



Mi Universidad

TESIS

nombre del alumno: Yenifer Yuleni Maldonado Zunun, Carlos Cesar López Ramires,
Ivan Darinel Abadía Aguilar, Ivis Sady García Rodríguez

Nombre del tema: “La incidencia y prevalencia de casos de hipertensión arterial en
adultos mayores en el centro de salud del municipio de independencia, Chiapas”

Nombre de la materia: Seminario de Tesis

Nombre del Profesor: Lic. Alejandra Torres López

Nombre de la licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: Noveno

Lugar y fecha: La Independencia, Chiapas a 6 de julio del 2024

Dedicatoria

A Dios:

por permitirnos tener vida y salud, y haber sido nuestra guía en cada paso de este largo camino, por la fortaleza que nos dio en aquellos momentos de dificultad y debilidad, por su infinita sabiduría y por la fuerza para no desistir y poder lograr este éxito.

A nuestros padres:

Símbolos de grandeza, quienes han estado con nosotros en cada momento, gracias por sus dedicación y esfuerzo constante para darnos una buena educación, este trabajo es testimonio de todo el sacrificio y amor que ellos han puesto en nosotros , por inculcarnos buenos valores, gracias por sus perseverancia, sus palabras de aliento que han sido nuestra inspiración, queremos expresarles que esta meta lograda también es suya, porque con sus apoyo incondicional es que hemos logrado finalizar nuestra carrera profesional.

A nuestros hermanos:

Por todo su amor y apoyo incondicional para poder seguir adelante, por ser una fuente constante de inspiración y motivación para nosotros, por

enseñarnos a creer en nosotros, gracias por motivarnos a hacer las cosas de la mejor manera, por orientarnos y compartir con nosotros el esfuerzo y deseo de ver concluida nuestra carrera, gracias también por aquellos que aun estando lejos físicamente, espiritualmente siempre han estado para nosotros.

A nuestros compañeros:

Ivis Sady García Rodríguez

Carlos Cesar López Ramírez

Nuestro más profundo agradecimiento por su paciencia y colaboración para poder llegar a esta meta y poder concluir este proyecto, gracias de todo corazón por compartir con nosotros esta travesía académica, gracias por su dedicación y por su amistad.

Contenido

Dedicatoria	3
Introducción.....	10
Capitulo I. Protocolo de Investigación.....	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Pregunta de investigación	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo General:.....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	16
1.4 Justificación	18
1.5 hipótesis	21
1.6 Metodología	22
1.6.1 Paradigma interpretativo o hermenéutico	22
1.6.2 Técnica de recolección de datos	23
1.6.3 Variables	26
1.6.4 Método	26
1.6.5 Tipo de investigación mixta:	27
1.6.6 Fase cualitativa.....	27
1.6.7 Fase cuantitativa	28
1.6.8 Ubicación de la investigación	28

Capitulo II. Marco teórico	29
2.1 Antecedentes de la presión arterial	29
2.2 Tipos y clasificación de la hipertensión arterial	36
2.1.1 Presión arterial sistólica (PAs):	36
2.1.2 Presión arterial diastólica (PAd):.....	37
2.2 Clasificación de los valores de la presión arterial	37
2.3 Tipos de hipertensión arterial	38
2.4 Valores de presión arterial normales por edad.....	38
2.5 Síntomas y factores de riesgo	40
2.5.1 Factores de riesgo.....	41
2.6 Diagnostico la hipertensión arterial.....	44
2.7 ¿Cómo prevenir la hipertensión arterial?.....	44
2.8 ¿Cuál es el pronóstico de la hipertensión arterial?	46
2.9 Métodos de medida de la presión arterial.....	48
2.9.1 Medición de la presión arterial	50
Capitulo III. Marco Conceptual.....	51
3.1 Conceptos relevantes de la presión arterial	51
3. 1 El patrón diario de la presión arterial.....	51
3.1.1 Presión arterial en adultos	55
3.2 Afectación de la hipertensión arterial	55

3.3 Hipertensión arterial como enfermedad silenciosa	55
3.3.1 La presión arterial tiene dos componentes	56
3.3.2 ¿A cuántas personas afecta?.....	56
3.4 Factores ligados al estilo de vida	57
3.4.1 Tipos de presión arterial.....	57
3.5 Clasificación de la presión arterial	59
3.6 Regulación de la presión arterial: sistema renina-angiotensina-aldosterona.....	64
3.7 Conceptos de sangría y purgantes.....	65
3.8 Hipertensión arterial secundaria en el anciano.....	68
3.9 Efectos de la hipertensión arterial en los órganos diana y otros factores de riesgo cardiovascular en el anciano.	73
Capitulo IV.	75
Análisis y resultados de investigación	75
Sugerencias y Propuestas	85
Fuentes Bibliográficas	90
Anexos	95
Encuesta	95
Cronograma de procesos.....	96

“La incidencia y prevalencia de casos de hipertensión arterial en adultos mayores en el centro de salud del municipio de independencia, Chiapas.”

Introducción

La hipertensión arterial, también conocida presión arterial alta o elevada, se considera una enfermedad en donde los vasos sanguíneos llegan a tener una tensión persistentemente alta. Cada vez que el corazón late bombea sangre a los vasos, llevando sangre a todas las partes del cuerpo. Cuanto más alta es la tensión el corazón tiene que realizar más esfuerzo para poder bombear sangre.

La tensión arterial se define como la fuerza que es ejercida sobre las paredes de las arterias, el número superior es llamado como presión sistólica, siendo la presión cuando el corazón late, en cuanto al número inferior se le denomina como presión diastólica dando referencia a la presión cuando el corazón descansa entre un latido y otro.

La tensión arterial normal en adultos mayores es de 120 mmHg cuando late el corazón (tensión sistólica) y de 80 mmHg cuando el corazón se relaja (tensión diastólica).

Se denomina hipertensión arterial cuando la tensión sistólica es igual o superior a 140 mmHg y la tensión diastólica sea igual o superior a 90 mmhg.

La hipertensión arterial (HTA) es un importante problema de salud ya que suele afectar más al grupo de adultos mayores, suele ser el motivo de consultas más frecuentes y un principal factor de vulnerabilidad tratable de la enfermedad cerebrovascular e insuficiencia cardiaca.

La tensión arterial elevada suele aumentar conforme la edad demostrándose que después de los 50 años de edad, casi el 50% de la población la padece.

Es importante mencionar que según estadísticas de la OMS muchas personas desconocen que tienen hipertensión arterial ya que no siempre produce síntomas, no llevando así un control adecuado.

Es por ello que en esta investigación se pretende analizar e investigar a través de un método mixto cuales son las principales causas que conllevan a presentar hipertensión arterial (HTA) en el municipio de la Independencia, Chiapas.

Capítulo I. Protocolo de Investigación

1.1 Planteamiento del problema

La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México y en muchas ocasiones los individuos desconocen que padecen esta enfermedad, siendo esta silenciosa porque no manifiesta síntomas al respecto, siendo una de las enfermedades que mayormente ocasionan un factor de riesgo cardiovascular, accidente cerebro vascular, insuficiencia renal, problemas en los ojos y otros problemas de salud en el cuerpo, esto se produce por el aumento sostenido en el tiempo de la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias. La hipertensión arterial ha incrementado en los últimos 50 años de manera muy preocupante, sobre todo en los adultos mayores que son las personas más propensas y vulnerables a desarrollar esta enfermedad por las condiciones de vida que presentan, mayormente por que los tiempos van cambiando día a día y la calidad de vida va disminuyendo con el paso del tiempo.

También se debe a la red de los vasos sanguíneos, conocida como sistema vascular que estos van cambiando con la edad de los individuos, incluso con aquellas personas que llevan un estilo de vida totalmente saludable y que se sienten bien de salud, es por eso que la presión alta se le conoce como “la asesina silenciosa” porque no causa ningún síntoma que pueda alertar

al individuo y poder hacer algo al respecto, es por ello que cualquier persona puede tener hipertensión arterial sin saberlo, cabe mencionar también que algunas otras afecciones medicas como el síndrome metabólico, las enfermedades de los riñones y los problemas de la tiroides pueden causar presión arterial alta, hay personas que tienen mayor probabilidad de padecerla por la edad, el sexo; en los hombres suele aparecer después de los 55 años y en el caso de las mujeres suele aparecer después de la menopausia, también puede ser heredofamiliar por los genes que se tramiten en el ADN de los padres a los hijos. Podemos decir que es un problema internacional porque afecta a uno de cada tres personas en todo el mundo es por ello que la prevalencia de hipertensión arterial ha aumentado el porcentaje de las personas que padecen esta enfermedad y es así como se conviértete en un problema de salud pública, hablando nacionalmente las estadísticas nos dicen que el mayor porcentaje de pacientes con hipertensión son las mujeres pero no quedando a un lado los hombres porque a ellos también suelen presentarlo por sobrepeso u obesidad.

La hipertensión arterial, tiene alta prevalencia e incidencia en la población en general y principalmente en los adultos mayores de edad, por lo cual podemos decir que constituye un gran problema en lo que es salud pública, la prevalencia de hipertensión se incrementa a medida que la población va envejeciendo, es por eso que se debe implementar medidas de prevención a toda la sociedad para evitar todas estas afecciones que solo vienen a repercutir

en la salud de la persona, la hipertensión arterial está vinculada con la edad, la obesidad y mala calidad de vida, la cual nos da un porcentaje de 40 % de la población hipertensa, que en muchos casos también son afectados emocionalmente porque caen en una depresión por causa de la enfermedad, es por ello que se debe brindar un apoyo psicológico de parte de las instituciones de salud para que el paciente pueda sobrellevar su enfermedad con la mejor actitud positiva que influirá en el mejoramiento de esta y también ayudara a la prolongación de vida que pueda tener en base a los cambios de hábitos que se pueda implementar día a día y poder revertir la enfermedad que si es crónica, pero no contagiosa lo único que debe hacer la población en general es cambiar el estilo de vida y hábitos alimenticios.

Es por esta razón que, en el municipio de la independencia, chipas se presenta como una problemática poco abordada y urgente de atender dada a las condiciones en que se presenta esta patología principalmente en adultos mayores, en este trabajo se pretende responder a la pregunta.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles han sido los factores o las causas que inciden en la no regulación de la hipertensión arterial en adultos mayores en el municipio de La Independencia, Chiapas?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

Identificar los factores principales que conllevan a una mayor incidencia de casos de hipertensión arterial en el grupo de adultos mayores del centro de salud del municipio de la Independencia, Chiapas.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Delimitar el marco teórico conceptual de la hipertensión y la incidencia en la población
2. Describir las causas principales que conlleva al surgimiento de la enfermedad.
3. Estudiar a través de una metodología mixta los principales estudios que reconocen los factores en la hipertensión arterial en adultos mayores.
4. Enfatizar principalmente en adultos mayores de edad para identificar el causante o los causantes de la hipertensión.
5. Abordar las consecuencias que llegan a tener los pacientes adultos con la hipertensión arterial.
6. Mencionar los resultados de la investigación mixta de las incidencias de casos de hipertensión arterial y que consecuencias conllevan.

7. Modificar los estilos de vida mediante promoción a la salud.
8. Disminuir los malos hábitos alimenticios de las personas propensas a tener hipertensión.

1.4 Justificación

La hipertensión arterial, es una de las principales enfermedades crónicas en lo que corresponde al centro de salud de La Independencia, Chiapas, es por ello que la investigación de este trabajo está centrada en la hipertensión en adultos mayores siendo estos los más afectados por diferentes causas y factores que más adelante se describen en dicha investigación. Esta enfermedad comienza con su detección y requiere de un control continuo que se da entre el paciente y los trabajadores de salud, para poder detectar a tiempo la hipertensión arterial es necesario que a cada cita que llegue el paciente al centro de salud tenga un chequeo de signos vitales principalmente de la presión, esa es una manera de detectar a tiempo esta enfermedad. Afecta a tanta población en general, pero la mayor parte afectada son los adultos mayores estamos hablando de un 30 % de la población que más padece esta enfermedad crónica, es por ello que se debe de profundizar en cuanto a la investigación de esta enfermedad para saber cuáles son los factores o las causas que prevalecen y hacer un énfasis en los resultados encontrados y realizar platicas de promoción a la salud para concientizar a los pacientes para que cambien su estilo de vida.

Para llevar un control de la hipertensión arterial es importante cambiar algunos hábitos de la vida cotidiana como llevar una buena alimentación basada en el consumo del plato del buen comer que nos aporta los nutrientes

esenciales para llevar una dieta equilibrada y así poder reducir el riesgo de la hipertensión y otras enfermedades, otro de los hábitos es de realizar actividad física a diario o mínimo 3 veces a la semana por lo menos 30 minutos, estos hábitos son los más esenciales para la prevención de la hipertensión, más sin embargo no son los únicos, hay que tener una buena ingesta de agua, no ser sedentario, entre otras más.

Otro de los factores más comunes por el cual se presenta la hipertensión es el sobrepeso, el consumo de alcohol, tabaco y el consumo de sal, estos aumentan la actividad de una hormona llamada renina-angiotensina-aldosterona(SRAA), el cual provee el equilibrio de los líquidos y los electrolitos.

La mayor parte la población que presenta hipertensión arterial es en adultos mayores especialmente en las mujeres que suelen presentarse después de la menopausia por el aumento de peso que esta provoca, por ello es conveniente alimentarse desde a muy temprana edad de la manera más correcta y adecuada para poder adquirir un buen habito de vida y así evitar todo tipo de enfermedades cardiovasculares.

