

"PREVENCIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL
EN HOMBRES Y MUJERES DE 25 A 40 AÑOS"

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

PRESENTA

GARCIA ALVAREZ MARIANA CONCEPCION
ROBLERO JUAREZ YAMILETH KARINA
SOLIS PINACHO MARIA FERNANDA

ASESOR DE TESIS:
MTRA. ÁNGELA ZAVALA VILLATORO

FRONTERA COMALAPA, CHIAPAS A 9 DE JULIO 2019

DEDICATORIA

A Dios

Agradezco a Dios por regalarnos, vida, sabiduría, paciencia para llegar hasta donde estamos, además de regalarnos capacidad para elaborar este trabajo “Tesis” y poder concluir con éxito la licenciatura de enfermería.

A mis padres

Doy gracias a mis padres Carlos Eduardo y Mabel por el apoyo moral que me brindaron durante esta etapa de universidad y lograr culminar de manera correcta la licenciatura que tanto anhelaba.

A mi familia

Quiero agradecer a mi familia, hermanos, abuelita por apoyarme durante esta etapa, nunca me dejaron sola en los momentos que más necesite de ellos, gracias a ellos he logrado culminar mi carrera.

A nuestros compañeros

Agradezco a nuestros compañeros por el apoyo mutuo que nos brindaron durante estos 3 años y 4 meses, además de apoyarnos dentro y fuera del aula de clases.

A mis maestros

Agradezco a todos nuestros maestros que nos impartieron clases durante todo este periodo de universidad, por compartir con nosotros sabiduría y conocimientos que ellos tienen, para ser buenos profesionistas de excelencia.

María Fernanda Solís Pinacho

DEDICATORIA

A Dios

Agradezco a Dios por regalarnos, vida, sabiduría, paciencia para llegar hasta donde estamos, además de regalarnos capacidad para elaborar este trabajo “Tesis” y poder concluir con éxito la licenciatura de enfermería.

A mis padres.

Le doy gracias a mis padres por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores por la motivación que día a día me han dado para salir adelante pero, más que nada por su amor.

A mi familia

A mi hijo posiblemente en este momento no entiendas mis palabras, quiero que te des cuenta de lo que significas para mí.

Eres la razón de que me levante cada día para esforzarme por el presente y el mañana, eres mi principal motivación.

Como en todos mis logros, has estado presente gracias hijo mío.

A nuestros compañeros

Agradezco a nuestros compañeros por el apoyo mutuo que nos brindaron durante estos 3 años y 4 meses, además de apoyarnos dentro y fuera del aula de clases.

A mis maestros

Agradezco a nuestros maestros que nos impartieron clases durante todo este periodo de universidad, por compartir con nosotros sabiduría y conocimientos que ellos tienen, para ser buenos profesionistas de excelencia.

Yamileth Karina Roblero Juárez

DEDICATORIA

A Dios

Primeramente agradezco a Dios por regalarme vida y salud para llegar hasta este momento, por bendecirme con un Papá maravilloso, una familia quien fue mi apoyo, Gracias Dios por ayudarme a sobrellevar cada obstáculo que se me presento en este camino, por darme la fortaleza necesaria para seguir adelante y continuar con mis sueños, por darme la sabiduría y conocimientos necesarios para continuar, por no dejar vencerme ante cada tempestad y culminar esta hermosa carrera “Enfermería”.

A mi padre, Mario García, A María Ilsa García

Le doy gracias a mi padre por darme su apoyo incondicional, tanto moral como económico, porque a pesar de las circunstancias me brindaste todo lo necesario para continuar, para poder realizar y cumplir mis sueños, gracias por ser mi guía por levantarme en cada caída de este caminar, a ti Tía María Ilsa gracias por todo el apoyo que me brindaste, por tus sabios consejos, por las bases que formaste en mí, aunque no estés físicamente permaneces en mi corazón, estar a un paso de cumplir este sueño en tu honor, porque fueron mi guía quienes me enseñaron como caminar por este sendero llamado vida, me faltan las palabras para agradecerte todo.

A mi familia

A mis tías, primas, y demás familia, por creer en mis sueños, por todo el apoyo moral brindado, por sus sabios consejos.

A mis compañeros

Agradezco a nuestros compañeros por el apoyo mutuo que nos brindaron durante estos 3 años y 4 meses, además de apoyarnos dentro y fuera del aula de clases.

A mis maestros

Agradezco a todos los nuestros maestros que nos impartieron clases durante todo este periodo de universidad, por compartir con nosotros sabiduría y conocimientos que ellos tienen, para ser buenos profesionistas de excelencia.

MARIANA CONCEPCIÓN GARCÍA ÁLVAREZ

ÍNDICE

CONTENIDO

CAPÍTULO I	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	10
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.2	OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	11
1.3.1	OBJETIVO GENERAL	11
1.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.3	HIPÓTESIS.....	12
1.4	JUSTIFICACIÓN	13
1.5	DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	14
CAPÍTULO II	MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.1	MARCO ANTROPOLÓGICO- FILOSÓFICO.....	15
2.1.1	Evolución en la medida de la presión arterial	17
2.1.2	Aparición del esfigmomanómetro portátil	17
2.1.3	Tratamientos históricos	18
2.1.4	Tratamiento no farmacológico	20
2.2	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.3	MARCO TEÓRICO	23
2.3.1	Concepto.....	23
2.3.2	Fisiopatología de la HA	24
2.3.3	Tipos de hipertensión arterial.....	27
2.3.5	Diagnostico de la H.A.....	30
2.3.6	Tratamiento	32
2.3.6.1	Tratamiento conductual	32
2.3.6.2	Tratamiento farmacológico	33
2.3.7	Complicaciones o riesgos ocasiona la hipertensión arterial.....	36
2.3.8	Prevención de la hipertensión arterial	38
2.4	Marco conceptual	41
CAPÍTULO III	DISEÑO METODOLÓGICO	45
3.1	TIPOS DE ESTUDIOS	45
3.2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	46

3.3 UNIVERSO O POBLACIÓN.....	47
3.3.1 Delimitación espacial de la población.....	47
3.3.1.1 Macrolocalización:	47
3.3.1.2 Microlocalización:	49
3.3.2 POBLACIÓN	50
3.4 MUESTRA	50
3.5.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	51
CAPÍTULO IV:	56
ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	56
4.1 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	56
4.2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	58
4.2.1.-Resultados de la aplicación de encuestas a la muestra de la población.	58
4.2.2.-Resultados de la aplicación de entrevistas a expertos del ámbito de la salud.	65
4.2.3.- Resultados y logros de los objetivos de la investigación.....	69
SUGERENCIAS O PROPUESTAS DE MEJORA	71
RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS SUGERENCIAS O PROPUESTAS DE MEJORA.....	73
CONCLUSIÓN.....	76
BIBLIOGRAFÍAS.....	78
ANEXOS.....	79

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial representa un problema de salud pública muy extenso en los últimos años requiriéndose cada vez mayor difusión de su conocimiento a nivel poblacional, con miras a una oportuna detección y mejor control de las cifras tensionales para evitar su desarrollo.

Esta prevalencia se incrementa con la edad, tanto así que más de 60% de hombres y mujeres mayores de 65 años cuentan con hipertensión y como la población continúa en ascenso con la edad promedio, se presenta un mayor número de individuos hipertensos. Por esta razón es importante que en edades de 25 a 40 años conozcan acerca de esta enfermedad, y se comiencen a enriquecer de información de esta patología, y estén a tiempo para prevenir su aparición y desarrollo.

Estudios recientes nos revelan que aproximadamente una cuarta parte de la población adulta padece de hipertensión arterial, representando por otro lado el factor de riesgo más importante de los accidentes cerebrovasculares (75%), infarto del miocardio e insuficiencia cardíaca.

A cualquier edad, los valores más altos de presión arterial se correlacionan bien con mayor riesgo cardiovascular, e incluso leves aumentos de la presión arterial pueden ocasionar daño al sistema vascular. De igual forma, pequeñas reducciones en la presión arterial de la población en su conjunto, particularmente en el grupo considerado 'nivel alto normal', es de esperar produzca significativos beneficios.

Cambios en los estilos de vida, tales como reducción del peso, aumento de la actividad física y modificaciones de la dieta, que incluya disminución de la sal e incremento en alimentos con alto contenido de potasio, granos, frutas, vegetales y productos no grasos. La obesidad no solo es la causa ambiental más común de hipertensión, sino que favorece de manera importante la

aparición de otras como: diabetes. Desafortunadamente, el sobrepeso, particularmente abdominal, se encuentra en aumento.

