipertensiva⁹



VII. ANEXOS

Anexo 1

Niveles de recomendación y grado de solidez de la recomendación contenidas en la Norma Técnica para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica (NT 027- MINSA/DGSP- v.01) utilizadas en la presente Guía de Práctica Clínica.

Niveles de recomendación de acuerdo a la evidencia

I	Extremadamente recomendable (buena evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan ampliamente los perjuicios).
II	Recomendable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan los perjuicios).
III	Ni recomendable ni desaconsejaba (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz per los beneficios son muy similares a los perjuicios y no puede justificarse una recomendación general).
IV	Desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es ineficaz o de que los perjuicios superan los beneficios).
V	Evidencia insuficiente, de mala calidad o contradictoria y el balance entre beneficios y perjuicios no puede ser determinado.

Grado de solidez de la recomendación

Grado de solidez	Descripción
A	Recomendaciones basadas directamente en un nivel de evidencia I.
B	Basadas directamente en evidencias de nivel II o extrapoladas (de evidencias de nivel I).
C	Basadas directamente en evidencia de nivel II o extrapoladas de evidencia de niveles I y II.



Anexo 2

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LOS MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS

Clase	Condiciones que favorecen su uso	Contraindicaciones		Reacciones adversas más comunes
		Definidas	Posibles	
Diuréticos: a) Tiazidas b) De asa c) Anti-aldosterona	Insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión en los adultos mayores, hipertensión sistólica aislada.	Gota	Embarazo	Hiponatremia, hipopotasemia, alcalosis hipoclorémica, hipomagnesemia, hiperglucemia, hiperuricemia, hipertipemia, impotencia, reacciones alérgicas cutáneas (cruzada a las sulfamidas)
	Insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca congestiva.			Hipovolemia e hipotensión, hiponatremia (menor riesgo que con las tiazidas), hipopotasemia, alcalosis hipoclorémica (dosis elevadas).
	Insuficiencia cardíaca congestiva, post-infarto de miocardio.	Insuficiencia renal, hiperkalemia.		Hiperpotasemia, acidosis metabólica, impotencia y ginecomastia en varones y alteraciones menstruales en la mujer.
Beta bloqueadores	Angina de pecho, post-infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva (titulación creciente), embarazo, taquiarritmias.	Asma EPOC BAV 2do o 3er grado	Enfermedad vascular periférica, intolerancia a la glucosa.	Bradicardia, broncoespasmo, depresión, empeoramiento de los síntomas de insuficiencia arterial periférica, disfunción eréctil, enmascaramiento de síntomas de hipoglucemia o prolongación en la recuperación de hipoglucemia en diabéticos.
Bloqueadores de los canales de calcio : • Dihidropiridinas • No dihidropiridinas (verapamilo, diltiazem)	Pacientes ancianos, hipertensión sistólica aislada, angina de pecho, enfermedad vascular periférica, aterosclerosis carotídea, embarazo.		Taquiarritmias, insuficiencia cardíaca congestiva.	Edema periférico, cefalea, bochorno con particular frecuencia en los dihidropiridínicos. Con los no dihidropiridínicos las reacciones pueden ser estreñimiento, bradicardia y trastornos de conducción.
	Angina de pecho, aterosclerosis carotídea.	BAV 2do o 3er grado, insuficiencia cardíaca congestiva.		
Inhibidores ECA	Insuficiencia cardíaca congestiva, disfunción ventricular izquierda, post-infarto de miocardio, nefropatía no diabética, nefropatía diabética tipo 1 y tipo 2, proteinuria.	Embarazo, hiperkalemia, estenosis de arteria renal bilateral.		Causan tos seca no productiva en 20% de los pacientes tratados e hiperkalemia. Hipotensión arterial (ancianos) principalmente en pacientes con depleción de sal y volumen.
Antagonistas de los receptores de angiotensina II (BRA)	Nefropatía diabética tipo 2, microalbuminuria diabética, proteinuria, hipertrofia ventricular izquierda, tos por IECA.	Embarazo, hiperkalemia, estenosis de arteria renal bilateral.		Hiperpotasemia.



N. Reyes P.



Anexo 3

MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS ORALES CONSIDERADOS EN EL PETITORIO NACIONAL ÚNICO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES 2012