El valor normal de la presión arterial es de 120/80, y cuando esta se eleva es porque el corazón está bombeando más sangre de lo normal y las contracciones que realiza la aurícula derecha por consiguiente aumentan su presión, esto provoca dolores de cabeza, mareos, dificultad para respirar, dolor en el pecho, visión borrosa, ansiedad, etc. Por eso hay que hacernos de hábitos sanos para una vida saludable y con plena salud.

1.5 hipótesis

La hipertensión arterial es una enfermedad silenciosa que afecta principalmente a los adultos mayores por su estilo de vida que llevan y principalmente por su alimentación.

1.6 Metodología

1.6.1 Paradigma interpretativo o hermenéutico

Este paradigma se refiere al comportamiento de los seres humanos que tiene ante la naturaleza y como se relaciona con la sociedad, habla de una de las teóricas que es Madeleine Leininger quien se enfoca en el cuidado de las personas, en el comportamiento humano, los valores y las creencias, también se refiere a la acción y conducta humana, toma como referencia puntos importantes:

Los métodos cualitativos para estudiar a las personas en sus escenarios naturales.

Las creencias históricas, filosóficas y epistemológicas que están arraigadas en los servicios humanos a las personas.

La característica central de la enfermería es el cuidado y para ello se utiliza el método cualitativo.

Enfermería es un campo humano de estudio y de práctica, eso significa que los modelos holísticos de cuidado deberán ser estudiados e identificados.

Es por ello que este paradigma se relaciona con el tema de la hipertensión arterial porque se centra en el cuidado de los seres humanos que como enfermeros debemos de proporcionar a cada una de las personas que

necesitan de cuidados especiales, también se relacionan porque las personas que padecen esta enfermedad tienen que llevar una conducta específica para que puedan tener controlada la presión y para ello tienen que cambiar de estilo de vida, esto significa que las personas toman la decisión de cambiar para poder llevar una vida más saludable y sin complicaciones, para ello las personas toman acciones positivas para su salud.

El paradigma y el tema de investigación tienen un enfoque en el cuidado del individuo, pero también respeta las costumbres y creencias de cada uno de estos y el como ellos deciden cambiar o no su estilo de vida.

1.6.2 Técnica de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas, la observación directa, la encuesta y la entrevista, el análisis documental, de contenido, entre otros.

(investigacion, 2012)

1- Encuestas: es un método de investigación que sirve para recolectar datos de las personas, el objetivo de una encuesta es, a partir de preguntas específicas, se pueda extraer información sobre una población o grupo de interés. Esta técnica nos proporcionó información acerca de las estadísticas de cuantas personas padecen de la enfermedad de hipertensión arterial.

2- Entrevistas: es uno más de los instrumentos cuyo propósito es recabar datos, pero debido a su flexibilidad permite obtener información más profunda, detallada, esta técnica es valiosa en el campo de la investigación y más cuando se utiliza e estudios de tipo mixto como una visión complementaria del enfoque cuantitativo.

3- Observación: La observación es una técnica utilizada en diversos ámbitos del conocimiento, que implica la recolección sistemática de información sobre un fenómeno o situación determinada mediante la percepción y registro de datos a través de los sentidos. Y es así que nos dimos a la tarea de observar a las personas que padecen esta enfermedad, en como llevan su estilo de vida, de cuantos si han cambiado sus hábitos, pero también observamos a quienes no han

cambiado su estilo de vida y esto hace que se adjunten otras enfermedades.

- 4- Sitios web: es un espacio virtual en el cual proporciona información relevante de temas específicos que aportan información para la investigación que se plantea hacer.

Para la recolección de datos de esta investigación principalmente nos enfocamos en la observación de la población que asiste en el centro de Salud de La Independencia, Chiapas, y fue así como cualitativamente nos dimos cuenta que la mayor parte afectada con la enfermedad de la hipertensión arterial son los adultos mayores, por consiguiente, también realizamos una encuesta en la cual nos proporcionó los porcentajes de las personas afectadas con esta enfermedad, la encuesta se llevó a cabo por medio de preguntas específicas dirigidas a todas las personas que asisten al centro de salud de La Independencia, Chiapas.

1.6.3 Variables

La presión arterial suele estar un poco más alta durante el día y durante el descanso de la noche suele ser más baja, esto se debe a la relajación que tiene el corazón ya que no hay ninguna actividad física durante la noche, pero cuando hablamos de las variables de la hipertensión arterial incluyen: la edad, el sexo, antecedentes familiares, peso, el hábito de hacer ejercicio, el consumo de alcohol o tabaco, cada una de estas son variables que influyen en una persona que suele tener hipertensión arterial.

Las personas que ya tienen la enfermedad tienen variaciones en cuanto a su presión, ya que hay variantes que lo modifican, como el medio ambiente en el que se encuentran rodeados, los parámetros normales son de 120/80 pero los que son hipertensos mantienen una presión de 129 a 130 sistólica y una diastólica de 89 a 90, las variantes suelen ser de 140/90, 130/80, cada una de estas son variables en la hipertensión arterial.

1.6.4 Método

El método que se utilizó para la investigación de la enfermedad de la hipertensión arterial en adultos mayores es un método mixto ya que se llevó a cabo tanto una investigación cualitativa como también una investigación

cuantitativa que fueron imprescindibles para determinar que realmente los adultos mayores (tercera edad) son los más afectados con esta enfermedad.

1.6.5 Tipo de investigación mixta:

La investigación mixta es una metodología de investigación que consiste en recopilar, analizar e interpretar tanto investigación cuantitativa como cualitativa, este enfoque se le utiliza cuando se requiere una mejor comprensión del problema de investigación.

1.6.6 Fase cualitativa

La fase cualitativa es la acción con la que se inicia la investigación y se caracteriza por explicitar y precisar que es lo que se va a investigar y por qué.

Como primer recurso se llevó a cabo la investigación cualitativa, por medio de esta investigación nos arrojó datos de que los adultos mayores son la población más afectada con la hipertensión arterial.

1.6.7 Fase cuantitativa

En esta fase de la investigación cuantitativas se hacen las encuestas en la que se utilizan herramientas de análisis matemático y estadístico para describir, explicar y predecir fenómenos mediante datos numéricos

Por consiguiente, se realizó la investigación cuantitativa que es la que nos dio cifras más exactas de cuanta población padece de hipertensión arterial y fue así como en base a las encuestas que se llevaron a cabo identificamos que la población más afectada son los adultos mayores de edad.

1.6.8 Ubicación de la investigación

Materia: Detectar a tiempo la enfermedad y que el porcentaje de los que ya la padecen disminuya.

Campo de estudio: Adultos mayores por ser la población más afectada.

Área: Personal de salud para dar cuidados y promoción a la salud.

Capítulo II. Marco teórico

2.1 Antecedentes de la presión arterial

Según (Caicoya, 2012) Aproximadamente hace 50 años la hipertensión arterial era conocida como una patología esencial, es decir, esta condición no siempre fue considerada como una enfermedad. El descubrimiento de la presión sanguínea ha sido atribuido a Stephen Hales, poeta, orador y sacerdote nacido en Inglaterra. La primera medición de la presión sanguínea e incidentalmente de la presión del pulso la realizó en 1733 en animales. Es así como Stephen empezó a realizar pruebas primero en los animales, uno de ellos fue el caballo que le hizo la prueba midiendo la presión arterial en sus arterias y posteriormente lo llevo a cabo en los seres humanos no sin antes estar bien preparado con los instrumentos necesarios para una toma efectiva de la presión arterial.

Hasta bien entrado el siglo XIX se seguía pensando que la hipertensión era consecuencia del desequilibrio entre humores. En la crisis, el mismo organismo a veces conseguía reequilibrarlos mediante la diarrea, los vómitos o el mismo sudor. En esta etapa del siglo los médicos ya conocían un poco más sobre esta patología y es el quien les daba a los pacientes algunos purgantes y sangrías porque ya conocían más sobre la hipertensión y la circulación de la sangre en el organismo.

En el año 1896 Riva-Rocci se le ocurrió un método más ingenioso: medir la presión que tiene que ejercer un manguito sobre las arterias para ocluir las. Laenec ya había inventado el estetoscopio, que permitía escuchar los ruidos del corazón y los pulmones.

A Korotkoff se le ocurrió en 1905, aplicarlo a la arteria que se obstruía. Descubrió que cuando se desinflaba el manguito aparecía primero uno fuerte, la presión máxima, y que a medida que se desinflaba iban apareciendo otros tonos hasta desaparecer, la presión mínima. Esto se refiere a las dos cifras que arroja al tomar la presión que es la cifra máxima es donde se puede escuchar el sonido más fuerte que nos indica que es la presión sistólica en seguida va disminuyendo el sonido y la compresión, esta nos indica como cifra mínima la presión diastólica.

En la primera mitad del siglo XX, la idea más extendida era que la presión arterial tenía una función adaptativa. «La hipertensión parece un mecanismo de compensación importante que no debe modificarse», afirmó en 1987 el doctor White, médico personal de varios presidentes estadounidenses.

En la década de los años 40 y 50 del siglo XX entre el 30 y el 40% de las camas estaban ocupadas por personas de edad media con enfermedades derivadas de la hipertensión: maligna hipertensiva, fallo cardiaco, accidente cerebrovascular o fallo renal.

El primer gran avance fue la aparición de los diuréticos en 1957. Parece que se basara en la teoría humoral: como hay un desequilibrio por exceso de líquido para la capacidad de las arterias, vaciémoslas. Es aquí donde se plantea un avance de la hipertensión porque ya se podían tratar con ciertos medicamentos utilizados en las personas que padecían esta enfermedad.

En el año de 1964 Edward Freis, promotor del primer ensayo clínico que demostró el beneficio de controlar la presión arterial. Porque había descubierto que con el tratamiento adecuado y un cambio en el estilo de vida las personas podían tener control de la presión arterial. En pocos años se formaron coaliciones para abogar por el control de la presión arterial y la investigación puso en el mercado una variedad grande de medicamentos.

Después de la histórica descripción que Korotkoff hizo en 1905 de los sonidos asociados con la aparición de la onda del pulso, hubo pocos cambios en la medición de la presión arterial en la primera mitad del siglo XX. Hacia finales del siglo XX, basándose principalmente en preocupaciones de salud relacionadas con el mercurio (que muchos en el campo debatieron vigorosamente), el manómetro de mercurio fue esencialmente reemplazado por dispositivos electrónicos y aneroides. Todavía se utiliza mercurio para calibrar estos dispositivos y se han recomendado protocolos estandarizados para garantizar su precisión.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica en la que aumenta la presión con la que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo. Algunos factores como el sobrepeso y la obesidad pueden aumentar la presión arterial, de igual manera hace que suban los niveles de glucosa en la sangre, colesterol, triglicéridos y ácido úrico, es por ello que dificulta que la sangre fluya libremente por el organismo y el corazón bombee la sangre adecuada al cuerpo que a su vez esta se distribuye a través de las venas y llega a cada uno de los órganos y estos estén en perfecto funcionamiento.

Se habla de hipertensión cuando la presión de la sangre en nuestros vasos sanguíneos es demasiado alta (de 140/90 mmHg o más). Este puede ser un problema frecuente que puede ser grave si no se trata a determinado tiempo con el tratamiento específico y los cuidados generales que debe llevar cada paciente que presenta esta enfermedad.

Una hipertensión arterial se caracteriza cuando las cifras son superiores a los valores normales: presión arterial sistólica (PAS) 140 mmHg y en presión arterial diastólica (PAD) 90 mmHg, esto hace que el corazón trabaje más de lo debido para poder ejecutar sus funciones.

La hipertensión arterial es uno de los principales factores para enfermedades cardiovasculares en los adultos mayores, el llevar un control adecuado de esta enfermedad no solo puede evitar salvar vidas sino también a reducir significativamente las limitaciones funcionales en las personas de esta edad, teniendo una buena medición e interpretación de la presión arterial es importante para obtener un correcto diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial. La hipertensión arterial representa un problema de salud pública y su prevalencia incrementa cada vez más.

En toda la población es importante y necesaria la información sobre la hipertensión ya que es base de una buena decisión que se tome sea suficiente y oportuna lo que sin duda lleva a las personas a tener un nivel de conocimiento básico sobre el tema.

Según (J Am Soc Hipertensión, 2014) Dr. Irvine Page propuso la Teoría Mosaica de la hipertensión, que establece que muchos factores, incluidos la genética, el medio ambiente, las perturbaciones adaptativas, neuronales, mecánicas y hormonales, se entrelazan para elevar la presión arterial. En las últimas dos décadas, ha quedado claro que eventos moleculares y celulares comunes en diversos órganos subyacen a muchas características de la teoría mosaica. Dos de ellos son la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) y la inflamación. Estos factores aumentan la activación neuronal en centros cerebrales específicos, aumentan el flujo simpático, alteran el tono y la morfología vascular y promueven la retención de sodio en el riñón. Además, factores como la genética y el medio ambiente contribuyen a la generación de oxidantes y la inflamación. Otras señales celulares comunes, incluida la señalización del calcio y el estrés del retículo endoplásmico, se alteran de manera similar en diferentes células en la hipertensión y contribuyen a los componentes de la teoría del Dr. Page. Por lo tanto, la teoría del mosaico del Dr. Page formó un marco para futuros estudios de señales moleculares y

celulares en el contexto de la hipertensión y ha ayudado enormemente a nuestra comprensión de esta compleja enfermedad.