Por esta razón optamos que es importante implementar un taller de prevención sobre esta enfermedad para que así las personas conozcan acerca de ella, así como sus factores importantes que la pueden ocasionar y así evitar que lleguen a tener esta enfermedad.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial es una patología crónica que consiste en el aumento de la presión arterial. Una de las características de esta enfermedad es que no presenta síntomas claros y que estos no se manifiestan durante mucho tiempo. La edad es un factor importante. Más de 60% de hombres y mujeres mayores de 65 años cuentan con hipertensión.

En la actualidad, las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad en México, en Chiapas se estima que 1 de cada 4 chiapanecos tiene hipertensión arterial.

Sin embargo, la hipertensión es una patología prevenible. Si no se siguen las recomendaciones del médico, se pueden desencadenar complicaciones graves, como por ejemplo, un infarto de miocardio, una hemorragia o trombosis cerebral, lo que se puede evitar si se controla adecuadamente. Estas enfermedades afectan por igual a los diferentes grupos de población, independientemente de su nivel cultural o socioeconómico, por lo que su prevención y control representan un reto para la salud pública, debido a que constituyen un conjunto de enfermedades que resultan de estilos de vida no saludables. El tabaquismo, el consumo excesivo de bebidas alcohólicas y de sodio, además de otros determinantes como la susceptibilidad genética, el estrés psicosocial, los hábitos de alimentación inadecuados y la falta de actividad física, inciden en conjunto en la distribución, frecuencia y magnitud de estas enfermedades. Cada año mueren alrededor de 17 millones de personas en el mundo por enfermedad cardiovascular; se estima que cada cuatro segundos ocurre un evento coronario y cada cinco segundos un evento vascular cerebral.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- 1.- ¿Conocen los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora el concepto de hipertensión arterial?
- 2.- ¿Identifican los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora las medidas de prevención de hipertensión arterial?
- 3.- ¿Reconocen los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora los factores que causan la hipertensión arterial?
- 4.- ¿Ejecutan los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora acciones deportivas y nutrimentales adecuadas para la prevención de la hipertensión arterial?

1.2 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar asesoramiento para la prevención de la hipertensión arterial en hombres y mujeres de 25 a 40 años del Ejido San Francisco La Aurora, que incluya asesorías sobre su alimentación, actividad física y estilo de vida saludable.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar si los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora conocen el concepto de hipertensión arterial.
2. Analizar si los hombres y mujeres de 25 a 40 años del Ejido San Francisco La Aurora identifican las medidas de prevención de la hipertensión arterial.
3. Investigar si los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora conocen los factores que causan la hipertensión arterial.

4. Averiguar si los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora identifican las acciones deportivas y nutrimentales adecuadas para la prevención arterial.

1.3 HIPÓTESIS

“Cuanto mayor sea la información que tengan los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora sobre la prevención de la hipertensión arterial, menor será el riesgo de padecer esta enfermedad”

1.4 JUSTIFICACIÓN

En la práctica cotidiana de la enfermería en los centros hospitalarios de primer y segundo nivel, se encuentra a la hipertensión arterial o algún padecimiento relacionado a ella, como una de las principales causas de ingreso de pacientes, razón por la cual, detectamos que es este un atractivo problema de investigación.

Decidimos estudiar la hipertensión arterial ya que a nivel mundial se encuentran los siguientes datos:

En el mundo la cantidad de personas que tiene hipertensión arterial de 25 a 40 años es de 1,130 millones.

En México predomina en mujeres el (26.1%) y en hombres (24.9%). En Chiapas se dice que 1 de cada 4 chiapanecos sufren esta enfermedad.

En Chiapas según ENSANUT, comunicó en 2012 que existe una prevalencia de 30.8% de hipertensos en mujeres y 33.3% en hombres.

Como se observa en la información podemos darnos cuenta de la gravedad del problema a nivel mundial se estiman acerca de 1,130 millones de personas que cuentan con esta enfermedad, y muchos de ellos no llevan un buen control, y por eso se debe los índices de mortalidad.

Así como también que en Chiapas se menciona que 1 de 4 chiapanecos sufren esta enfermedad y que las mujeres tienen los índices más altos de hipertensión a diferencia de hombres, por esta misma razón decidimos trabajar con este tema porque es preocupante los altos índices de esta patología, y así poder concientizar a la población proporcionando las medidas adecuadas para prevenir esta enfermedad.

1.5 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

Dado que la hipertensión arterial es un tema muy extenso, se centra la presente investigación con enfoque a la prevención de la hipertensión arterial solo en personas mayores de 25 a 40 años, porque a esta edad las personas aún pueden cambiar los factores de riesgo modificables de esta enfermedad, mejorando así su estilo de vida y esto evitará que cuando lleguen a una edad mayor de 60 años (edad en la que es muy propensa esta enfermedad) las posibilidades de padecerla sean muy bajas.

CAPÍTULO II MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 MARCO ANTROPOLÓGICO- FILOSÓFICO

(Martinez, 2009)El sistema circulatorio.

La historia de la hipertensión es parte de la historia de la medicina en su intento científico de comprender los mecanismos del sistema cardiovascular, la medida de sus valores (presión arterial) y los efectos que produce en la salud. Las evidencias documentales realizadas sobre la hipertensión se remontan al 2600 a. C. e indican que el tratamiento de la denominada «enfermedad del pulso duro» se realizaba mediante técnicas como la acupuntura, la reducción de sangre corporal mediante una flebotomía controlada o el sangrado provocado mediante sanguijuelas. Las bases para la medida objetiva de la tensión arterial se establecieron en los trabajos pioneros de Hales en 1733.

El viaje histórico en búsqueda de las primeras referencias a la hipertensión precisa remontarse a la Grecia Clásica. Para los primeros griegos, las arterias eran contenedores de aire, como lo indica su nombre, aerterien de los términos aer, aire y terein, contener, pues al disecar los cadáveres las encontraban vacías, si bien parece que Aristóteles (384-322 a. de C.), enseñó que la sangre tenía su origen en el corazón y nutría el organismo; Siglos después Claudio Galeno (129-199 d. de C.) que ejerció y practicó la medicina en Roma, encontró que las arterias transportaban la sangre y demostró experimentalmente la pulsación de las arterias en las que introducía una pluma. En su teoría sobre la circulación de la sangre, que se impuso por más de mil años, planteó el error de que ésta se comunicaba por poros invisibles entre los ventrículos. En aquellos tiempos había ya una intuición de las enfermedades cardiovasculares, apoyada en la teoría de los temperamentos, cuando se estudiaban y relacionaban las características físicas con las mentales. Así, el temperamento sanguíneo se caracterizaba

por una complexión fuerte y musculosa, pulso activo, venas pletóricas, tez de color rojo subido, todo lo cual era indicador de la abundancia de la sangre.

Ya a mediados del siglo XX se sabía que la restricción dietaria con el objeto de disminuir el peso corporal (si es el caso), junto con la disminución en la ingesta de alcohol y café eran causas de disminución en los niveles diastólicos y sistólicos de la presión arterial.

La medida de la tensión arterial con carácter clínico no se pudo realizar hasta comienzos del siglo XX, con la invención del esfigmomanómetro y la simple medida indirecta de la tensión arterial a través de la detección de los sonidos de Korotkov mediante un estetoscopio. En las primeras décadas de este siglo fue cuando la hipertensión fue considerada como una enfermedad. Anteriormente era interpretada como una consecuencia del envejecimiento debido en parte a su carácter asintomático en la mayoría de los casos. Llegando a creer la comunidad científica que la hipertensión era un fenómeno favorable ya que mejoraba la circulación. Pronto se pudo comprobar que sus efectos eran nocivos en la población. Fueron investigadores como Edward David Freis los que mostraron la gravedad de la enfermedad.

A pesar de las muchas investigaciones realizadas sobre los mecanismos fisiológicos que provocan la hipertensión, a comienzos del siglo XXI sólo en unos pocos casos se conocen las causas. Se puede controlar los efectos mediante combinaciones de medicamentos, sin embargo las causas de la enfermedad en cada caso clínico.