Clase	Principio activo	Concentración	Forma farmacéutica	Dosis usual (rango mg/d)	Frecuencia diaria
Diuréticos tiazidas	Hidroclorotiazida	25 mg	Tab	25 – 50	1
Diuréticos de asa	Furosemida	40 mg	Tab	20 – 80	2
Bloqueadores de receptores de aldosterona	Espironolactona	25 mg	Tab	25 – 50	1 – 2
Beta bloqueadores	Atenolol	50 mg	Tab	50 – 100	1
		100 mg			
	Propranolol clorhidrato	40 mg	Tab	40 – 160	2
	Bisoprolol fumarato	5 mg			
Alfa y beta bloqueadores combinados	Carvedilol	6.25 mg	Tab	12.5 – 50	2
		12.5 mg			
		25 mg			
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)	Captopril	25 mg	Tab	50 – 100	3
	Enalapril maleato	10 mg	Tab	5 – 20	1 - 2
		20 mg			
Antagonistas de los receptores de angiotensina II	Losartán potásico	50 mg	Tab	50 – 100	1 – 2
Bloqueadores de canales de calcio no dihidropiridínicos.	Diltiazem clorhidrato	60 mg	Tab	90 – 360	2 – 3
	Verapamilo	80 mg	Tab	80 – 320	3
Bloqueadores de canales de calcio dihidropiridínicos.	Amlodipino (como besilato)	5 mg	Tab	5 – 10	1
		10 mg			
	Nifedipino	30 mg	Tab. lib. prol.	30 – 60	1
Agonistas centrales alfa 2 y otras drogas de acción central	Metildopa	250 mg	Tab	500 – 1000	2



Anexo 4

Metodología para la medición de la presión arterial

a) Consideraciones previas

- Para la medición de la PA usar un tensiómetro validado el cual podrá ser de mercurio⁸, aneroides o digital.
- La persona debe estar sentada y con la espalda apoyada en el respaldo de la silla, en reposo al menos 5 minutos antes de la toma de la PA, con los pies apoyados en el piso y toda la extremidad superior descubierta, extendida apoyada sobre una superficie fija, a la altura del corazón. La persona no debe haber fumado o ingerido previamente café, alcohol u otras bebidas calientes en los 30 minutos previos.
- En la primera visita se debe realizar la medición de la presión arterial en ambos brazos y considerar aquel cuya lectura haya sido el de mayor valor el cual será el referente para mediciones futuras.

b) Medición

- Determinar palpatoriamente la ubicación de la arteria braquial en la cara interna del tercio distal del brazo.
- El brazalete debe ser colocado a 2cm. por encima del pliegue del codo de tal forma que línea media del *bladder* coincida con la arteria braquial.
- Palpar el pulso de la arteria radial a nivel de la muñeca. Insuflar lentamente. Tomar nota en qué valor de la presión arterial desaparece el pulso y vuelve a aparecer al desinsuflar. El valor que coincide con ese momento será la presión arterial sistólica palpatoria referencial.
- Desinsuflar y esperar 2 minutos.
- Colocar el estetoscopio a nivel de la arteria braquial previamente ubicada.
- Luego, insuflar rápidamente hasta 30 mmHg por encima del valor de la presión arterial sistólica palpatoria referencial.
- Desinsuflar lentamente a una velocidad aproximada de 2 mmHg/segundo.
- Se consignará como la presión arterial sistólica (PAS) a la primera medición obtenida luego de percibir por lo menos dos ruidos continuos (fase 1 de *Korotkoff*).
- Se consignará como la presión arterial diastólica (PAD) aquella que corresponde con el último ruido audible (fase 5 de *Korotkoff*).

Se debe obtener al menos 2 registros en intervalos de 2 minutos y considerar el valor promedio para emitir diagnóstico manométrico. Medir la PA al menos 3 minutos después de ponerse de pie sobre todo en grupos poblacionales especiales como diabéticos, sospecha de hipotensión ortostática y en adultos mayores.

⁸ El Perú, al haber firmado en Japón el convenio de Minamata sobre el mercurio (2013), viene implementando acciones para la eliminación del mercurio en los establecimientos de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2224-60.
2. World Health Organization (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010, disponible en línea. Italia: Alwan A. Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf?ua=1. Fecha de visita: 25 de enero de 2014.
3. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, et al. (2005) Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 365: 217-223.
4. PURE (Prospective Urban Rural Epidemiology) study investigators (2013). Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in Rural and Urban Communities in High, Middle, and Low Income Countries. *JAMA*. 2013;310(9):1-10.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013 (ENDES 2013) Lima. Ministerio de Salud. Disponible en: http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1152/libro.pdf. Fecha de visita: 15 de julio de 2014.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2012. , disponible en línea (ppt). Lima. Ministerio de Salud. Disponible en: <http://encuestas.inei.gob.pe/endes/>. Fecha de visita: 24 de enero de 2014.
7. Segura L, Ruiz E, Agustín R, Ruiz e investigadores de Tornasol II (2013). Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú II. Estudio TORNASOL II comparado con TORNASOL I después de cinco años. *Revista Peruana de Cardiología*. 2013; 39(1).
8. Shah AS, Langrish JP, Nair H, McAllister DA, Hunter AL, Donaldson K, et al. (2013). Global association of air pollution and heart failure: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2013 Sep 21;382(9897):1039-48.
9. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, et al. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal* 34, 2159-2219.
10. The National Heart, Lung, and Blood Institute. Risk Assessment Tool for Estimating Your 10-year Risk of Having a Heart Attack, disponible en línea. Estados Unidos de Norteamérica. National Institute of Health. Disponible en: <http://cvdrisk.nhlbi.nih.gov/#smoker> Fecha de visita: 22 de abril de 2014.
11. Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) (2013). Guía de la ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. Edición 2013. Disponible en: http://issuu.com/alad-diabetes/docs/guias_alad_2013. Fecha de visita: 25 de febrero de 2014.
12. Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Prevención de enfermedades cardiovasculares, disponible en línea. España. Disponible en: <http://www.papps.org/upload/file/ADULTO%20CARDIOVASCULAR.pdf>. Fecha de visita: 02 de febrero de 2014.
13. U.S. Preventive Services Task Force (2007). Screening for high blood pressure: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement, disponible en línea. *Ann Intern Med* 2007;147-783-786. Disponible en: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf07/hbp/hbprs.htm#ref2>. Fecha de visita: 02 de febrero de 2014.