Es así como desde décadas pasadas y ahora en la actualidad siempre ha habido un debate continuo sobre la etiología de la hipertensión, varios investigadores han aportado distintas causas sobre dicha enfermedad, algunos han defendido causas tanto como renales, neurales y hormonales, sin embargo, cada una de las aportaciones que se han propuesto sobre esta etiología no han sido concretas porque se habla de que es una enfermedad multifactorial, ya que las posibles causas se presentan de distintas maneras en cada persona. Algunas de esta pueden ser genéticos, ambientales, anatómicas, adaptativas, neurales, endocrinas, humorales y hemodinámicas, entre otras más que pueden ser las causantes de dicha patología.

Investigaciones han comprobado que toda hipertensión implica un cambio en la función renal que conlleva a la retención de sodio y eso es la causa por la cual hay una elevación de la presión arterial.

2.2 Tipos y clasificación de la hipertensión arterial

La clasificación de la presión arterial se divide en cuatro categorías: normal, elevada, hipertensión leve e hipertensión grave, mientras que los grados de presión arterial se definen por los valores de la presión sistólica y diastólica.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica caracterizada por un aumento persistente de la presión arterial, en la que es importante llevar un control de la misma para su detección temprana y prevenir complicaciones más graves.

Para ello contamos con dos cifras que nos ayudan a evaluar un resultado específico en la toma de cada persona ya que en cada una de las personas es diferente cada uno de los parámetros que arrojan, las cuales son:

2.1.1 Presión arterial sistólica (PAs): mide la presión en las arterias cuando el corazón se contrae, es decir, cuando está latiendo y bombeando sangre hacia el cuerpo, es el momento de máxima presión.

2.1.2 Presión arterial diastólica (PAd): mide la presión en las arterias cuando el corazón se relaja, esto es cuando está en reposo entre latido y latido y no bombea sangre, es decir, es el momento de mínima presión.

Una presión arterial normal se sitúa alrededor de los 120/80 mmHg, por lo que, si aumenta de forma continua y constante, puede derivar en el aumento de patologías asociadas.

2.2 Clasificación de los valores de la presión arterial

Según (Laboratorios HARTMANN .S.A., 2024) el nivel de hipertensión arterial se divide en las siguientes categorías:

Óptima: Con presiones sistólicas menores de 120 mmHg y diastólicas menores de 80 mmHg.

Normal: Con presiones sistólicas entre 120-129 mmHg y/o diastólicas entre 80-84 mmHg.

Normal-alta: Con presiones sistólicas entre 130/85 mmHg y/o diastólicas entre 139/89 mmHg.

2.3 Tipos de hipertensión arterial

Según (Laboratorios HARTMANN .S.A., 2024) Cuando el paciente tiene valores de la presión arterial más altos de lo normal, se considera que tiene hipertensión.

- ✓ **Hipertensión Grado I:** Presión sistólica 140-159 mmHg y/o diastólica 90-99 mmHg.
- ✓ **Hipertensión Grado II:** Presión sistólica 160-179 mmHg y/o diastólica 100-109 mmHg.
- ✓ **Hipertensión Grado III:** Presión sistólica mayor o igual a 180 mmHg y/o diastólica mayor o igual a 110 mmHg.

2.4 Valores de presión arterial normales por edad

Según (Laboratorios HARTMANN .S.A., 2024) Los valores normales de la presión arterial pueden variar según la edad, por lo que conocer las variaciones según cada etapa de la vida se convierte en un buen recurso para

prestar atención a nuestra salud. Por eso es importante que cada persona conozca los parámetros normales de la presión arterial de acuerdo a su edad.

Valores normales de presión arterial según cada rango de edad:

Joven: La presión arterial normal varía según la edad y la estatura, aunque por lo general, en jóvenes de entre 14 y 19 años la presión arterial sistólica se encuentra entre 110-120 mmHg y la presión arterial diastólica entre 70-80 mmHg.

Adulto: La presión arterial para adultos en edades comprendidas entre 20 y 59 años por lo general se sitúa como una presión sistólica de menos de 120 mmHg y una presión diastólica de menos de 80. Estos valores se representan como 120/80 mmHg.

Tercera edad: A medida que vamos envejeciendo se produce un debilitamiento de los vasos sanguíneos, por lo que a partir de los 60 años aumenta la posibilidad de ser hipertenso. A partir de esta edad, la presión arterial normal es menor de 140/90 mmHg.

2.5 Síntomas y factores de riesgo

Según (OMS, 2024) La mayoría de personas hipertensas no tienen síntomas, aunque la tensión arterial muy alta puede causar dolor de cabeza, visión borrosa, dolor en el pecho y otros síntomas.

La mejor manera de saber si se tiene la tensión alta es tomársela. Si no se trata, la hipertensión puede causar enfermedades como insuficiencia renal, enfermedades del corazón y derrames cerebrales.

Las personas que tienen la tensión arterial muy alta (de 180/120 o más) pueden presentar estos síntomas:

- Dolor intenso de cabeza
- Dolor en el pecho
- Mareos
- Dificultad para respirar
- Náuseas
- Vómitos
- Visión borrosa o cambios en la visión
- Ansiedad

- Confusión
- Pitidos en los oídos
- Hemorragia nasal
- Cambios en el ritmo cardiaco

Es por ello que, si una persona presenta alguno de estos síntomas y aparte de esto presenta la presión arterial muy alta, es necesario acudir a una unidad de salud.

La única manera de detectar la hipertensión es recurrir a un profesional de la salud para que mida nuestra tensión arterial. Se trata de un proceso rápido e indoloro que también podemos hacer nosotros mismos con un aparato automático, si bien es importante que un profesional valore el riesgo existente y los trastornos asociados.

2.5.1 Factores de riesgo

Muchos factores de riesgo pueden causar hipertensión arterial para ello hay que saber identificarlos, algunos de los factores son los siguientes:

Edad: la edad puede ser un riesgo para tener hipertensión arterial, es importante las modificaciones fisiológicas a las que se va sometiendo el cuerpo humano en el proceso del envejecimiento, el sistema vascular va cambiando conforme la edad, las arterias se vuelven más rígidas lo que hace que las cifras de la presión arterial (PA) sean elevadas.

Bebidas alcohólicas y cafeína: aquellas personas que consumen muy a menudo bebidas alcohólicas pueden aumentar la presión arterial (PA), hay que tener en cuenta que el alcohol contiene calorías por lo que no solo podría causar hipertensión arterial si no también causar aumento de peso, entre otras enfermedades. El poco consumo de cafeína puede causar pequeñas oscilaciones transitorias en la presión arterial, pero el consumo habitual de cafeína puede ocasionar un incremento moderado en la presión arterial de algunos individuos.

Alimentación: Tener malos hábitos alimenticios pueden desencadenar hipertensión arterial, es perjudicial consumir pocas frutas y verduras, tanto como el consumo excesivo de sal es uno de los factores más agravante para generar hipertensión arterial, la prevalencia de dicha patología se incrementa a medida que aumentan los niveles de peso.

Una alimentación balanceada y saludable permite a los adultos mayores a bajar la hipertensión arterial, y puede reducir el riesgo de otras enfermedades.

Obesidad: el exceso de peso provoca que haya un aumento del flujo sanguíneo, para satisfacer las demandas de oxígeno y nutrientes a los tejidos, esto provoca que aumente la presión en las paredes de las arterias, esto también aumenta el riesgo de poder presentar una enfermedad cardíaca y los factores de riesgo correspondientes.

Antecedentes familiares: también esto tiene como probabilidad desarrollar hipertensión arterial.

Falta de actividad física: no realizar ejercicio tiende a causar un aumento de peso, y el tener peso en exceso eleva el riesgo de poder presentar hipertensión arterial.

Consumo de sal: el exceso de consumir sal en los alimentos que se ingieren día a día puede provocar la retención de líquidos, y esto puede aumentar la presión arterial (PA).

2.6 Diagnostico la hipertensión arterial

Para diagnosticar la presión arterial alta, el médico de atención medica examina al paciente y le hace preguntas sobre los antecedentes médicos y los síntomas. El medico escucha el corazón con un dispositivo llamado estetoscopio.

La presión arterial se comprueba con un brazalete que suele colocarse alrededor del brazo. Es importante ajustar correctamente el brazalete. Si es demasiado grande o demasiado pequeño, las lecturas de la presión arterial pueden variar. El brazalete se infla mediante un pequeño inflador manual o una máquina.

2.7 ¿Cómo prevenir la hipertensión arterial?

Las personas pueden prevenir la presión arterial alta, para ello hay que cambiar su estilo de vida por uno más sano los cuales incluyen:

Comer una dieta saludable: Para ayudar a controlar su presión arterial, se debe limitar la cantidad de sodio (sal) que se come y aumentar la cantidad de potasio en la dieta. También es importante comer alimentos que sean bajos en grasa, así como muchas frutas, verduras y granos enteros. La dieta DASH es un ejemplo de un plan de alimentación que puede ayudarle a bajar la presión arterial

Hacer ejercicio regularmente: El ejercicio puede ayudar a mantener un peso saludable y a bajar la presión arterial. Se debe tratar de hacer por lo menos dos horas y media de ejercicio aeróbico de intensidad moderada por semana, o ejercicio aeróbico de alta intensidad durante una hora y 15 minutos por semana. El ejercicio aeróbico, como caminar a paso rápido, es cualquier actividad física en el que su corazón late más fuerte y respira más oxígeno de lo habitual.

Tener un peso saludable: Tener sobrepeso u obesidad aumenta el riesgo de hipertensión arterial. Mantener un peso saludable puede ayudar a controlar la presión arterial alta y reducir su riesgo de otros problemas de salud.

Limitar el alcohol: Beber demasiado alcohol puede aumentar la presión arterial. También añade calorías a su dieta, las que pueden causar aumento de

peso. Los hombres no deben beber más de dos tragos al día, y las mujeres sólo uno.

No fumar: El fumar cigarrillos eleva su presión arterial y pone en mayor riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular.

Controlar el estrés: Aprender a relajarse y manejar el estrés puede mejorar la salud emocional y física y disminuir la presión arterial alta. Las técnicas de manejo del estrés incluyen hacer ejercicio, escuchar música, concentrarse en algo tranquilo o sereno y meditar.

2.8 ¿Cuál es el pronóstico de la hipertensión arterial?

Según (NAVARRA, 2024) existen: Agudas: Una subida brusca e importante de la presión arterial puede producir síntomas muy variados como alteraciones de la visión, dolor torácico o alteraciones neurológicas, encefalopatía, etc.

Solo se habla de crisis hipertensiva cuando hay síntomas acompañantes de la subida de tensión arterial. Sin embargo, el hecho de encontrar unas cifras muy altas en un paciente que no presenta síntomas no es motivo de alarma y ese paciente no debe ir a urgencias. Bastará con que aumente el tratamiento antihipertensivo y lo comente con su médico de familia.

Según (NAVARRA, 2024) existen: Crónicas: Las complicaciones crónicas derivadas de la hipertensión arterial dependen del control que se haya hecho de ésta o de que se asocie a otras enfermedades, principalmente metabólicas.

A nivel cardiaco, aumenta el grosor de la pared del ventrículo y aparece cierta rigidez que dificulta su llenado, comprometiendo ambas alteraciones la irrigación del músculo miocárdico y favoreciendo, junto a un deterioro de las coronarias, enfermedades isquémicas (por falta de riego) del corazón.

En el riñón se deterioran las arterias que lo riegan, generándose isquemia de sus unidades funcionales (nefronas) que, junto a la hipertensión

transmitida a dichas unidades, genera una destrucción progresiva e irreversible. Esta hipertensión favorecerá un aumento de eliminación de proteínas por la orina, que podrá valorarse como marcador de daño renal.

En el sistema nervioso central se pueden producir enfermedades derivadas de fenómenos trombóticos (infartos cerebrales de forma episódica o crónica, pudiendo llevar a una situación de demencia) o hemorrágicos (hemorragias cerebrales). Estas enfermedades dan lugar a una gran morbilidad por la repercusión que tienen sobre el paciente.

Finalmente, el daño vascular que genera la hipertensión arterial puede dar lugar a enfermedades derivadas de una mala perfusión que pueden afectar a cualquier territorio (intestino, extremidades, ojos, etc.).

2.9 Métodos de medida de la presión arterial

Para la correcta medición de las cifras de presión arterial se pueden utilizar dos métodos:

- Método auscultatorio
- Método oscilométrico

El método auscultatorio necesariamente se tiene que hacer de forma manual, mediante un estetoscopio y un brazalete inflable conectado a un manómetro que es el aparato que mide la presión. Se basa en los sonidos de Korotkoff. Cuando el brazalete de un esfigmomanómetro se coloca alrededor del brazo de un paciente, y se insufla hasta alcanzar una presión por encima de su presión sanguínea sistólica no habrá un sonido audible, ya que el brazalete impide el flujo de sangre por la arteria. Cuando se va desinflando progresivamente, en el momento en el que la presión en el manguito se iguala a la presión sistólica, se empieza a escuchar un ruido (primer sonido de Korotkoff). Cuando la presión en el manguito cae por debajo de la presión diastólica, los sonidos dejan de escucharse y es en ese momento cuando se determina la presión arterial diastólica. Este método requiere de personal entrenado en escuchar los sonidos, un ambiente silencioso y unos aparatos de medida adecuados.