2.1.1 Evolución en la medida de la presión arterial

La evolución del esfigmomanómetro va ligada a la historia de la medida de la presión arterial. Los médicos egipcios ya tomaban el pulso mediante palpación de las venas. No obstante la medición de la presión arterial se comenzó a realizar a mediados del siglo XIX, siendo el primero el doctor Stephen Hales que realizó los primeros experimentos para medir la presión sanguínea. Para realizar esta operación canalizó por primera vez la arteria de una yegua con un tubo de vidrio y observó cómo la columna de sangre ascendía con cada latido del corazón. El fisiólogo francés Poiseuille fue el primero en emplear una columna de mercurio como primera idea de instrumento de medición de la presión arterial, en 1828 gana una medalla en la Academia de Medicina de París por dichas investigaciones. Un año antes Samuel Siegfried Karl Ritter von Basch inventó el esfigmomanómetro de columna de agua. Las ideas de Poiseuille permiten al doctor/ingeniero Carl Ludwig desarrollar el kimografo en 1847. Los métodos desarrollados por estos investigadores eran invasivos y consistían en la introducción de una cánula directamente en

2.1.2 Aparición del esfigmomanómetro portátil

Hasta 1855 no se comenzaron a vislumbrar formas de medición "no invasiva", y uno de sus precursores fue el fisiólogo alemán Vierordt (con su precursor denominado esfigmógrafo). Sus ideas eran buenas pero no obtuvo el éxito esperado hasta que Etienne Jules Marey en 1860 mejora el instrumental y diseña un esfigmomanómetro portátil y no intrusivo. Su instrumento gana adeptos poco a poco en el mundo médico de finales del siglo XIX. El avance de las técnicas no invasivas fue determinante con las mejoras realizadas a los esfigmomanómetros y una de las más relevantes fue la que en 1896 realiza Scipione Riva-Rocci inventando el

esfigmomanómetro de columna de mercurio. En 1905 el médico ruso Nikolái Korotkov descubre un método "no invasivo" capaz de medir fácilmente la presión arterial mediante auscultación. Comunica su descubrimiento en una simple nota de 207 palabras a la Academia de Ciencias Médicas de San Petersburgo. Y en 1915 William A. Baum inventa el baumanómetro esfigmomanómetro tal y como se conoce a comienzos del siglo XXI, su avance permite medir la tensión con un instrumento portable.

Los esfigmomanómetros digitales en la década de los años setenta se comenzaron a introducir en los ambientes hospitalarios los esfigmomanómetros digitales capaces de realizar medidas automáticas. Los avances en la miniaturización de los componentes electrónicos, y su continuo abaratamiento, logró que a finales del siglo XX fuese posible adquirir un instrumento de medida y realizar las medidas sin la asistencia de personal cualificado. A comienzos del siglo XX es un electrodoméstico que se puede adquirir en farmacias. Los esfigmomanómetros de mercurio se han ido retirando paulatinamente debido a que no parece ser biodegradables y por motivos medioambientales no son adecuados.

2.1.3 Tratamientos históricos

(Mendiolea, 2007)

Medicinas para el tratamiento: Los medicamentos para el tratamiento de la hipertensión, con efectos hipotensores aparecen en la década de los cuarenta. Justo cuando la investigación clínica comenzaba a ver que se trataba de una enfermedad causante de muertes. Los Primeros medicamentos que surgieron fue el tiocianato de sodio fue la primera sustancia química empleada en el tratamiento de general de la hipertensión. Fue desarrollado por Treupel y Edinger en 1900. Sus efectos secundarios, potencialmente tóxicos hicieron que en las primeras décadas del siglo XX fuera abandonado.

Un primer intento fue el uso de sedantes. Tras el uso de medicamentos de simpatectomía química: como el cloruro de tetrametilamonio (TMAC) que bloquea la transmisión de los impulsos nerviosos a lo largo de los ganglios del sistema nervioso autónomo. Este compuesto fue probado inicialmente en perros y gatos demostrando su efecto en los ganglios, así como la disminución de la tensión arterial de los mismos tras inyectar el compuesto en el torrente sanguíneo. Otro medicamento empleado fue el bromuro de hexametonio (así como el decametonio). Otros fármacos como la hidralazina se empezaron a utilizar en 1949.

La pentaquina que es un agente contra la malaria se mostró efectivo como medicamento para disminuir los niveles de presión arterial. Se realizaron experimentos con el objeto de averiguar si era, o no, un medicamento para la hipertensión. A pesar de ser efectivo en grandes dosis, tras diez años de investigación se detectó que los efectos secundarios de este medicamento lo desaconsejaban. Otros medicamentos como la hidralazina, la planta *Veratrum viride* en pequeñas dosis (es extremadamente tóxica). Todos ellos, aunque capaces de mostrar efectos anti-hipertensivos, tenían abundantes efectos secundarios. En la década de los años cincuenta sólo el bromuro de hexametonio se mostraba como una variante eficaz.

Los beta bloqueantes aparecen en 1960 mediante la descripción que realizan los doctores Prichard y Gillam en 1964, inicialmente empleados en el tratamiento de angina de pecho. Este tipo de medicamentos era capaz de regular los pulsos del corazón, y pronto gana adeptos entre la comunidad médica. En 1988 gana el premio Nobel un farmacólogo James Whyte Black inventor de los betabloqueantes propranolol y la cimetidina, comparte conjuntamente con los investigadores estadounidenses Gertrude B. Elion y George H. Hitchings.

En 1980 aparecen igualmente los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina que actúan sobre el sistema renina angiotensina aldosterona. En 1956 se sentaron las bases para el desarrollo de los inhibidores ECA

cuando Leonard T. consiguió explicar el funcionamiento de y aislar la enzima de conversión de la angiotensina (ECA), sin subestimar la importancia de esta enzima para la regulación de la presión sanguínea.

Unos 14 años después del descubrimiento de la enzima de conversión de la angiotensina (1970), el farmacólogo Sergio H. Ferreira descubrió que el veneno de la jararaca o víbora lanceolada (*Bothrops jararaca*), in vitro, es capaz de inhibir a esta enzima. Asimismo, con el pentapéptido contenido en este veneno de serpiente se aisló uno de los componentes efectivos de esta acción inhibitoria. Son finalmente los trabajos de John Alexander of Squibb y John L. Liragh que junto con su equipo dan con la fórmula del captopril, que posteriormente evolucionó al enalapril.

Los medicamentos bloqueadores de los canales de calcio aparecen en los años noventa. Las investigaciones que Fleckenstein y Godfraind et al. Realizaron en el decenio de 1960 fueron el punto de partida del concepto de que los fármacos modifican la contracción cardíaca y del músculo liso al bloquear la penetración del calcio en los miocitos. Godfraind et al. Demostraron que la capacidad de los análogos de difenilpiperazina, cinarizina y lidoflazina, para evitar la contracción del músculo liso en vasos, inducida por algunos agonistas, podía ser rebasada si se incrementaba la concentración del calcio en el medio extracelular; para describir a tales agentes, utilizaron el término antagonista del calcio.

Entre los primeros medicamentos bloqueadores de los canales de calcio, se encuentra el verapamilo (de una efectividad mayor que la digoxina elaborado del extracto de la planta *Digitalis lanata*).

2.1.4 Tratamiento no farmacológico

Dietas hipotensivas

Todos los estudios demuestran la relación entre la hipertensión y el consumo de sal. Las restricciones dietarias del sodio fueron impuestas por primera vez en 1904, en el año 1934 el doctor del Duke Hospital, Dr. Walter Kempner. Kempner comenzó a tratar pacientes con grandes niveles de

hipertensión con una dieta de arroz que pronto comenzó a popularizar el propio Kempner ya a comienzos de la década de los cuarenta.

2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Previo a la elaboración de la presente tesis, se ha realizado a nivel nacional estudios relacionados al tema hipertensión arterial, en seguida se muestran algunos ejemplos:

1.- Tesis: “Prevalencia de hipertensión arterial y sodio en una muestra de adolescentes de Chiapas”;

Universidad de ciencias y artes de Chiapas
facultad de ciencias de la nutrición y alimentos.
Mayo del 2018

Presenta Neyfi Samanta Montejo Pérez.