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

14. Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Heart, Lung, and Blood Institute(2003). Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension* 2003;42:1206-52.
15. National Institute for Health and Clinical Excellence (2011). NICE clinical guideline 127: Hypertension: clinical management of primary hypertension in adults, disponible en línea. Londres. Disponible en: <http://publications.nice.org.uk/hypertension-cg127/introduction>. Fecha de visita: 03 de febrero de 2014.
16. Chobanian A, Bakris G, Black H, Cushman W, Green L, Izzo J, et al. (2003). Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. American Heart Association. *Hypertension*. 2003; 42:1206–1252.
17. Jalili J, Askeroglu U, Alleyne B, Guyuron B. Herbal products that may contribute to hypertension. *Plast Reconstr Surg*. 2013 Jan;131(1):168-73
18. Aguilar L, Contreras M, Del Canto, Vilchez W, et al. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta, disponible en línea. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2012. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/ter/otros_lamejo_cenan/Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Adulto.pdf. Fecha de visita: 10 de marzo de 2014.
19. National Kidney Foundation (2002). Evaluation of Laboratory Measures for Clinical Assessment of Kidney Disease – Guideline 4. Estimation of GFR_{cr}. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. Disponible en: http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_ckd/p5_lab_q4.htm. Fecha de visita: 11 de marzo de 2014.
20. Sundstrom J, Lind L, Arnlov J, Zethelius B, Andrén B, Lithell H (2001). Echocardiographic and electrocardiographic diagnoses of left ventricular hypertrophy predict mortality independently of each other in a population of elderly men. *Circulation* 2001;103:2346.
21. Douglas PS, García MJ, Haines DE, Lai WW, Manning WJ, Patel AR, et al (2011). ARACCF/ASE/AHA/ASNC/HFSA/HRS/SCAI/SCCM/SCCT/ SCD 2011 Appropriate Use Criteria for Echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr* 2011;24:229-67.
22. Devereaux R, Wachtell K, Gerds E, Boman K, Nieminen M, Papademetriou V, et al (2004). Prognostic significance of left ventricular mass change during treatment of hypertension. *JAMA* 2004;292:2350-6.
23. Hancock W, Deal B, Mirvis D (2009). AHA/ACCF/HRS Recommendations for the Standardization and Interpretation of the Electrocardiogram. *J Am Coll Cardiol* 2009;53:1003-11.
24. Redondo F, Fernandez-Berges D, Calderon A, Sanches L, Lozano L, Barrios V (2012). Prevalence of left-ventricular hypertrophy by multiple electrocardiographic criteria in general population: Hermex study. *J Hypertens* 2012;30:1460-7.
25. Frisoli TM, Schmieder RE, Grodzicki T, Messerli FH (2011). Beyond salt: lifestyle modifications and blood pressure. *Eur Heart J* 2011;32:3081–3087.
26. Dickinson HO, Mason JM, Nicolson DJ, Campbell F, Beyer FR, Cook JV, et al. (2006). Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *J Hypertens* 2006;24:215–233.
27. Organización Internacional del Trabajo. Enciclopedia de Seguridad y Salud en el Trabajo (2010). OIT Ginebra.
28. Organización Panamericana de la Salud - Ministerio de Salud de Brasil (2005). Manual de enfermedades relacionadas al trabajo. Brasil.
29. Dasgupta D, Quinn RR, Zamke K, Rabi DM, Ravani P, Daskalopoulou SS, et al. (2014). The 2014 Canadian Hypertension Education Program recommendations for blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, prevention, and treatment of hypertension. *Can J Cardiol*. 2014 May;30(5):485-501.

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA**

30. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. (2014). 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA 2014;311:507-20.

31. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, Staessen JA, Liu L, Dumitrascu D, Et Al. (2008). Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. N Engl J Med 2008;358:1887–1898.

32. Mancia G, Messerli F, Bakris G, Zhou Q, Champion A, Pepine C (2007). Blood Pressure Control and Improved Cardiovascular Outcomes in the International Verapamil SR-Trandolapril Study. Hypertension. 2007;50:299-305.



TEMARIOS DEL MES DE ABRIL

2018