El método oscilométrico es el que utilizan los aparatos automáticos. En este caso, en contraste con el método auscultatorio, que se basa en la detección de sonidos Korotkoff, el método oscilométrico se basa en la detección de las oscilaciones causadas por la sangre a medida que comienza a fluir de nuevo en la extremidad (detector de presión electrónico). Cuando el manguito se infla por encima de la presión arterial sistólica no hay cambios de presión; pero cuando se desinfla hasta el nivel de la presión arterial sistólica,

comienza a haber un flujo que provoca oscilaciones detectables por el aparato. Como la presión del aire se libera lentamente desde el manguito, la amplitud de estas oscilaciones pulsátiles va aumentando hasta un máximo, y posteriormente disminuye a medida que el flujo de sangre a la extremidad se normaliza. El aparato realiza la determinación de las cifras basándose en el incremento de la amplitud de las oscilaciones en el caso de la presión arterial sistólica; y con el punto en el que las oscilaciones tienden a estabilizarse para la presión arterial diastólica. Estas mediciones son a menudo menos precisas cuando se comparan con las medidas de auscultación, por eso es muy importante que los aparatos sean calibrados y validados.

2.9.1 Medición de la presión arterial

Una lectura de la presión arterial mide la presión de las arterias cuando late el corazón (valor máximo, llamado presión sistólica) y entre latidos (valor mínimo, llamado presión diastólica). Para medir la presión arterial, por lo general, se coloca un brazalete inflable alrededor del brazo. Se usa una máquina o una pequeña bomba para inflar el brazalete.

Capítulo III. Marco Conceptual

3.1 Conceptos relevantes de la presión arterial

Según la (OMS, 2019), menciona que: La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias a medida que el corazón pueda bombear la suficiente cantidad de sangre al cuerpo. La presión arterial se mide en milímetros de mercurio y su lectura se da en dos números, al número superior se le denomina como “presión arterial sistólica (PAS)” que se refiere a la presión de la sangre cuando el corazón se contrae, en cuanto al número inferior se le denomina “presión arterial diastólica (PAD)” haciendo referencia a la presión de la sangre en las arterias cuando el corazón se relaja entre un latido y el otro.

3. 1 El patrón diario de la presión arterial.

Según (Médicas, 2024) Por lo general, la presión arterial empieza a aumentar unas horas antes de que una persona se despierte. Sigue aumentando durante el día y llega a su pico máximo al mediodía. La presión arterial suele bajar al final de la tarde y a la noche.

Cuando una persona cumple con el ciclo de la presión nos indica que tiene una presión normal, pero cuando en el patrón hay una alteración esto se empieza a descontrolar, mientras uno duerme el corazón se relaja porque no hay ninguna actividad en la cual el corazón tenga las contracciones más elevadas esto se debe a que se encuentra en reposo pero también cuando llega el día y la persona empieza con sus actividades diarias la presión empieza a aumentar y esta se pone así hasta el mediodía, después de esta hora la presión empieza a descender nuevamente hasta la noche, si una persona cumple con todo esto quiere decir que tiene un buen patrón de la presión arterial, sin embargo cuando una persona amanece con la presión elevada más de lo normal y sigue aumentando durante todo el día incluso en la noche, nos indica que algo ya no está bien y debemos acudir a un chequeo médico, para cerciorarnos de nuestra salud principalmente y de cómo está trabajando nuestro corazón. Algunos síntomas para detectar que el patrón de la presión arterial no está trabajando normalmente son:

- La presión arterial durante la noche
- Presión alta durante toda la mañana

Cada uno de estos factores nos llevan a un aumento de la presión y por ende estos están relacionados con un mayor riesgo de enfermedad cardiaca, cuando hay un patrón irregular de la presión arterial también nos sirve como semáforo para indicar que la persona puede tener las siguientes afecciones:

- ❖ Presión alta mal controlada
- ❖ Apnea obstructiva del sueño
- ❖ Enfermedad renal
- ❖ Diabetes
- ❖ Enfermedad de la tiroides
- ❖ Un trastorno del sistema nervioso

Según (OMS, 2024) El exceso de presión puede endurecer las arterias, con lo que se reducirá el flujo de sangre y oxígeno que llega al corazón. El aumento de la presión y la reducción del flujo sanguíneo pueden causar:

- **Dolor torácico** (angina de pecho).
- **Infarto de miocardio**, que se produce cuando se obstruye el flujo de sangre que llega al corazón y las células del músculo cardíaco mueren debido a la falta de oxígeno. Cuanto mayor sea la duración de la obstrucción, más importantes serán los daños que sufrirá el corazón.
- **Insuficiencia cardíaca**, que se produce cuando el corazón no puede bombear suficiente sangre y oxígeno a otros órganos vitales.
- **Ritmo cardíaco irregular**, que puede conllevar la muerte súbita.

La hipertensión puede también causar la obstrucción o la rotura de las arterias que llevan la sangre y el oxígeno al cerebro, lo que provocaría un accidente cerebrovascular. Asimismo, puede causar daños renales que generen una insuficiencia renal. Para ello hay que identificar los factores que influyen para que el corazón tenga que bombear más sangre y sus contracciones sean más frecuentes, entre estos factores esta:

- La mala alimentación
- La falta de ejercicio
- Trabajar durante la noche
- Fumar
- Tener sobrepeso u obesidad
- Sufrir de estrés y ansiedad
- No tomar lo medicamentos para la presión

Cada uno de estos factores los debemos eliminar de los estilos de vida que se lleva día a día y por consiguiente se debe adoptar buenos hábitos para tener un buen estilo de vida que garantice una vida llena de salud sin que afecte al cuerpo humano y que el corazón contraiga con la fuerza adecuada y que bombee los mililitros de sangre adecuados.

3.1.1 Presión arterial en adultos

(JUNIO 01 2023, s.f.) Es una medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a su cuerpo hipertensión es el termino medico utilizado para describir la presión arterial alta.

3.2 Afectación de la hipertensión arterial

La hipertensión arterial es probablemente, la enfermedad más prevalente que hay en el mundo y afecta aproximada mente a un tercio de la población el principal factor de riesgo cardiovascular se le conoce como el “asesino silencioso”, porque en la mayoría de casos no presenta síntomas por lo que se puede llegar a desarrollar problemas cardiacos, cerebrales o renales sin ser consiente de padecerlo.

3.3 Hipertensión arterial como enfermedad silenciosa

Es una enfermedad silenciosa, cada vez más común, que, aunque no da síntomas por sí sola, cuando se deja a su evolución natural produce un gran número de complicaciones en el cerebro, corazón, grandes arterias y riñón, que afectan gravemente a la esperanza y calidad de vida de los pacientes. Es el

factor de riesgo más común de todas las llamadas enfermedades cardiovasculares, que son la primera causa de muerte en nuestro país.

3.3.1 La presión arterial tiene dos componentes

- **Presión arterial sistólica.** Esta presión corresponde al valor máximo de la presión arterial cuando el corazón se contrae (sístole). Es la presión de la sangre que expulsa el corazón sobre la pared de los vasos.

Presión arterial diastólica. Esta presión corresponde al valor mínimo de la presión arterial cuando el corazón está en diástole o entre latidos cardíacos.

Se refiere a la capacidad que tienen los vasos sanguíneos de distenderse o contraerse en función del volumen y presión que reciben (distensibilidad arterial), es decir, el efecto de presión que ejerce la sangre sobre la pared del vaso.

3.3.2 ¿A cuántas personas afecta?

(clinic Barcelona, 2024) Se trata de una enfermedad muy común en todo el mundo que afecta a un tercio de nuestra población de más de 18 años.

Afecta a más del 20% de los adultos entre 40 y 65 años y a más del 50% en las personas de más de 65 años. Se sabe que su frecuencia aumenta con la edad.

Los cambios de estilos de vida, como una dieta menos saludable y la falta de ejercicio han hecho que su prevalencia haya aumentado en las últimas décadas.

3.4 Factores ligados al estilo de vida

(Clinic Barcelona , 2024) Hay ciertos factores que provocan una rigidez precoz de las arterias como son:

- 1) herencia familiar
- 2) Alimentación inadecuada
- 3) Obesidad
- 4) inactividad y vida sedentaria
- 5) Tabaco
- 6) Estrés
- 7) Consumo excesivo de alcohol

3.4.1 Tipos de presión arterial

(Clinic Barcelona, 2024) La presión arterial baja, o hipotensión, es una presión arterial sistólica menor a 90 o una presión arterial diastólica de menos de 60. Si tiene presión arterial baja, puede sentirse aturdido, débil,

mareado o incluso desmayarse. Esto puede ser el resultado de no haber tomado suficientes líquidos, pérdida de sangre, algunas afecciones médicas o medicamentos, incluidos los que se recetan para la presión arterial alta.

La presión arterial normal, en el caso de la mayoría de los adultos, se define como una presión sistólica de menos de 120 y una presión diastólica de menos de 80.

La presión arterial elevada se considera como una presión sistólica entre 120 y 129 con una presión diastólica de menos de 80, La presión arterial alta se define como una presión sistólica de 130 o más, o una presión diastólica de 80 o más.

Para los adultos mayores, a menudo, el primer número (presión sistólica) es de 130 o más, pero el segundo número (presión diastólica) es inferior a 80. Este problema se denomina hipertensión sistólica aislada y se debe a la rigidez de las arterias principales que ocurre con la edad. Esta es la forma más frecuente de presión arterial alta en las personas mayores y puede provocar problemas graves de salud, además de dificultad para respirar durante actividades físicas ligeras, mareos al ponerse de pie demasiado rápido y caídas.

3.5 Clasificación de la presión arterial

Según (Health, 2023) **La presión arterial baja**, o hipotensión, es una presión arterial sistólica menor a 90 o una presión arterial diastólica de menos de 60. Si una persona tiene presión arterial baja, puede sentirse aturdido, débil, mareado o incluso desmayarse. Esto puede ser el resultado de no haber tomado suficientes líquidos, pérdida de sangre, algunas afecciones médicas o medicamentos, incluidos los que se recetan para la presión arterial alta.

La presión arterial normal, en el caso de la mayoría de los adultos, se define como una presión sistólica de menos de 120 y una presión diastólica de menos de 80.

La presión arterial elevada se considera como una presión sistólica entre 120 y 129 con una presión diastólica de menos de 80.

La presión arterial alta se define como una presión sistólica de 130 o más, o una presión diastólica de 80 o más.

Para los adultos mayores, a menudo, el primer número (presión sistólica) es de 130 o más, pero el segundo número (presión diastólica) es inferior a 80. Este problema se denomina **hipertensión sistólica aislada** y se debe a la rigidez de las arterias principales que ocurre con la edad. Esta es la forma más frecuente de presión arterial alta en las personas mayores y puede provocar problemas graves de salud, además de dificultad para respirar durante actividades físicas ligeras, mareos al ponerse de pie demasiado rápido y caídas.

Según (Salud., 2024) Como hemos visto la hipertensión se da en todas las edades, pero mayormente se presenta en los hombres con una edad de 55 año, más aún son susceptibles a desarrollar la hipertensión si tienen sobrepeso u obesidad, si no se trata, la hipertensión puede causar enfermedades como insuficiencia renal, enfermedades del corazón y derrames cerebrales.

Insuficiencia renal: La enfermedad renal crónica del riñón, también llamada insuficiencia renal crónica, describe la pérdida gradual de la función renal. Los riñones filtran los desechos y el exceso de líquidos de la sangre, que luego son excretados en la orina. Cuando la enfermedad renal crónica alcanza una etapa avanzada, niveles peligrosos de líquidos, electrolitos y los desechos pueden acumularse en el cuerpo.

Según (OMS, 2024) **Las enfermedades cardiovasculares:** (ECV) son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos, entre los que se incluyen:

La cardiopatía coronaria: enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco.

Las enfermedades cerebrovasculares: enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro.

Las artropatías periféricas: enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan los miembros superiores e inferiores;

La cardiopatía reumática: lesiones del músculo cardíaco y de las válvulas cardíacas debidas a la fiebre reumática, una enfermedad causada por bacterias denominadas estreptococos.

Las cardiopatías congénitas: malformaciones del corazón presentes desde el nacimiento.

Las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares: coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas, que pueden desprenderse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón y los pulmones.

Los ataques al corazón y los accidentes vasculares cerebrales (AVC) suelen ser fenómenos agudos que se deben sobre todo a obstrucciones que impiden que la sangre fluya hacia el corazón o el cerebro. La causa más frecuente es la formación de depósitos de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón o el cerebro. Los AVC también pueden deberse a hemorragias de los vasos cerebrales o coágulos de sangre. Los ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares (ACV) suelen tener su causa en la presencia de una combinación de factores de riesgo, tales como el tabaquismo, las dietas malsanas y la obesidad, la inactividad física, el consumo nocivo de alcohol, la hipertensión arterial, la diabetes y la hiperlipidemia.

Según (México, 2024) Un derrame cerebral ocurre cuando el flujo sanguíneo hacia una parte del cerebro es interrumpido como resultado de la rotura o bloqueo de un vaso sanguíneo. El derrame cerebral puede ser hemorrágico o isquémico. Un derrame cerebral hemorrágico ocurre cuando un vaso sanguíneo en el cerebro se rompe permitiendo que la sangre se desparrame por el cerebro. Un derrame cerebral isquémico ocurre cuando un vaso sanguíneo que lleva sangre hacia el cerebro queda bloqueado o restringido debido a arterias que están severamente angostadas o a un coágulo sanguíneo.

Se conoce como enfermedad vascular cerebral (EVC) a una alteración en las neuronas, que provoca disminución de flujo sanguíneo en el cerebro, acompañada de alteraciones cerebrales de manera momentánea o permanente. Se clasifica en 2 subtipos: isquémica y hemorrágica.