En el presente estudio se buscó determinar la prevalencia de hipertensión arterial de 158 adolescentes provenientes de la región tzotzil-tzeltal y selva de Chiapas de acuerdo a sexo, área de residencia (rural y urbana), índice de masa corporal y factores de estilos de vida principalmente el consumo de sodio. En los resultados obtenidos de prevalencia general el mayor porcentaje se encuentra en el parámetro de normalidad de presión arterial. Realizando una comparación con la Encuesta de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012) el porcentaje de hipertensión en éste estudio fue menor. La ENSANUT señala que el 1.8% de los adolescentes entre 13 y 15 presentó diagnóstico de HTA y en esta investigación fue del 0.6 % no distante, el 17.1% se encontró en la clasificación de prehipertensión. En cuanto a la prevalencia de hipertensión arterial por área de residencia el rural presentó 2.3% mayor porcentaje en la modalidad de prehipertensión e hipertensión en comparación al área urbana.

En cuanto a la prevalencia por sexo se encontró diferencia significativa, los hombres presentan un 7.6% de mayor prevalencia en cuanto al porcentaje de las mujeres en la clasificación de prehipertensión e hipertensión.

En la prevalencia de HTA de acuerdo al IMC los adolescentes con sobrepeso y obesidad obtuvieron el mayor porcentaje de prehipertensión e hipertensión en comparación con los de delgadez y peso adecuado.

Referente al consumo de sodio, el parámetro de consumo normal presentó el mayor porcentaje seguida del consumo bajo.

La prevalencia de HTA de acuerdo al consumo de sodio se notó que aquellos adolescentes con consumo bajo de sodio presentaron un ligero porcentaje de pre hipertensión e hipertensión seguida del consumo alto.

2.3 MARCO TEÓRICO

2.3.1 Concepto

(Lecona & Grapain, 2006) (Olarte & Cisneros, 2014)

La presión arterial es la fuerza que ejerce el flujo de la sangre dentro de los vasos arteriales. Se mide con un aparato denominado esfigmomanómetro, y se obtienen dos cifras: la sistólica (máxima o alta) y la diastólica (mínima o baja) y se expresan en milímetros de mercurio (mmHg). Se define como la elevación sostenida de las cifras de presión arterial por arriba de los niveles considerados como normales. Estos valores se han establecido, desde hace muchos años, en base a múltiples estudios mundiales, y actualmente se ha llegado al acuerdo de que los valores normales según American Heart Association (AHA) y según la NOM 030 el parámetro normal es de <120/80 mmHg.

El tener en una ocasión los valores elevados no hace el diagnóstico, es necesario que las cifras estén por arriba de lo normal en dos o tres ocasiones, siempre después de un período de reposo en el consultorio, ya que por momentos se puede elevar en forma aislada y bajo ciertas circunstancias (ansiedad, estrés, dolor, entre otros). Esto es cierto si los valores no están muy por arriba de lo normal. Pero, si en una sola determinación los valores son mayores a $\geq 130/80$ mmHg, se puede diagnosticar hipertensión arterial.

Dependiendo de la causa que origina la elevación de la presión arterial se clasifica en: Hipertensión arterial primaria o esencial, causada por la interacción de muchos factores, entre ellos la herencia, el sedentarismo, la mayor o menor sensibilidad a la sal, la obesidad, el tabaquismo, etc. Es la causa más frecuente de hipertensión y se presenta en 9 de cada 10 hipertensos. Hipertensión arterial secundaria, es mucho menos frecuente, el origen es diverso y sólo identificable con estudios especializados; incluye,

principalmente alteraciones en la función renal (insuficiencia renal), obstrucción de las arterias de los riñones (hipertensión renovascular).

A pesar de ser una enfermedad tan frecuente, la mitad de los pacientes, sobre todo los jóvenes, ignoran que la padecen, debido a que el diagnóstico depende única y exclusivamente de la correcta medición de la presión arterial.

A continuación se muestran los siguientes parámetros de la presión arterial según la NOM 030:

Presión arterial optima es (<120 y <80) Presión arterial suboptima (120-129 y 80-84) presión arterial limítrofe (130-139 y 85-89). Hipertensión grado 1; (140-159 y 90-99) hipertensión grado 2; (160-179 y 100-109) hipertensión grado 3; (>180 y >110).

Parámetros de la presión arterial según la AHA:

Normal es < 120 y <80, La elevada 120 y <80, Alta. Hipertensión Grado 1 130-139 o 80-89, Alta. Hipertensión grado 2 ≥ 140 y ≥ 90 Crisis Hipertensiva >180 y/o > 120 .

2.3.2 Fisiopatología de la HA

(Patrick Wagner-Grau 2. , 2015)

La hipertensión arterial (HTA) se caracteriza básicamente por la existencia de una disfunción endotelial (DE), con ruptura del equilibrio entre los factores relajantes del vaso sanguíneo (óxido nítrico –NO-, factor hiperpolarizante del endotelio EDHF) y los factores vasoconstrictores (principalmente endotelinas). Es conocida la disminución a nivel del endotelio de la prostaciclina-PGI₂ vasodilatadora y el aumento relativo del tromboxano-TXA₂ intracelular vasoconstrictor.

Algunos de los principales factores; Las endotelinas (ETs) son factores vasoconstrictores locales muy potentes, cerca de 10 a 100 veces más

poderosos que la angiotensina II . Se sabe actualmente que se trata de un sistema complejo: pre-proendotelina α proendotelina α ET1. A nivel de la proendotelina actúa una enzima convertidora de la endotelina (ECE), formándose principalmente ET1, pero también en menor proporción, ET2 y ET3 . Solo la ET1 parece poseer acción vasoconstrictora sistémica. La ET1 ejerce diversas acciones: sobre el tono vascular, la excreción renal de sodio y agua y la producción de la matriz extracelular. Se ha descrito disfunción del sistema ET1 en estados de proteinuria crónica, en la acumulación de matriz extracelular glomerular e intersticial, así como en la nefropatía diabética, en la glomerulopatía hipertensiva y en otros tipos de glomerulonefritis. El endotelio es la principal fuente de ET1, pero no es la única. ET1 es sintetizada por las células epiteliales, las células musculares lisas vasculares, los macrófagos y en el seno de numerosos tejidos en los que se liga a sus receptores para ejercer su efecto. Sus dos receptores específicos, ETA y ETB, son capaces de iniciar efectos biológicos sinérgicos o diferentes, en el seno de una misma célula o entre tipos celulares distintos.

La concentración extracelular local de ET1 es regulada en su mayor parte por su internalización, y su aclaramiento por el receptor ETB endotelial, así como por su secreción mayormente abluminal, hacen que ella (la ET1) actúe principalmente de manera autocrina o paracrina, permitiendo efectos confinados al microambiente local. Una gran variedad de factores modula su expresión, incluyendo la localización de las enzimas de su vía de biosíntesis, diversos agentes vasoactivos, citoquinas, factores de crecimiento o varias sustancias inflamatorias. Sus efectos biológicos difieren de acuerdo a su concentración en el seno de cada tejido.

La ET1 es de vida media muy breve, a causa de la captura por su receptor, no por su degradación. Su concentración plasmática varía de 0,5 a 2,0 pg/mL, la que no revela verdaderamente su actividad. La ET1 está implicada, de modo importante, en el proceso de remodelamiento vascular y

de regulación de la proliferación celular. Se trata, en efecto, de una sustancia mitogénica extraordinariamente potente.

El sistema renina, angiotensina, aldosterona (SRAA) Se trata de un sistema sumamente complejo, que comprende una serie de proteínas y 4 angiotensinas (I, II, III y IV) con actividades propias y específicas. El SRAA, además de sus acciones propiamente vasculares, induce estrés oxidativo a nivel tisular, el que produce tanto cambios estructurales como funcionales, especialmente disfunción endotelial, que configuran la patología hipertensiva.

Las acciones de la angiotensina II incluyen: contracción del músculo liso vascular arterial y venoso, estimulación de la síntesis y secreción de aldosterona por acción de la AIII, liberación de noradrenalina en las terminaciones simpáticas, modulación del transporte del sodio (Na) por las células tubulares renales, aumento del estrés oxidativo por activación de oxidasas NADH y NADPH dependientes, estimulación de la vasopresina/ADH, estimulación del centro dipsógeno en el sistema nervioso central, antagonismo del sistema del péptido atrial natriurético-natural (BNP) y tipo C (CNP)-(12), incremento de la producción de endotelina (ET1) y de prostaglandinas vasoconstrictoras (TXA₂, PgF₂α). La AII y la aldosterona poseen, asimismo, acciones no hemodinámicas: aumento del VEGF con actividad proinflamatoria, estimulación de la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) nefrotóxicas, incremento de la proliferación celular y de la remodelación tisular, con aumento de la síntesis de citoquinas profibróticas y factores de crecimiento y reducción de la síntesis del NO y del BNP. Además, ambas (AII y aldosterona) incrementan el tejido colágeno a nivel cardiaco y vascular, por inhibición de la actividad de la metaloproteinasa (MMP1) que destruye el colágeno e incremento de los inhibidores tisulares específicos de la MMP1 (TIMPs). El resultado es el incremento del colágeno 3 en el corazón y vasos sanguíneos de los pacientes hipertensos. Estos efectos son mediados por el aumento de la

expresión del factor de primer caso, se trata de una remodelación hipertrófica; en el segundo, de una remodelación eutrófica.

2.3.3 Tipos de hipertensión arterial

(Tagle, 2017)

Existen dos tipos de hipertensión arterial: la primaria y la secundaria.

- La hipertensión primaria o esencial Se presenta en la mayor parte de los casos, no hay una causa orgánica identificable; entre otros mecanismos participan la herencia, sedentarismo, obesidad, alteraciones en el sistema nervioso simpático, la sensibilidad al sodio y la resistencia a la insulina.
- La hipertensión secundaria puede desarrollarse a causa de determinados medicamentos (por ejemplo, preparados hormonales como la píldora anticonceptiva o de otras patologías que provocan un incremento de la presión arterial. Por ejemplo, una enfermedad renal o un trastorno metabólico como el llamado síndrome de Cushing.

Aunque fuera de esta clasificación mencionamos, por su gran prevalencia, la hipertensión clínica aislada (también denominada hipertensión de bata blanca). En este caso los valores de presión arterial registrados por el médico son más elevados que los medidos en casa por el propio paciente. Esto se debe probablemente a la tensión emocional que experimentan algunas personas al entrar en una consulta médica y hablar con el facultativo o el personal sanitario, tensión emocional que provoca un aumento de la presión arterial.

Edad

Al investigar la ocurrencia de HAS en relación a la edad, se observa un aumento progresivo de hipertensión en relación a la edad, llegando hasta el

70% entre los individuos con más de 70 años, siendo que el promedio estudiado fue de 25,3% con edad entre 18 y 93 años.

Factores Genéticos

Existe una correlación entre los factores genéticos y la hipertensión arterial, todavía no existen variantes genéticas que puedan determinar el riesgo individual de desarrollo de la hipertensión arterial.

Relatan que en los últimos años está siendo estudiada cuál es la asociación de la desnutrición intrauterina con patologías degenerativas, tales como la hipertensión, enfermedades coronarias, entre otras. Se cree que la hipertensión puede ser determinada por alteraciones en sistemas biológicos, originarios a partir de la combinación de genes, contribuyendo al aumento en los niveles tensionales de la presión arterial.

Género y etnia

En relación al género y etnia la prevalencia de la hipertensión arterial es semejante entre hombres y mujeres, pero más elevada en los hombres hasta los 50 años, cambiando a partir de la quinta década. En relación a la etnia, la hipertensión arterial es dos veces más predominante en individuos negros.

Factores socioeconómicos

Las diferencias socioeconómicas tienen un papel importante en la vida de las personas pudiendo determinar sus condiciones de salud, pues aquellas con mejores condiciones tienen mayor acceso a las informaciones, mejor entendimiento de la condición clínica y mayor adherencia al tratamiento. Hay tasas más altas de enfermedades cardiovasculares en grupos con nivel socioeconómico más bajo.

La baja escolaridad está asociada a las mayores tasas de enfermedades crónicas no transmisibles, en especial a la hipertensión arterial.

Exceso de peso y obesidad

Relatan que el exceso de peso se asocia con mayor predominio a la hipertensión arterial desde edades jóvenes, y que en la vida adulta, incluso entre individuos no sedentarios, un incremento de 2,4kg/m² en el índice de masa corporal resulta en mayor riesgo de desarrollar la hipertensión.

El riesgo de morir presenta una relación con el índice de masa corporal, así personas con exceso de peso tienen mayor probabilidad de desarrollar varias patologías como hipertensión, diabetes tipo 2, entre otras. Sugieren que aproximadamente 70% de los casos nuevos de hipertensión arterial pueden ser atribuidos a la obesidad o al aumento de peso.

La fuerte relación entre la obesidad y la hipertensión arterial indica la urgencia de medidas educativas capaces de actuar sobre los factores de riesgo que pueden determinar el predominio de la hipertensión arterial.

Sedentarismo

En cuanto al sedentarismo, refieren que la actividad física reduce la incidencia de HAS en individuos pre hipertensos además de reducir la mortalidad y los riesgos de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

Ingestión de alcohol

La ingestión prolongada de alcohol puede, además de aumentar la presión sanguínea, aumentar la mortalidad cardiovascular en general.

Tabaquismo

Refiere que el tabaquismo es la mayor causa de mortalidad por problemas cardiovasculares del mundo, aunque el cese del hábito de fumar no disminuya los niveles de presión arterial, el abandono es la medida más efectiva para la reducción de los riesgos de problemas cardiovasculares.

Hábitos alimentarios

El cambio en las cantidades de alimentos ingeridos y la composición de la dieta, sumada a la baja frecuencia de la actividad física, provocó alteraciones significativas en el peso corporal y en la distribución de la obesidad, aumentando su prevalencia en la población.

El consumo de sal

Excede los límites máximos recomendados para la ingestión en todos los países, en todos los extractos de renta, sabemos que la restricción de sal acompañada de hábitos alimentarios saludables contribuye a la reducción de la presión arterial, pudiendo llevar a la reducción de la medicina antihipertensiva. El consumo de sal no debe exceder de 6 gr/día, lo que equivale a 2.4 gr de sodio.

2.3.5 Diagnostico de la H.A

(Dr. Josep Massó, 2013)

El paciente con sospecha de HAS en el examen de detección deberá acudir a confirmación diagnóstica sin medicación antihipertensiva y sin cursar alguna enfermedad aguda.

El diagnóstico se basa en el promedio de por lo menos tres mediciones realizadas en intervalos de tres a cinco minutos dos semanas después de la detección inicial, con cifras igual o superior a las consideradas en el numeral 3.15.

Cuando la PA sistólica y diastólica se ubican en diferentes etapas de HAS se utilizará el valor más alto para clasificarlo. Si no se confirma el diagnóstico de HAS, los individuos con PA óptima o normal serán estimulados a efecto de mantener estilos de vida saludables.

Estudio

A la confirmación diagnóstica, el paciente requiere tener una historia clínica completa que incluya los datos necesarios para la clasificación del riesgo así

como la valoración del fondo del ojo, así como los exámenes de laboratorio y gabinete. En el adulto mayor se presenta el fenómeno de pseudohipertensión arterial consecuencia del “endurecimiento” de las arterias de gran y mediano calibre en especial de las capas íntima y media, debido al aumento y modificación del colágeno y la elastina vascular. Diversos factores de crecimiento vascular empeoran esta situación dependiente de la edad, lo que clínicamente puede apreciarse por el aumento de la onda y velocidad del pulso.

Para evitar en la medida de lo posible sobre diagnosticar hipertensión arterial en el adulto mayor se sugiere verificar en estado de reposo y en varias ocasiones la PA, así como complementar el estudio del paciente con estudio de fondo de ojo, electrocardiograma estándar de 12 derivaciones para documentar crecimiento ventricular izquierdo o sobrecarga sistólica.

Exámenes de laboratorio y gabinete:

Hemoglobina y hematocrito

Ácido úrico

Creatinina

Examen general de orina

Glucosa sérica Perfil de lípidos: colesterol total, HDL-colesterol, LDL-colesterol, Triglicéridos Potasio y sodio séricos.

Electrocardiograma De acuerdo a disponibilidad: Ecocardiograma.

Opcionales:

Ecocardiograma Microalbuminuria

Monitoreo ambulatorio de la PA

Radiografía PA de tórax

Ultrasonido carotideo

Especiales: Los que se requieran por: HAS complicada: estudios de cerebro, corazón o riñones. Sospecha de HAS secundaria.