Los resultados de este estudio servirán como base para fomentar, con fundamentos reales, la práctica de actividad física, nutrición y los hábitos nocivos en la adquisición de hábitos saludables de la población nacional, generando el aporte para estudios posteriores sobre la relación de estas mismas variables en diversas poblaciones. Mantener un estilo de vida saludables es vital para garantizar la calidad de vida de este grupo etario. Es importante que cuenten con apoyo psicológico permanente, además de un estricto control nutricional, realización de ejercicios pasivos como yoga para evitar el alto nivel de stress que suelen presentar los adultos mayores en especial con comorbilidades como la hipertensión arterial.

3.6 Regulación de la presión arterial: sistema renina-angiotensina-aldosterona

Según (Merck & Co., 2024) El sistema renina-angiotensina-aldosterona consiste en una secuencia de reacciones diseñadas para ayudar a regular la presión arterial.

Cuando la presión arterial disminuye (para la sistólica, a 100 mm Hg o menos), los riñones liberan la enzima renina en el torrente sanguíneo.

La renina escinde el angiotensinógeno, una proteína grande que circula por el torrente sanguíneo, en dos fragmentos. El primer fragmento es la angiotensina I.

La angiotensina I, que es relativamente inactiva, es dividida a su vez en fragmentos por la enzima convertidora de la angiotensina (ECA). El segundo fragmento es la angiotensina II, una hormona muy activa.

La angiotensina II provoca la constricción de las paredes musculares de las arteriolas, aumentando la presión arterial. La angiotensina II también desencadena la liberación de la hormona aldosterona por parte de las glándulas suprarrenales y de la vasopresina (hormona antidiurética) por parte de la hipófisis (glándula pituitaria).

La aldosterona y la vasopresina (hormona antidiurética) provocan la retención de sodio por parte de los riñones. La aldosterona también provoca que los riñones retengan potasio. El incremento de los niveles de sodio provoca retención de agua, aumentando así el volumen de sangre y la presión arterial.

3.7 Conceptos de sangría y purgantes

Según (Madrid, 2018) La sangría es un procedimiento por el que se hace una punción venosa y se extrae una cantidad de sangre variable, con el objetivo último de descartarla. Es decir, es un método exclusivamente purgativo, por el que se eliminan los residuos nocivos generados en el interior del cuerpo. En ningún caso es un método diagnóstico; la sangre extraída no se analiza, ya que el desarrollo de la química y de la óptica son insuficientes para estos fines, ni se

dispone de reactivos capaces de interactuar con la sangre, ni de microscopios que permitan una observación de su composición y sus características físicas.

Según (S.A. F. , 2022) Los purgantes son un tipo de medicamento que se utiliza para tratar el estreñimiento y para limpiar el sistema digestivo. Estos productos son una forma efectiva de ayudar a las personas a evacuar los intestinos y se utilizan en una variedad de situaciones, desde la preparación para procedimientos médicos hasta el tratamiento del estreñimiento crónico.

Los purgantes funcionan de varias maneras. Algunos estimulan la actividad muscular en el intestino, mientras que otros ablandan las heces y facilitan su paso. Hay purgantes de acción rápida y purgante de acción lenta, y algunos se toman por vía oral, mientras que otros se administran por vía rectal.

Los purgantes se utilizan con mayor frecuencia para tratar el estreñimiento. El estreñimiento puede ser causado por una variedad de factores, incluyendo la falta de fibra en la dieta, la falta de actividad física, ciertos medicamentos y cambios en la rutina diaria. Los purgantes pueden

ayudar a aliviar el estreñimiento al ablandar las heces y facilitar su paso por el intestino.

Según (S.A. F. , 2022) Medicamento purgante es: El que aplicado interna o externamente al cuerpo evacua la materia morbosa por el intestino recto.

Purga es: La excreción por el vientre de lo que puede fluir fuera del cuerpo a través de los intestinos. Aunque el nombre de medicamento purgante incluye todo medicamento que de cualquier manera libere al cuerpo de impurezas como diuréticos, estornutatorios, eméticos, etc., el uso ha generalizado que con tal nombre se conozcan los que evacuan por los intestinos, y en tal sentido hemos puesto en la definición las palabras por el vientre. Los purgantes se clasifican:

- 1) Por el resultado: De donde unos son benignos, otros más fuertes; sobre ellos habla con rectitud Galeno en *De simplicibus medicamentis*, (libro 3, capítulo 24)

- 2) Por la manera de actuar: De donde unos son los que limpian sólo las primeras vías, llamados lenitivos y otros los que hacen expeler los fluidos de todo el cuerpo, y se llaman propiamente catárticos.

2) Por el lugar: De donde unos son los que producen su efecto aplicados internamente y otros los que purgan prodigiosamente empleados externamente como el unguento de artanita; muchos autores nos recuerdan que muchos han sido purgados incluso con la visión y el olor de los purgantes, como cita y aduce el autor de De Virbus Medicamentorum

3.8 Hipertensión arterial secundaria en el anciano

Según (Nefrología, 2011) A pesar de que la sospecha de HTA secundaria siempre es mayor en pacientes jóvenes, es importante tener en cuenta que un comienzo muy tardío de HTA debería hacer pensar también en la posibilidad de que se trate de un efecto secundario. El documento menciona las principales posibles causas de HTA secundaria en el anciano, detallando las posibles diferencias en prevalencia, relación con la PA y actitud que debe seguirse en cada una de ellas. Las principales causas enumeradas son las siguientes:

➤ Estenosis de arteria renal

Sin destacar diferencias en los métodos diagnósticos y el manejo respecto al adulto joven. Su incidencia incrementa con la edad (se ha descrito una prevalencia de hasta el 87% en mayores de 75 años), pero hay escasas evidencias sobre la efectividad de realizar cribado y tratamiento, ya que el significado funcional que la estenosis representa es incierto, como ha mostrado el estudio ASTRAL.

➤ Apnea obstructiva del sueño

La prevalencia de apnea obstructiva del sueño (SAOS) en adultos hipertensos llega a ser del 30%, prevalencia que se duplica por cada 10 años de incremento de edad. En menores de 60 años existe una clara asociación de esta patología con HTA sistodiastólica, asociación que no se observa en pacientes mayores. Así, los ancianos con SAOS parecen menos susceptibles de desarrollar HTA secundaria que los pacientes más jóvenes¹².

➤ Hiperaldosteronismo

Es mucho menos frecuente que en población joven. Al igual que en pacientes jóvenes se recomienda proceder a cirugía en caso de adenoma sólo si se demuestra lateralización en la secreción de aldosterona mediante

cateterismo de venas suprarrenales. En el resto de casos se realizará tratamiento médico con antagonistas de la aldosterona.

➤ Alteraciones de la glándula tiroides

Tanto el hipertiroidismo como el hipotiroidismo pueden conducir a HTA. La relación que el hipotiroidismo y el hipertiroidismo subclínico (la prevalencia de los cuales incrementa con la edad) puedan tener con las cifras de PA es incierta.

Unas menciones especiales merecen los hábitos de vida y los fármacos con efectos sobre la PA, quedando bien reseñadas en el documento las particularidades en la población de mayor edad.

➤ Tabaco

El tabaco incrementa la PAS, especialmente en los individuos mayores de 60 años.

➤ Alcohol

Los mecanismos sugeridos como explicación al aumento de PA en relación con el consumo de alcohol son en los pacientes ancianos los mismos que para los pacientes más jóvenes (sistema nervioso simpático, sistema renina-angiotensina, resistencia a la insulina, depleción de calcio y magnesio, etc.).

➤ Consumo de cafeína

En pacientes de edad avanzada, la relación entre tejido graso/tejido magro es mayor, y dado que la cafeína se distribuye por el tejido magro, la misma cantidad de cafeína resulta en una mayor concentración en plasma y tejidos para los individuos ancianos. El hallazgo de mayores cifras de PAS y PAD en los consumidores de café ancianos comparados con los no consumidores lleva a recomendar la restricción de consumo en ciertos pacientes.

➤ Antiinflamatorios no esteroideos

Fármacos ampliamente utilizados por la población anciana, con un impacto negativo en el control tensional.

➤ Glucocorticoides

Existe una mayor incidencia de HTA inducida por corticoides en pacientes mayores.

➤ Tratamiento hormonal

La administración de estradiol parece incrementar la PAS en mujeres posmenopáusicas jóvenes, pero el efecto parece ser contrario en posmenopáusicas mayores. Los niveles bajos de testosterona en hombres ancianos con HTA sistólica aislada pueden contribuir a un incremento de la rigidez arterial, pero la relación entre la administración de testosterona y sus efectos sobre la PA todavía están siendo investigados.

➤ Vitaminas C y D

Parece que la administración de suplementos de ácido ascórbico tiene efectos modestos sobre la reducción de la PAS, mientras que no se ha objetivado descenso de la PA con suplementos de vitamina D.

3.9 Efectos de la hipertensión arterial en los órganos diana y otros factores de riesgo cardiovascular en el anciano.

La fuerza de la asociación entre PA y riesgo de enfermedad cerebrovascular (ECV), isquémica y hemorrágica, se incrementa con la edad, siendo la HTA sistólica aislada un importante componente del riesgo de ECV relacionado con la PA. Los beneficios, en términos de disminución de incidencia de ECV en pacientes ancianos y muy ancianos, han sido demostrados por numerosos estudios (SHEP, PROGRESS, Syst-Eur, HYVET). La HTA es considerada también un factor de riesgo para el desarrollo de demencia vascular y enfermedad de Alzheimer, pero los resultados de varios estudios no han sido concluyentes en relación con una disminución de la incidencia de demencia con el tratamiento antihipertensivo; así, mientras que en los estudios Syst-Eur y PROGRESS, en el grupo de tratamiento se objetivó una reducción en la incidencia, en los estudios SCOPE, SHEP e HYVET estas diferencias no fueron significativas.

Un órgano diana es un órgano del cuerpo que se ve más afectado por una sustancia química, fármaco, bacteria u otra sustancia específica. Por ejemplo, la bacteria que causa la tuberculosis se dirige a los pulmones. Algunos de estos órganos que son afectados por la hipertensión arterial que pueden provocar fallos son; el cerebro, los ojos, los riñones y también los pulmones,

estos órganos suelen ser más afectados en los adultos mayores es por ello que se debe tener los cuidados necesarios y cambiar el estilo de vida.

Capitulo IV.

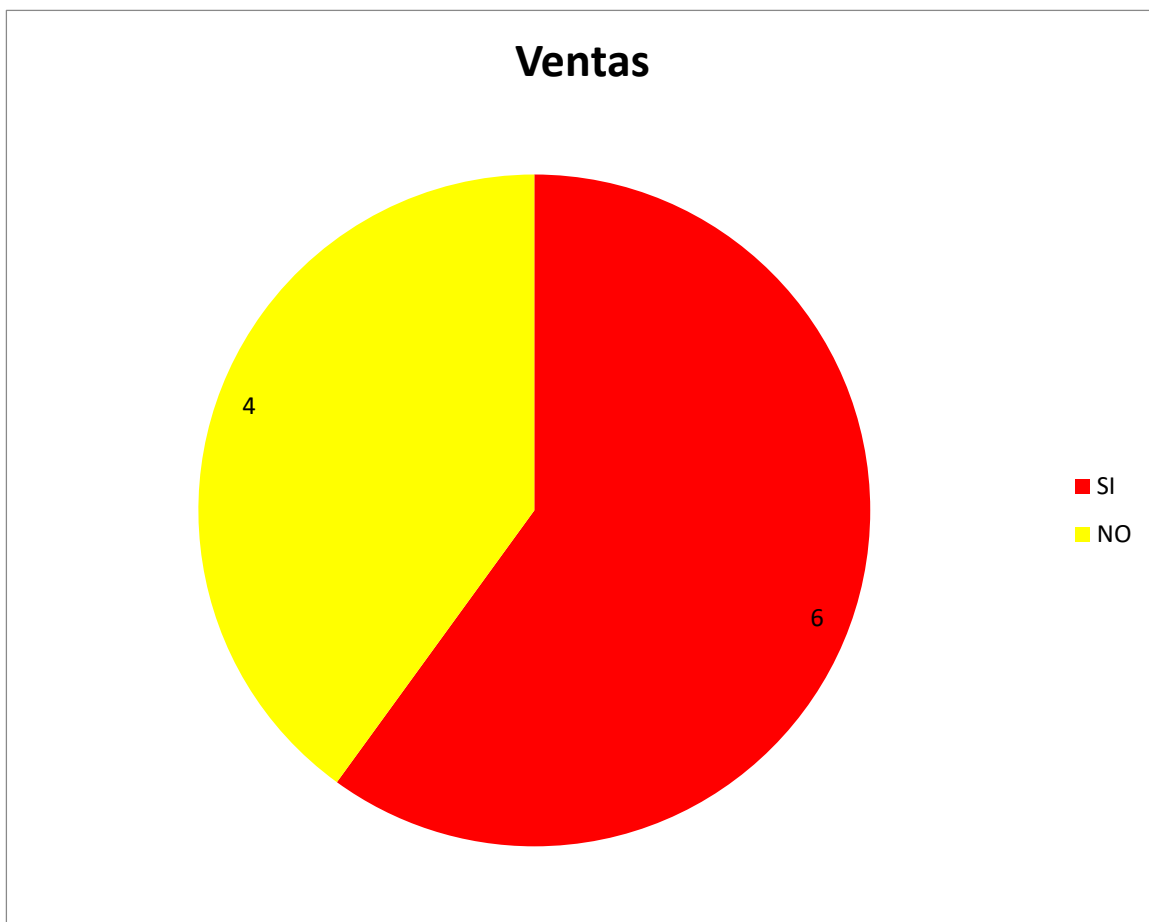
Análisis y resultados de investigación

- ¿Tiene usted alguna noción de lo que es la hipertensión?



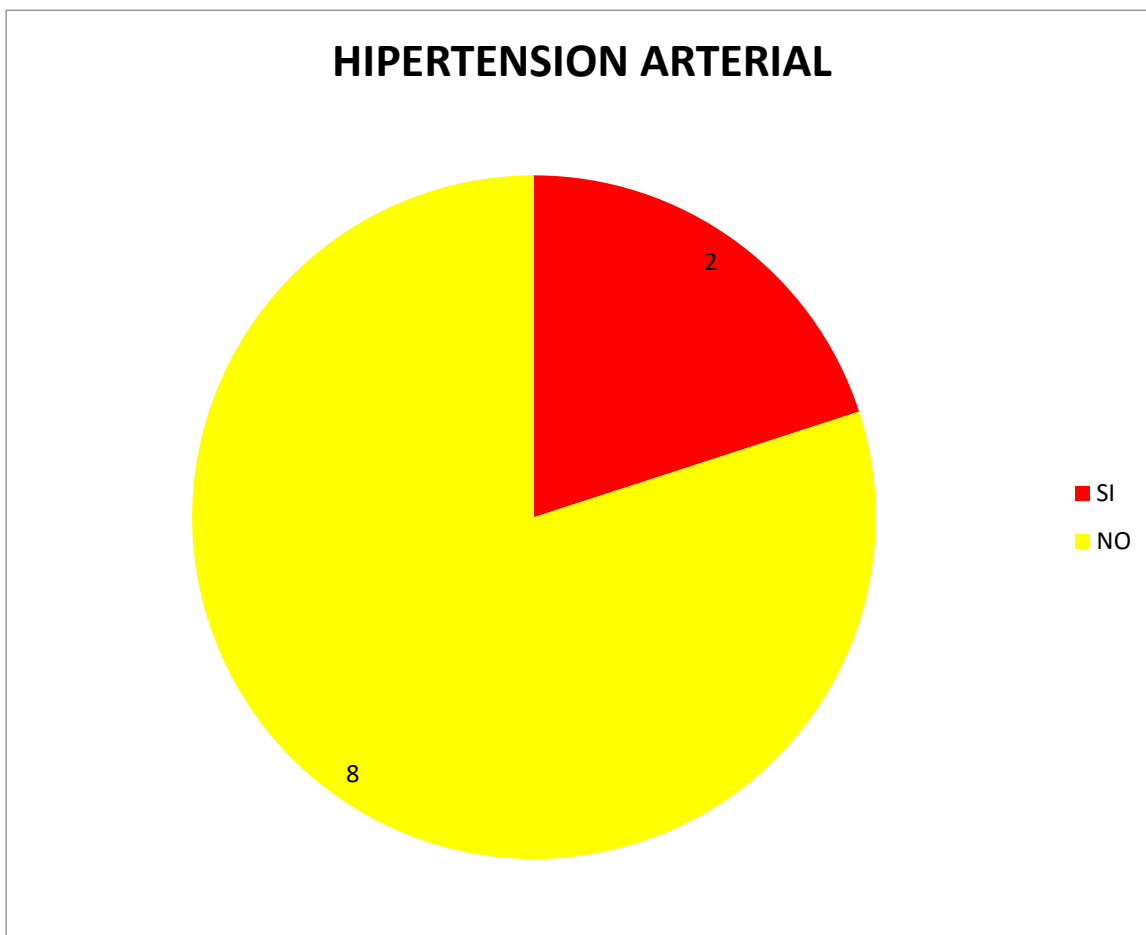
De la encuesta aplicada a 10 adultos mayores, 7 de ellos aún no conocen parte de la hipertensión arterial porque no están asociados con la tecnología y también porque no han tenido pláticas de prevención u orientación primaria, y eso hace que no sepan que es la hipertensión arterial.

- ¿Usted piensa que la hipertensión arterial es una enfermedad crónica?



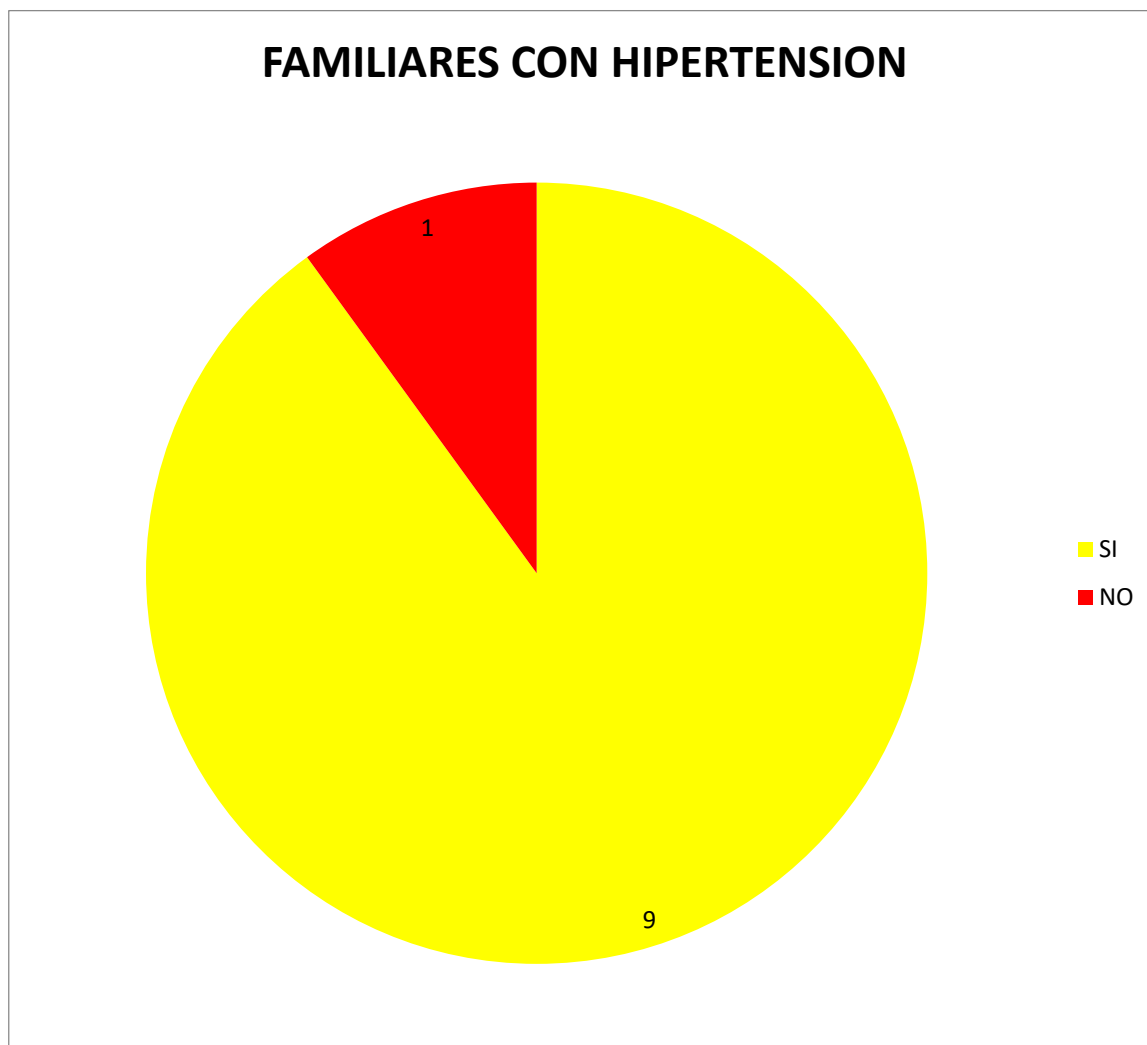
De los 10 adultos mayores 6 de cada 10, saben que la hipertensión arterial si es una enfermedad crónica, esto se debe a que se han tomado el tiempo de preguntar con el personal de salud las dudas que les genera su enfermedad.

- ¿conoce usted las causas que conlleva a desarrollar la hipertensión arterial?



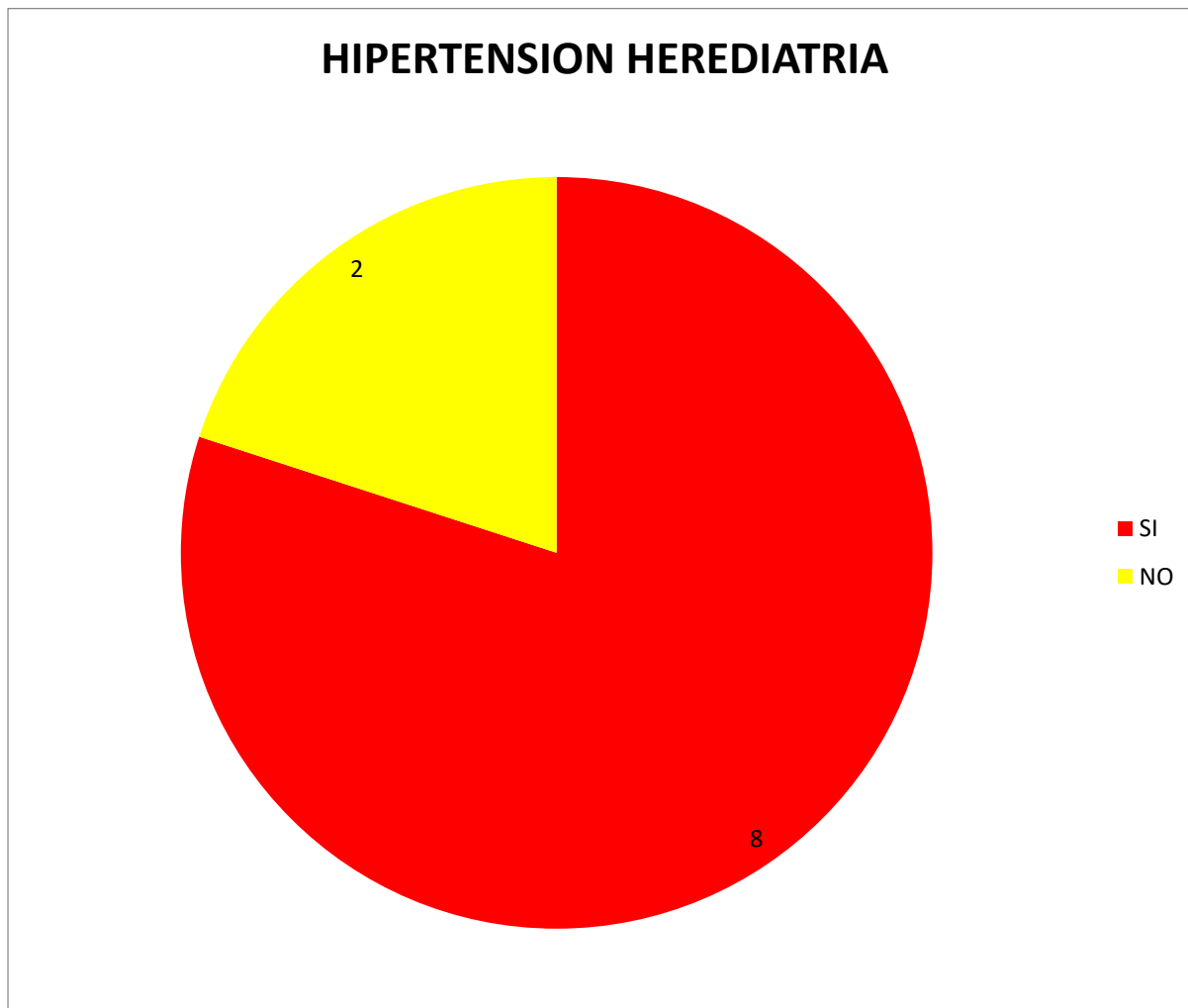
De los adultos mayores entrevistados 8 de cada 10 no saben lo que conlleva a desarrollar hipertensión arterial por falta de información, esto hace que las personas no conozcan las causas y factores que influyen para llegar a tener hipertensión.

- ¿Tiene familiares con hipertensión arterial?



9 de cada 10 adultos mayores cuenta con 1 familia con hipertensión arterial, esto se debe muchas veces a lo heredofamiliar sin embargo hay formas de cómo prevenirlo aun teniendo un familiar hipertenso.

- ¿Cree usted que la hipertensión arterial es hereditaria?