2.3.6 Tratamiento

(imss, 2017)

2.3.6.1 Tratamiento conductual

- Control de peso corporal. La obesidad es el principal factor determinante de la HAS. Se presenta beneficio con la reducción cuando menos del 10% del sobrepeso, combinando ejercicio dinámico, dieta reducida en calorías y en caso necesario tratamiento farmacológico.
- Actividad física. Se recomienda la práctica de ejercicio dinámico (ej.: caminata, natación, bicicleta) durante 30/40 minutos, la mayor parte de los días de la semana, o bien incrementar el ejercicio en sus actividades diarias. Siempre iniciar el ejercicio con valoración médica. En caso de ser sedentarios, tener obesidad mórbida o estar en los estadios de hipertensión 2 y 3, se puede iniciar con cinco minutos tres veces al día e incrementar otros cinco en una semana, para llegar a 10 minutos tres veces al día.
- Consumo de sal. Su ingestión no deberá exceder de 6 g/día, esto se logra evitando en lo posible el consumo de alimentos procesados industrialmente que incluyen a los refrescos y limitando la sal de mesa como condimento.
- Consumo de alcohol. Evitar o, en su caso disminuir el consumo a no más de 30 ml de etanol (dos copas) al día; las mujeres y hombres de talla menor de 1.60 m deberán reducir este consumo, a la mitad.
- Dieta recomendable. Promover el hábito de una adecuada ingestión de potasio, magnesio y calcio mediante el consumo de frutas, verduras, leguminosas y derivados lácteos desgrasados.
- Tabaquismo deberá suprimirse o evitarse. Cuando fuma, usted pone en peligro su salud y la de su familia. El cigarro contiene más de 4000 sustancias dañinas, entre las que se encuentran la nicotina.

Las metas dependen de las características de cada enfermo. Otras metas complementarias para la salud cardiovascular son mantener un índice de masa corporal < 25; colesterol total < 200 mg/dl; evitar o suprimir el tabaquismo y disminuir el consumo excesivo de sodio y de alcohol.

2.3.6.2 Tratamiento farmacológico

Comprende el uso de: 1. medicamentos vaso-activos. 2. medicación con fármacos de acción prolongada para evitar la recurrencia de la crisis hipertensiva.

Diuréticos Tiazidicos

Los medicamentos recomendables para el tratamiento inicial, son los natriuréticos, los calcio antagonistas, los IECA y los ARA II. El efecto antihipertensivo de los diuréticos tiazidicos es debido principalmente a la acción natriuréticos (aumento en la excreción de sodio) que finalmente disminuye la respuesta vasoconstrictora.

En este grupo se encuentra la clortalidona y la hidroclorotiazida, se pueden utilizar en la mayoría de los pacientes solas o combinadas, siempre a dosis bajas para evitar los efectos adversos, entre los que destacan la hipokalemia, las arritmias, la hiperuricemia, favorecer nuevos casos de diabetes y alterar el metabolismo de los lípidos. En poblaciones en donde se asocia mucho la hipertensión con la diabetes, como la nuestra, hay que ser muy cuidadosos para prescribir este grupo de medicamentos, sobre todo a dosis altas.

Betabloqueadores

Disminuyen la PA por disminuir la frecuencia cardiaca y la fuerza de contracción miocárdica, por lo que disminuyen el consumo de oxígeno y son

útiles en la angina de pecho, además de disminuir la actividad plasmática de la renina.

Calcioantagonistas

Los calcioantagonistas evitan parcialmente la entrada de Ca^{++} a las células, en general son considerados sin distinción en un solo grupo, debiendo ser diferenciados en relación a su mayor acción, ya sea sobre el corazón como el verapamilo y el diltiazem y los de mayor efecto a nivel vascular periférico como los derivados de las dihidropiridinas. Ello es importante al considerar algunas indicaciones y contraindicaciones, por ejemplo, los primeros tendrán mejor respuesta en pacientes hipertensos isquémicos, pero no deberán ser empleados en presencia de insuficiencia cardíaca o bloqueo auriculoventricular. Por otro lado, cualquier tipo de calcioantagonistas ha demostrado su utilidad en el control de la hipertensión sistólica aislada, su neutralidad en diabetes y dislipidemia y el retraso o regresión de la aterosclerosis carotídea y coronaria. El tratamiento combinado de verapamilo de acción prolongada con trandolapril, ha demostrado que disminuye la incidencia de microalbuminuria en hipertensos diabéticos; aunque esta acción parece deberse al trandolapril.

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)

Fueron los primeros antihipertensivos que lograron el bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) con eficacia y seguridad, por lo que pudieron ser llevados a la práctica clínica. Con diferentes mecanismos de acción, entre los que destaca el bloqueo de la enzima dipeptidilcarboxipeptidasa que evita por un lado la transformación de la angiotensina I en la II (vasoconstrictora) y por otro la degradación de la bradicinina (vasodilatadora).

En diversos estudios han demostrado sus ventajas en reducir la hipertrofia ventricular izquierda y las complicaciones cardiovasculares del hipertenso, aun en el que se asocia a diabetes, así como en reducir la mortalidad, la

insuficiencia cardiaca y el riesgo de accidentes cerebrovasculares. También evitan la remodelación del miocardio postinfartado, ofrecen nefroprotección al reducir la hiperfiltración renal y la progresión de la microalbuminuria y proteinuria, mejoran la sensibilidad de la insulina, que los coloca como de elección en el paciente prediabético o diabético. Como todos los bloqueadores del SRAA, inhiben la liberación de aldosterona, disminuyendo el intercambio de Na^+/k^+ en el túbulo contorneado distal y la retención de potasio; por lo que, se debe tener cuidado al usar concomitantemente con otros fármacos que retengan potasio o en estados de hiperkalemia. Están contraindicados en el embarazo.

Antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II)

Bloquean los efectos de la angiotensina II en el receptor, ya sea la que se forma Porque se produce de manera local (tisular), favoreciendo con ello la vasodilatación, la disminución de la hipertrofia ventricular izquierda y del músculo liso vascular, así como protección endotelial. Se ha observado que ofrecen reducción rápida de la PA, desde la semana dos de su administración. Tienen efectos de órgano protección similares a los IECA, con un buen perfil de seguridad y menos incidencia de eventos adversos. Al igual que los IECA también retienen potasio, por lo que se debe tener precaución en el uso concomitante de ahorradores de potasio o en estados de hiperkalemia. Están contraindicados en el embarazo.

Otros antihipertensivos

En el mercado mexicano, existen otros medicamentos menos empleados por tener menor eficacia antihipertensiva o por presentar con frecuencia efectos adversos importantes:

Los bloqueadores alfa 1, al bloquear específicamente estos receptores, favorecen la vasodilatación. Al inicio de su empleo pueden presentar elevación de la actividad plasmática de la renina, pueden también provocar disminución en la presión de perfusión renal, con retención de sodio y agua.

La alfametildopa disminuye el tono simpático y las resistencias periféricas, favorece la regresión de la hipertrofia ventricular izquierda, sin embargo presenta muchos efectos adversos, entre los que destacan la sedación, la depresión, sequedad de mucosas, somnolencia e hipotensión ortostática; está contraindicada en presencia de hepatopatía, depresión. Se permite su uso en el embarazo, es el único fármaco indicado.

2.3.7 Complicaciones o riesgos ocasiona la hipertensión arterial

(Triana, 2005)

La presión excesiva en las paredes arteriales causada por la presión arterial alta puede dañar sus vasos sanguíneos, así como los órganos de su cuerpo. Cuanto mayor sea su presión arterial y cuanto más tiempo no se controla, mayor será el daño.

La presión arterial alta incontrolada puede conducir a:

Ataque al corazón: La presión arterial alta puede causar endurecimiento y engrosamiento de las arterias (aterosclerosis), lo que puede conducir a un ataque cardíaco.

Accidente vascular cerebral: Cuando la arteriosclerosis afecta a los vasos del cerebro, puede ocurrir un bloqueo de sangre a alguna parte del cerebro por una estrechez o un coágulo (trombosis cerebral), o una rotura de un vaso (hemorragia cerebral). Todo ello es mucho más frecuente en hipertensos, y el riesgo disminuye al tratar la HTA.

Aneurisma: El aumento de la presión arterial puede hacer que los vasos sanguíneos se debiliten y se abomben, formando un aneurisma. Si un aneurisma se rompe, puede ser mortal.

Insuficiencia cardíaca: Para bombear la sangre contra la presión más alta en sus vasos, el músculo del corazón se engrosa. Eventualmente, el músculo engrosado puede tener dificultad para bombear suficiente sangre para

satisfacer las necesidades de su cuerpo, lo que puede conducir a insuficiencia cardíaca.