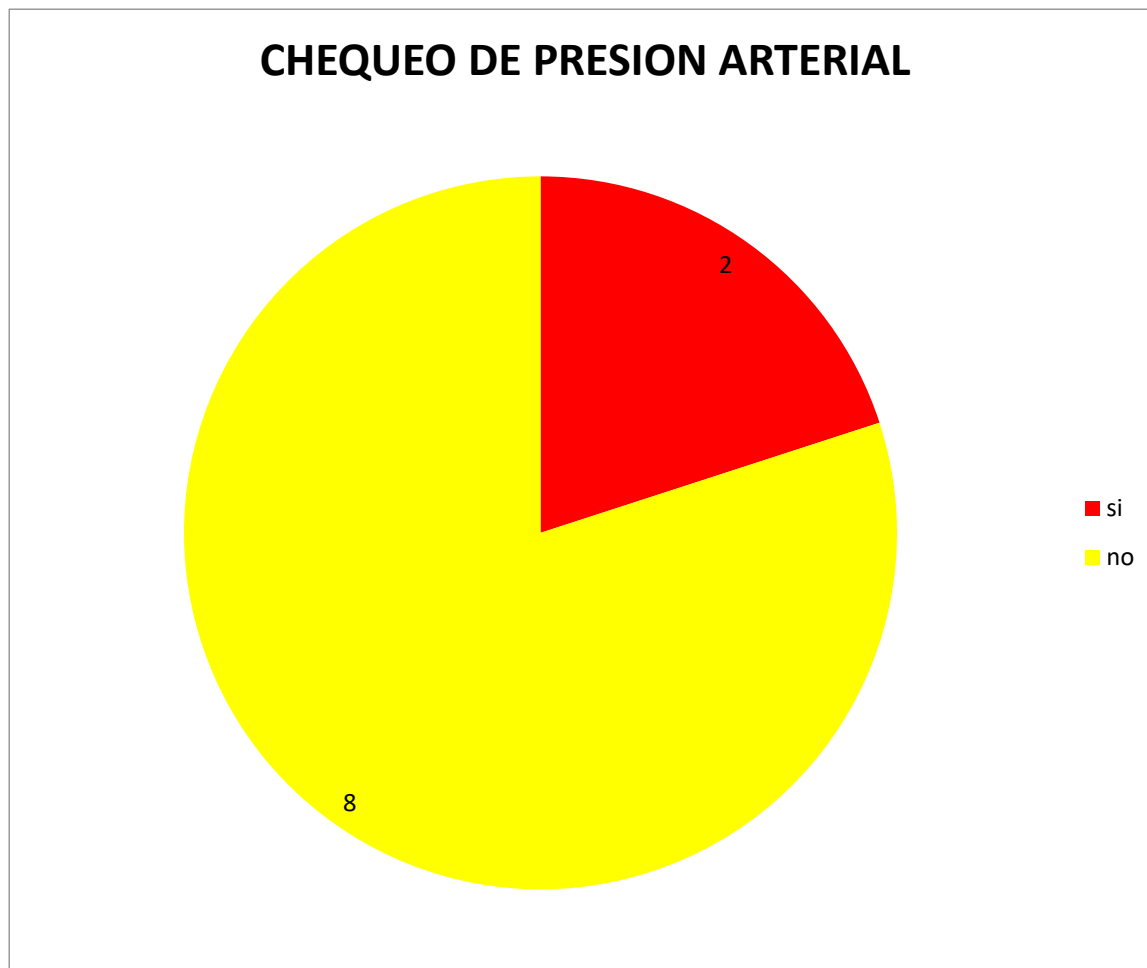
8 de cada 10 adultos mayores considera que la causa de la hipertensión puede ser hereditaria sin saber la información suficiente, esto se debe a que muchas de ellas tienen la idea que si le dio a papa o mama por consiguiente ellos también tendrán en un futuro, lo que ellos no contemplan es que eso puede cambiar con el estilo de vida que lleven y los hábitos que puedan modificar.

- ¿Alguna vez algún personal de salud le tomo la presión arterial?



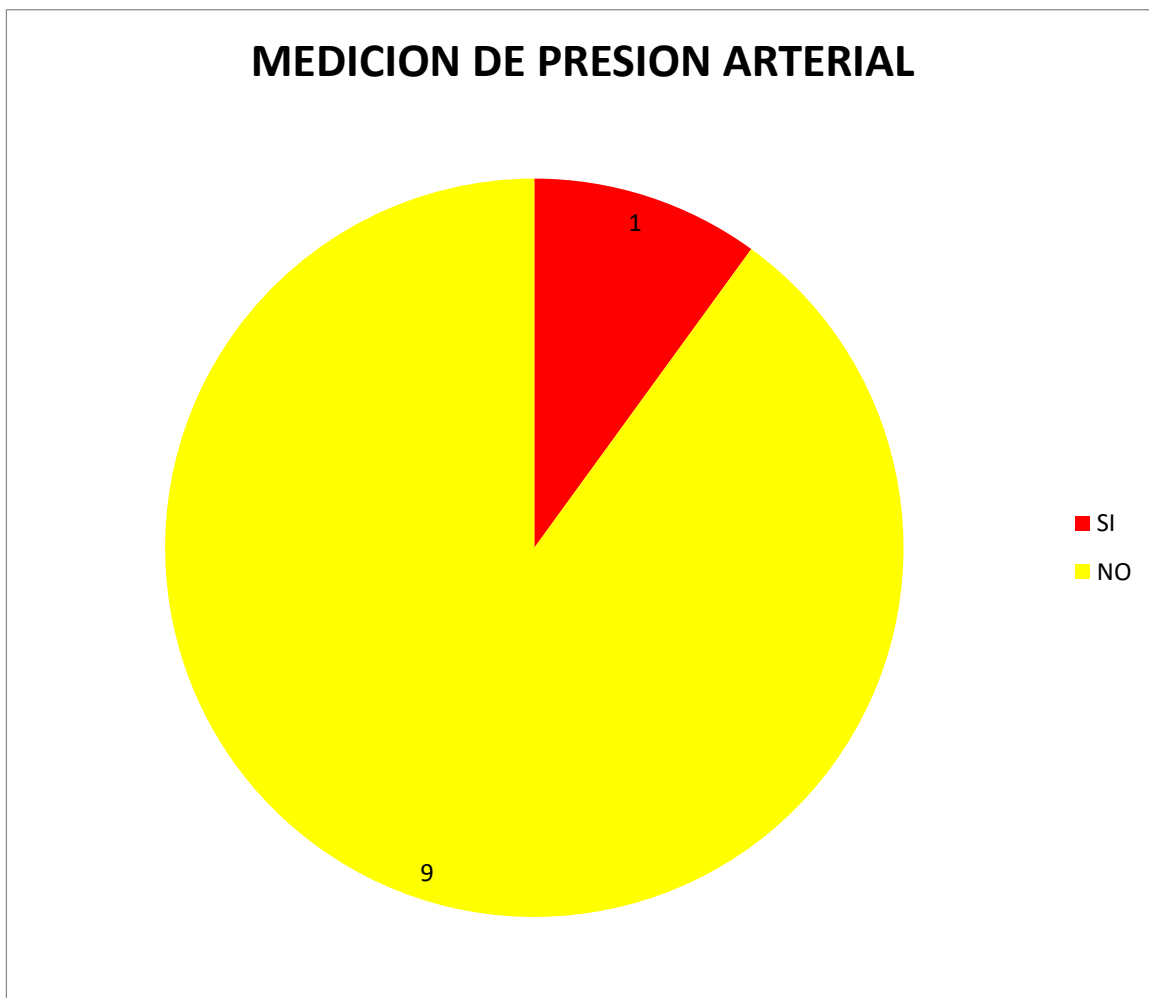
5 de cada 10 adultos mayores ha asistido a una revisión de presión arterial, lo cual si todos lo llegaran a hacer favorecería aún más para poder prevenir la enfermedad o bien para diagnosticar si la persona esta con la presión elevada y así poder darle un tratamiento adecuado.

- ¿Se realiza chequeos constantes de su presión arterial?



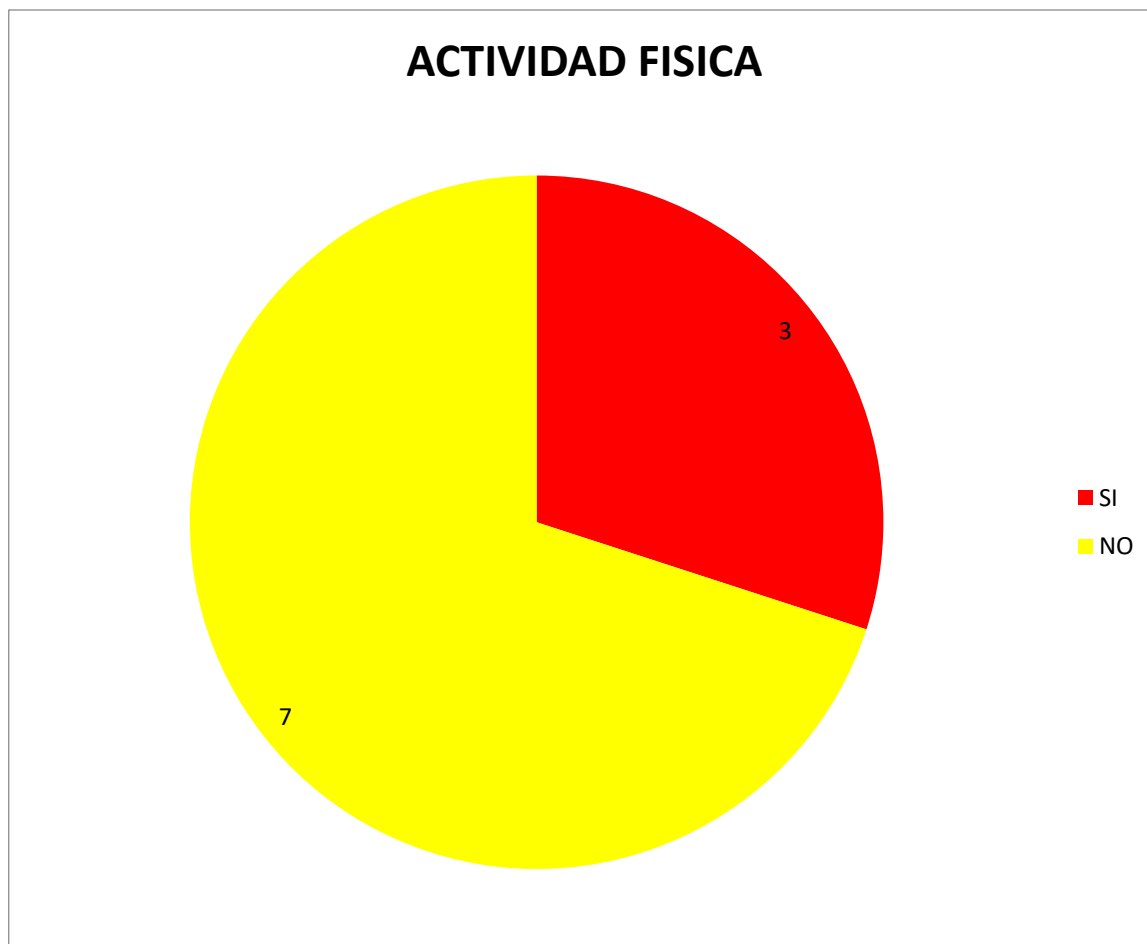
8 De cada 10 personas no están al pendiente de la presión arterial, lo cual no favorece a la población para prevenir o brindarle la atención que necesita para los que ya tienen la enfermedad.

- ¿Dispone de un aparato para medir su presión arterial en su domicilio?



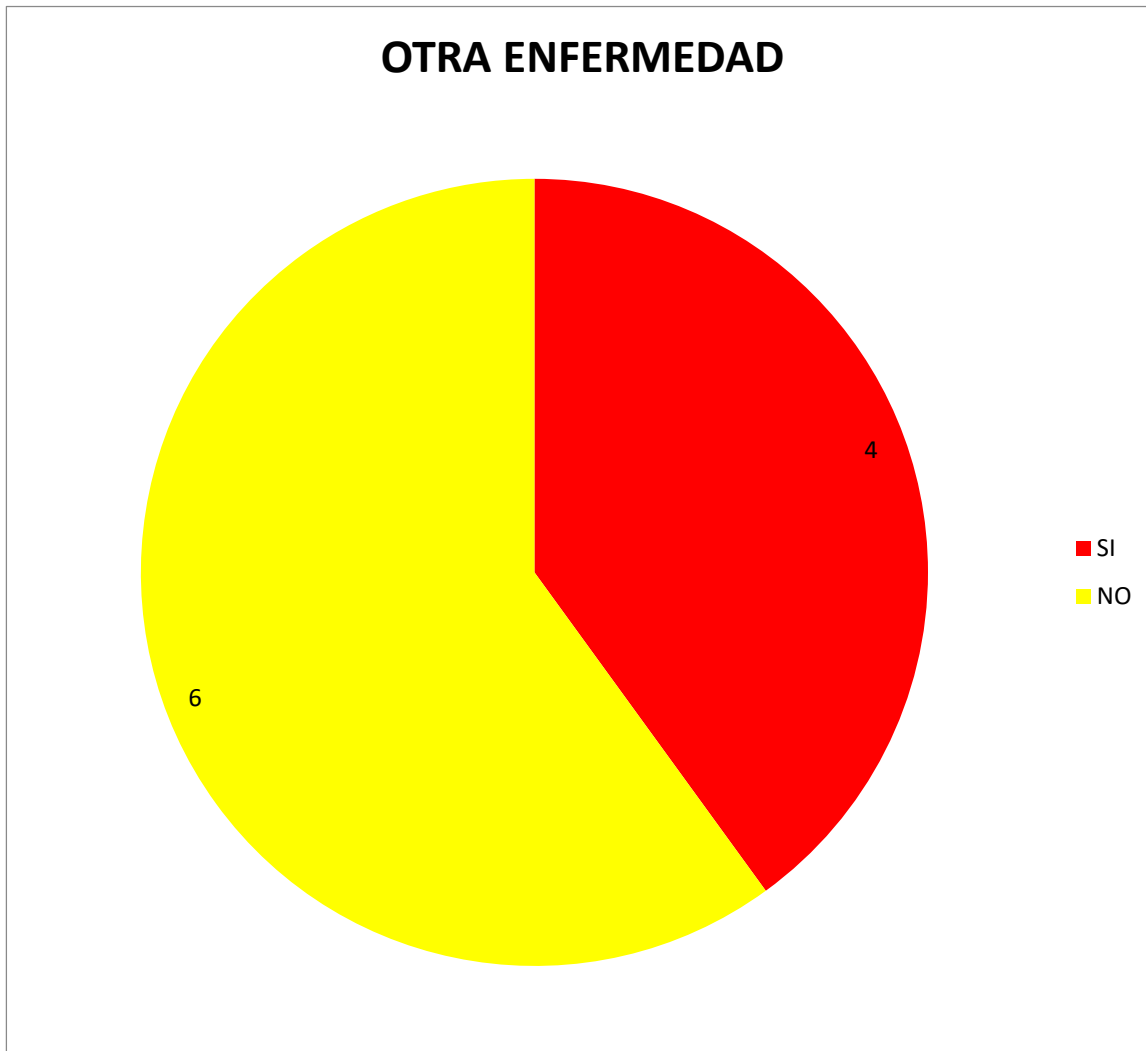
1 de cada 10 personas cuenta con aparato para medir la presión arterial, lo cual indica que la mayor parte de la población en general tiene que asistir a una unidad de salud para saber si su presión está en los rangos normales o no y así poder prevenir otras afecciones que puedan derivarse de la presión arterial.

- ¿Realiza ejercicio o alguna otra actividad física?



3 de cada 10 personas realiza actividad física en cuestión de los adultos mayores, lo cual nos indica que hay poca actividad física y que hay más sedentarismo, esto no ayuda para tener un estilo de vida saludable, al contrario hace que las personas con esta enfermedad presenten indicios de otros malestares o dolencias.

- ¿Padece usted alguna otra enfermedad?



4 de cada 10 adultos mayores padecen otra enfermedad, esto se debe a que las personas no han cambiado algunos hábitos y estilo de vida que conllevan a contraer otras enfermedades, por lo cual hay dolencias en otras partes del cuerpo, para combatir esto hay que cambiar el estilo de vida que llevan por uno más saludable, (comer sano, ejercitarse, tomar agua, tener tiempo de óseo y re creatividad)

Sugerencias y Propuestas

Prevenir y controlar la presión arterial alta es un tema de mucha importancia ya que muchas veces desconocemos hasta qué punto tenemos en nuestras manos las posibilidades de mejorar nuestra salud, es necesario que las personas que padecen esta patología de la hipertensión arterial introduzcan nuevos hábitos en su vida cotidiana.

Hay cambios en los estilos de vida que se pueden adquirir para prevenir o ayudar a reducir la hipertensión arterial alta (HTA).

Mantener un peso saludable:

El tener sobrepeso puede aumentar un riesgo de presión arterial, por ello es importante que las personas mantengan un peso equilibrado.

Una dieta saludable:

Adquirir una dieta balanceada en frutas, verduras, cereales, productos lácteos, proteínas y aceites puede reducir una tensión arterial elevada.

Ejercicio:

Caminar al menos 30 minutos al día y tener una actividad física, puede también ayudar a tener control de la HTA, es importante promoverlo en todos los grupos de edad y así hacer que las personas hagan conciencia de la importancia que tiene y poder saber los beneficios en llevarlo a cabo.

Reducir el consumo de sal en exceso: tener un consumo excesivo de sal en los alimentos ingeridos juega un papel importante en tener una tensión arterial elevada, por lo que disminuir el consumo de sal puede llegar a controlar la hipertensión arterial, estudios confirman que incluso disminuir una pequeña ingesta de sodio puede contribuir a mejorar la salud.

Controlar nivel de glicemia:

Los niveles adecuados de la glucosa en la sangre pueden mantener a tener parámetros normales en la tensión arterial.

Platicas a la población:

Es muy importante que profesionales del sector salud implementen platicas a todos los grupos de edad explicando la importancia que tiene manejar una presión arterial en los parámetros normales, y así no solo evitar una

hipertensión arterial, si no también muchas más enfermedades que se pueden desarrollar.

Acudir a una unidad de salud y que puedan hacerles tomas de presión arterial continua a las personas es de importancia para manejar una tensión arterial normal.

Conclusión

Por medio de todas las investigaciones realizadas y principalmente las que se abordaron en el centro de salud llegamos a la conclusión, de que la población más afectada son los adultos mayores ya que son más propensos para adquirir esta enfermedad, aunque muchas veces suele ser silenciosa.

En base a todos los datos recopilados pudimos identificar las causas y factores que influyen para que las personas puedan llegar a tener hipertensión arterial, sin embargo, así como identificamos las causas, también pudimos corroborar a base de investigaciones que hay distintas formas de cómo llevar una vida normal aun teniendo hipertensión arterial.

Por lo tanto, toda la investigación que realizamos por medio de las diferentes fuentes fueron esenciales para confirmar los resultados esperados en nuestra investigación, que fueron arrojados a través de las encuestas que se realizaron a las personas que llevan un control en el centro de salud de la independencia, Chiapas.

Esperamos que esta investigación sea de utilidad para toda la población en general, para saber cómo cuidarse y cómo prevenir la enfermedad de la hipertensión arterial, que al cambiar los hábitos y estilo de vida el porcentaje vaya disminuyendo y que ya no sea una enfermedad principal entre la población.

Para combatir todo lo mencionado durante la investigación como alteraciones en la presión, es necesario cambiar sus malos hábitos por unos hábitos más saludables para llevar una vida común como lo llevan las personas sanas.

Fuentes Bibliográficas

1. Clínica universidad de navarra (26 de marzo del 2024) *hipertensión arterial* <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/hipertension-arterial>
2. El rincón el cuidador (26 de marzo del 2024) *CLASIFICACIÓN Y GRADOS DE LA PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN)* <https://www.elrincondelcuidador.es/hipertension/clasificacion-valores-hipertension-arterial#:~:text=La%20clasificaci%C3%B3n%20de%20la%20presi%C3%B3n,la%20presi%C3%B3n%20sist%C3%B3lica%20y%20diast%C3%B3lica.>
3. Emilio Kuschnir, Alfredo Martínez Marull. (5 de marzo del 2024). <https://www.saha.org.ar/>
4. Farmatodo (26 de marzo del 2024) *Purgantes: Guía Completa para Limpiar el Organismo* <https://www.farmatodo.com.ve/blog/purgantes-guia.html>
5. Gobierno de México IMSS (5 de marzo del 2024). *Hipertensión arterial* <https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/hipertension-arterial>
6. Gobierno de México (26 de marzo del 2024) *salud en línea* <https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/enfermedad-vascular-cerebral>

7. Ing. José Quesada Pantoja. Ministerio de Salud Publica 2008, *Editorial Ciencias Médicas 2008*, recuperado el 5 de marzo del 2024.
https://extranet.who.int/ncdccs/Data/CUB_D1_Gu%C3%ADa%20HTA%20CUBA.pdf
8. La nueva España (26 de marzo del 2024) *Historia de la hipertensión* <https://www.lne.es/vida-y-estilo/salud/expertos/2012/06/30/historia-hipertension-20845079.html>
9. Manual msd (26 de marzo del 2024) *Regulación de la presión arterial: sistema renina-angiotensina-aldosterona*
<https://www.msmanuals.com/es/hogar/multimedia/figure/regulaci%C3%B3n-de-la-presi%C3%B3n-arterial-sistema-renina-angiotensina-aldosterona>
10. Mayo clinic (26 de marzo del 2024) *Presión arterial: ¿tiene un patrón diario?* <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/high-blood-pressure/expert-answers/blood-pressure/faq-20058115#:~:text=La%20presi%C3%B3n%20arterial%20tiene%20un,la%20tarde%20y%20a%20la%20noche.>
11. Mejía-Rodríguez O, Paniagua-Sierra R, Valencia-Ortiz MR, Ruiz-García J, Figueroa-Núñez B, Roa-Sánchez V. *Factores relacionados con el descontrol de la presión arterial*. Salud Publica

Mex 2009;51:291-297.

<https://www.scielosp.org/pdf/spm/v51n4/v51n4a05.pdf>

12. National Institute on aging. (5 de marzo del 2024). *La presión arterial alta y las personas mayores.*

<https://www.nia.nih.gov/espanol/presion-arterial-alta/presion-arterial-alta-personas-mayores>

13. National institute on Anging (26 de marzo del 2024) *La presión arterial alta y las personas mayores*

<https://www.nia.nih.gov/espanol/presion-arterial-alta/presion-arterial-alta->

[personasmayores#:~:text=Para%20los%20adultos%20mayores%2C%20a,que%20ocurre%20con%20la%20edad.](https://www.nia.nih.gov/espanol/presion-arterial-alta/presion-arterial-alta-personasmayores#:~:text=Para%20los%20adultos%20mayores%2C%20a,que%20ocurre%20con%20la%20edad.)

14. National library of medicine (21 de marzo del 2024) *Revisión de la teoría del mosaico: mecanismos moleculares comunes que coordinan diversos eventos orgánicos y celulares en la hipertensión*

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3646628/>

15. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. (5 de marzo del 2024). *Hipertensión arterial.*

<https://www.cndh.org.mx/documento/nom-030-ssa2-2009-para-la-prevencion-deteccion-diagnostico-tratamiento-y-control-de-la#:~:text=NOM%2D030%2DSSA2%2D2009,de%20la%20hipertensi%C3%B3n%20arterial%20sist%C3%A9mica.>

16. Nefrología (26 de marzo del 2024) *Hipertensión arterial en el anciano* <https://www.revistanefrologia.com/es-hipertension-arterial-el-anciano-articulo-X1888970011001117>
17. Organización Mundial de la Salud (26 de marzo del 2024) *Enfermedades Cardiovasculares* [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
18. Organización mundial de la salud (26 de marzo del 2024) *hipertensión* <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
19. Organización Panamericana de la salud (26 de marzo del 2024) *Enfermedad crónica del riñón*
<https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-cronica-riñon#:~:text=La%20enfermedad%20renal%20cr%C3%B3nica%20del,son%20excretados%20en%20la%20orina>
20. Peña Herrera López, Lizbeth Andrea. (5 de marzo 2024). *“prevalencia y factores de riesgo para hipertensión arterial en adultos mayores en áreas urbanas y rurales del cantón Ambato” (PDF)*.
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/311113/1/PE%391AHERRERA%20L%C3%93PEZ%20%20CLIZBETH%20AND REA%20%26.pdf>
21. Raidel González Rodríguez. Especialista en I grado en medicina general integral. *Caracterización clínico-epidemiológica en la hipertensión arterial en adultos mayores*. (5 de marzo 2024).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s2221-24342017000200002&script=sci_arttext

22. Santos casado Pérez. *Libro de la salud cardiovascular*. Pág. 12. (recuperado el 5 de marzo del 2024).

https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/fbbva_libroCorazon_ficha_12.html

23. Sellen Crombet, Joaquín. Ciudad de la Habana: Editorial Universitaria 2008(recuperado el 5 de marzo del 2024).

Hipertensión Arterial: Tratamiento, Diagnostico y Control.

<https://libros.metabiblioteca.org/items/2906f444-75a8-4671-832a-c45002e5b979>

24. Universidad complutense de Madrid (26 de marzo del 2024)

Sangría

<https://www.ucm.es/bdiconografiamedieval/sangria#:~:text=La%20sangr%C3%ADa%20es%20un%20procedimiento,el%20objetivo%20%C3%BAltimo%20de%20descartarla>

Anexos

Encuesta

1. ¿Tiene usted alguna noción de lo que es la hipertensión?

Sí No

2. ¿Usted piensa que la hipertensión arterial es una enfermedad crónica?

Sí No

3. ¿conoce usted las causas que conlleva a desarrollar la hipertensión arterial?

SI NO

4. ¿Tiene familiares con hipertensión arterial?

Sí No

5. ¿Cree usted que la hipertensión arterial es hereditaria?

Sí No

6. ¿Alguna vez algún personal de salud le tomo la presión arterial?

Sí No

7. ¿Se realiza chequeos constantes de su presión arterial?

Sí No

8. ¿Dispone de un aparato para medir su presión arterial en su domicilio?

Sí No

9. ¿Realiza ejercicio o alguna otra actividad física?

Sí No

10. ¿Padece usted alguna otra enfermedad?

Sí NO

Cronograma de procesos

Todas las actividades se llevaron dentro del salón de clases a excepción de algunas, tales como la Entrevista.

ACTIVIDAD	ENERO				FEBRERO				MARZO					ABRIL				MAYO				JUNIO					JULIO
	6	1	2	2	3	1	1	2	2	9	1	2	3	6	1	2	2	4	1	1	2	1	8	1	2	2	6
	3	0	7		0	7	4		2	6	3	0		3	0	7		1	8	5		5	2	9			
BÚSQUEDA DE REFERENCIAS	X																										
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	X																										
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN		X	X																								
OBJETIVOS					X	X	X																				
JUSTIFICACIÓN E HIPÓTESIS									X	X	X	X	X														
MARCO TEÓRICO														X	X	X	X	X									
MARCO CONCEPTUAL																				X	X	X	X				
ORDENAR TRABAJO																								X			
ENTREVISTAS																									X		
CORRECCIÓN DE ERRORES																									X		
ENTREGA FINAL																										X	