Vasos sanguíneos debilitados y estrechados en los riñones. Esto puede impedir que estos órganos funcionen normalmente. La quinta parte de la sangre bombeada por el corazón va a los riñones. Estos filtran los productos de deshecho y ayudan a mantener los valores químicos adecuados. También controlan el balance de ácidos, sales, y agua. Los riñones son especialmente sensibles a las variaciones en el flujo sanguíneo que resultan de la HTA y de sus complicaciones.

No pueden funcionar bien si el flujo decrece, así que el flujo bajo hace que secreten más del enzima renina, que hace que se constriñan todas las arterias del cuerpo, subiendo la TA en un intento de restaurar este flujo renal. Sin embargo, en última instancia, lo que se produce es un círculo vicioso que termina en más HTA y peor función renal, hasta llegar al fallo renal.

Engrosamiento o rotura de los vasos sanguíneos en los ojos: Esto puede resultar en pérdida de la visión.

Síndrome metabólico: Este síndrome es un grupo de trastornos del metabolismo de su cuerpo, incluyendo el aumento de la circunferencia de la cintura; Triglicéridos altos: Baja lipoproteína de alta densidad (LAD), el colesterol "bueno"; Estas condiciones lo hacen más propenso a desarrollar diabetes, enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares.

Problemas con la memoria o la comprensión: La presión arterial alta incontrolada también puede afectar su capacidad de pensar, recordar y aprender.

2.3.8 Prevención de la hipertensión arterial

(Fernández & Cuevas, 2006)

Alimentación correcta

El beneficio principal de un cambio de alimentación es la rápida disminución de la presión arterial y el control de peso, por lo que el manejo efectivo de la hipertensión arterial no se puede conseguir sin una apropiada alimentación. La terapia nutricional es el elemento más importante en el tratamiento no farmacológico de los pacientes con hipertensión arterial, aunado al ejercicio.

Cambios en la dieta Comer demasiada grasa, especialmente las grasas saturadas eleva los niveles de colesterol en sangre, las grasas saturadas se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal como: carne, leche entera, quesos y mantequilla, limitar el consumo de margarina, aderezos, carnes rojas, de pollo y aumentar el consumo de fibra alimenticia ayuda a reducir el colesterol.

Consumo de alcohol

La recomendación general es evitar o en su caso, moderar el consumo de alcohol. Si se consume de manera ocasional no deberá exceder de 30 ml de etanol (dos copas) al día; las mujeres y hombres de talla baja deberán reducir este consumo a la mitad.

Actividad Física

Son múltiples los efectos del ejercicio en todo el organismo, pero en particular en el aparato circulatorio; al practicarlo se incrementa de inmediato el contenido de oxígeno arterial mejorando la eficiencia de la distribución y el retorno de la sangre periférica (sangre que circula por todo el cuerpo) y la circulación general, en particular la del corazón, el cual aumenta la capacidad de contracción, la vascularización coronaria colateral se realiza mejor y aumenta el tamaño de los vasos sanguíneos. El mecanismo de

adaptación al ejercicio trae como consecuencia la disminución de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial.

Por diversos mecanismos, el ejercicio ayuda a disminuir el proceso de arterioesclerosis (endurecimiento de las paredes arteriales). En otros aspectos, es difícil pensar en alguna parte del organismo que no se beneficie por el ejercicio: mejora la función tiroidea, la digestión, la masa de eritrocitos y el volumen sanguíneo entre otros.

Las actividades físicas reducen la mortalidad por problemas cardiovasculares, independientemente de la presión arterial y de otros factores de riesgo, existiendo fuertes evidencias de que la actividad física disminuye la presión sanguínea, prediciendo un envejecimiento saludable.

Ingesta de sodio

El mecanismo por el cual la restricción de sodio disminuye la presión arterial parece estar asociado a una reducción moderada en la cantidad de catecolaminas circulantes. El consumo de sodio por día recomendado en una dieta normal debe ser de 100 mmol/día, lo que equivale a dos gramos de sodio o seis gramos de sal de mesa. Los principales condimentos ricos en sodio son: Sal de ajo y cebolla, ablandadores de carne, consomé en polvo, polvo para hornear, salsa de soya, cátsup, salsa inglesa, aderezos ya preparados, otros como alimentos embutidos, productos de salchichonería y enlatados.

Ingesta de potasio

El mecanismo antihipertensivo propuesto en la ingesta de potasio, incluye un aumento en la natriuresis así como un efecto vasodilatador, al aumentar la actividad de la bomba $\text{Na}^+/\text{K}^+ - \text{ATPasa}$. Los suplementos orales de potasio sólo deben darse a los pacientes que cursan con hipocalemia secundaria al tratamiento con diuréticos.

Uso del tabaco

El tabaco es un poderoso factor que acelera la aterosclerosis y el daño vascular producido por la hipertensión arterial. El tabaco incrementa los niveles de colesterol sérico, la obesidad y agrava la resistencia a la insulina.

Consumo de cafeína

La ingesta de cafeína en forma de café, té o refrescos de cola, pueden provocar elevaciones agudas de la presión arterial, es importante restringir su consumo.

2.3.9 Recomendaciones generales

(Wasserman, Hipertension arterial, 2012)

1. Recomendar siempre el tratamiento conductual (estilo de vida saludable).
2. El tratamiento farmacológico debe ser individualizado, siempre bajo la valoración directa de su médico tratante.
3. Descartar inicialmente los medicamentos que estén contraindicados o haya antecedente de efectos adversos o no efectividad.
4. Prescribir el antihipertensivo que por sus efectos además de reducir la presión arterial, beneficie a cada paciente en particular.
5. Reducir la presión arterial (PA) lo más pronto posible, hasta alcanzar la meta
6. Utilizar las dosis de los distintos fármacos que logren el efecto óptimo, sin o mínimos efectos adversos.
7. Esperar un mínimo de cuatro semanas para evaluar la respuesta terapéutica antes de modificar el esquema.
8. Si no se logra la meta, pero sí hay respuesta, combinar con otro fármaco.
9. Si no hay respuesta con determinado fármaco o no fue tolerado, cambiar a otro grupo farmacológico.

10. Si con dos medicamentos no se logra el control, agregar un tercero, considerar inicialmente un natriuréticos a dosis bajas.

11. Utilizar medicamentos de acción prolongada, con efectos cercanos o mayores.

12. Hay que considerar siempre el tratamiento combinado, en cualquier tipo de hipertensión, preferentemente en la misma tableta, a fin de lograr el efecto antihipertensivo lo más pronto posible y favorecer la adherencia.

Si se logra el adecuado control durante un año, el médico evaluará la conveniencia de reducir paulatinamente la dosis; incluso hasta suprimir el medicamento, si el tratamiento conductual es suficiente para controlar la PA.

2.4 Marco conceptual

-Aldosteronismo:

Es un tipo de hiperaldosteroidismo ocurre cuando las glándulas suprarrenales situada en la parte superior de los riñones produce una cantidad excesiva de aldosterona ayuda a equilibrar el nivel de sodio y potasio.

-Aterosclerosis:

Es una enfermedad en la que se deposita placa dentro de las arterias la placa está compuesta por grasa colesterol calcio y otras sustancias que se encuentran en la sangre.

-Betabloqueadores:

Es un medicamento utilizado para tratar los problemas cardiacos y la presión alta. Este disminuye el ritmo cardiaco y alivia la presión en el corazón.

-Bradicinina:

Es un péptido fisiológico y farmacológicamente activo que está formado por 9 aminoácidos. La bradicinina causa vasodilatación por medio de la secreción de prostaciclina, óxido nítrico, y el factor hiperpolarizante derivado del endotelio.

-Catecolaminas:

Son un conjunto de neurotransmisores de la clase de las monoaminas a la que también pertenece las triptaminas a nivel químico es nivel de neurotransmisores es fundamental en procesos con la cognición, la emoción, la memoria y el aprendizaje, sus tres principales es adrenalina, dopamina, noradrenalina.

-Dislipidemia:

Consiste en la presencia de altos niveles de lípidos (colesterol, triglicéridos) que son transportados por la lipoproteína en la sangre tienen relación con el estilo de vida la genética, las enfermedades, con los medicamentos o con la combinación de uno de estos factores puede producir arterosclerosis, angina de pecho, EVC.

-ENSANUT:

(Encuesta nacional de salud y nutrición) es un proyecto del instituto nacional de salud pública y la secretaria de salud federal que permite conocer cuál es el estado de salud y las condiciones nutricionales.

-Feocromocitoma:

Usado para un tumor de la medula suprarrenal de la glándula adrenal específicamente se origina de las células cromatinas y producen una secreción aumentada y no regulada de catecolaminas.

-Fitoquímicos:

Son compuestos producidos por las plantas se encuentran frutas, verduras entre otras plantas.

-Flebotomía:

Incisión en una vena en muchas ocasiones realizar una incisión terapéutica de sangre

-Hemodinamia:

Es una de las ramas de la cardiología que se especializa en el movimiento hemodinámica de la sangre dentro de los vasos sanguíneos.

-Hiperaldosteronismo:

Es un trastorno metabólico caracterizado por una sobre producción y secreción y la hormona aldosterona por parte de las glándulas suprarrenales.

-Hipocalcemia:

Se define a la concentración de potasio sérico inferior a 3, 5 mu/l también conocida como hipopotasemia o hipocalcemia.

-Idiopática:

Ilucion espontanea o causa desconocida es una enfermedad de etiología desconocida. La causa puede no ser realmente aparente o caracterizada.

-Microalbuminuria:

Se refiere a los valores de 30 a 300 mg/24 h, 20-200 ug/min, 30-300 mg/g. De una proteína conocida como albumina en una muestra de orina.

-Nefroesclerosis:

Término que procede del griego nephros el cual significa riñón y esclerosis y es un endureciendo renal y es el resultado final es la sustitución con abundante componente colágeno.

-Proteinuria:

Exceso de proteína en la orina. La proteinuria es señal de una enfermedad renal crónica que puede ser el resultado de diabetes, hipertensión arterial.

-Renovascular:

Es la hipertensión arterial debido al estrechamiento de las arterias debido a que llevan la sangre a los riñones esta afección también se denomina estenosis arterial renal,

-Trombocitos:

Es el tipo más común y se produce cuando un coágulo sanguíneo llamado trombo obstruye a ciertas partes del cerebro

CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPOS DE ESTUDIOS

- Investigación básica:

Se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

Nuestra investigación es básica porque nuestro tema “prevención de la hipertensión arterial en hombres y mujeres de 25 a 40 años del Ejido San Francisco La Aurora” es básica porque para ampliar nuestros conocimientos necesitamos llevar a cabo distintas investigaciones, sobre los casos de hipertensión arterial porque en personas menores de 40 años aún podemos concientizar a las personas para prevenir la hipertensión arterial.

- Investigación documental:

Este tipo de investigación es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie.

Esta información es de tipo documental ya que necesitamos acceder y consultar en internet documentos y libros para obtener información del tema en base a conocimientos de diversos autores.

- Investigación descriptiva

Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades.

Es de tipo descriptiva porque primero tuvimos que identificar el problema en hombre y mujeres de 25 a 40 años del Ejido San

Francisco La Aurora y analizar cada uno de ellos, llevando a cabo una encuesta basada en el tema y así poder realizar nuestro objetivo.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- Investigación de campo

Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones

Nuestra investigación fue de campo, ya que recolectaremos información por medio de encuestas a la muestra de la población del Ejido San Francisco La Aurora de Fra. Comalapa, así como también entrevista a un especialista en enfermedades crónico degenerativas: un médico General.

- Investigación transversal

Es un método no experimentado para recoger y analizar datos en momento determinado es muy usado en ciencias sociales teniendo como sujeto una comunidad humana determinada. Frente a otros tipos de investigaciones como las longitudinales, la trasversal limita la recogida de información o un periodo.

Nuestra investigación es de tipo transversal ya que la recolección de información se llevó a cabo en un solo momento en el tiempo.

3.3 UNIVERSO O POBLACIÓN

3.3.1 Delimitación espacial de la población

3.3.1.1 Macrolocalización:

La presente investigación se realiza en el Municipio de Frontera Comalapa es uno de los 122 municipios que conforman el estado mexicano de Chiapas. Se encuentra ubicado en la zona fronteriza del estado. Su cabecera, la localidad de Frontera Comalapa, recientemente fue catalogada como "ciudad". Se localiza en los límites de la Sierra Madre de Chiapas y la depresión central.

Coordenadas 15°39'30"N 92°08'34"O Coordenadas: 15°39'30"N 92°08'34"O.
Pdte. Municipal Oscar Armando Ramírez Aguilar-Alianza Chiapas Unido/
Mover a Chiapas.

Superficie Total 717.90 km² Altitud Media 683 m s. n. m. Total 67,012
Habitantes, Densidad 80,21 hab/km² Código INEGI 0703412.

Frontera, es un adjetivo refiriéndose al límite que hace con la República de Guatemala y el término Comalapa proviene de la voz náhuatl: Comalapan En el agua de los comales, que deriva de las voces: Comalli, comal; Atl, agua; y -Pan, adverbio de lugar. Pero también se considera que su nombre se debe al recuerdo de la extinta San Juan Comalapa, y está sobre el paraje Cuscú, que se encontraba cerca de Techan, Guatemala; es decir en la frontera.

Historia

Aparece desde el siglo XVI, atendido por doctrineros del convento dominico de Comitán. En 1665 Comalapa pertenecía al curato de Yaya guita del convento de Comitán. En 1921 era Cabecera Municipal.

1670: Se ubica en la llamada provincia de los llanos, cuyos habitantes por codicia y abusos del hacendado y cacique Diego de Salazar, emigran a la

zona del Soconusco. Pocos años más tarde aparece, con el nombre de San Juan Comalapa.

1774: Son un anexo del pueblo Chacémoselo ("Lugar de los siete jaguares"), dentro de la llamada provincia de Llanos. 1854 Resurge nuevamente la población que se establece sobre Cuscú, como consecuencia de la dotación de tierras ejidales, que hacen factibles su permanencia en Chiapas y en México por la delimitación de la frontera. 1883 El 13 de noviembre, se divide el estado en 12 departamentos siendo este municipio parte de Comitán. 1915: Desaparecen las jefaturas políticas y se crean 59 municipios libres, estando este dentro de esta primera remunicipalización como una delegación de Motozintla.

1919: Se vuelve a despoblar por motivos de la revuelta revolucionaria. 1921 Se registra ya el establecimiento de la primera autoridad civil, siendo presidente municipal don Andrés García. 1925 Se establece la primera escuela pública federal. 1943 Se le eleva a municipio de segunda clase. 1943: El 18 de noviembre, se cambia el nombre de la localidad de El Ocotál por motivo de la construcción de la carretera Panamericana, que en México inicia en ciudad Juárez Chihuahua y termina en ciudad Cuauhtémoc, frontera Comalapa, Chiapas.

Geografía:

Frontera Comalapa se encuentra ubicado en la zona fronteriza del estado de Chiapas, limita al norte con el municipio de La Trinitaria, al oeste con el municipio de Chicomuselo, al sur con los municipios de Amate nango de la Frontera y Bella Vista, al este limita con Guatemala, en particular con el Departamento de Huehuetenango. Tiene una extensión territorial del 717.90 km² que representan el 5.62% de la superficie de la región Fronteriza y el 0.94% a nivel estatal.

Orografía e hidrografía:

Se encuentra ubicado en la transición entre la Sierra Madre de Chiapas y la Depresión Central de Chiapas, por lo que su relieve es diverso, siendo montañoso al sur y desciende en medida que se avanza hacia el norte.

El principal río del municipio es el río Grijalva que en su corriente alta atraviesa el municipio en sentido este-oeste, así mismo tiene números afluentes entre los que se encuentran los ríos San Gregorio, Grande, Cusi, Jocote, Sainada y San Carilimpio. Pertenece a la Cuenca del río Grijalva-La Concordia y a la Región hidrológica Grijalva-Usumacinta.³ En el municipio se encuentra el extremo sur del embalse de la Presa Angostura o "Belisario Domínguez".

Clima y ecosistemas

El clima que se registra en todo el territorio de Frontera Comalapa es Cálido subhúmedo con lluvias en verano,⁴ la temperatura media anual registrada en la mayor parte del territorio fluctúa entre los 24 y 26°C, la zona sur del territorio, ocupada por la Sierra Madre de Chiapas, registra una temperatura media de 26 a 28°C;⁵ la precipitación media anual se encuentra entre los 2,000 y los 1,000 mm.⁶

La vegetación del municipio es diversa, la mayoría se dedica a la agricultura de temporal, que constituye una de las principales actividades económica, dos sectores ubicados al norte se encuentran cubiertos por pastizales, mientras que al sur del municipio, en las montañas, se encuentra un bosque templado.

3.3.1.2 Microlocalización:

Por efectos de la recolección de información acerca del tema de prevención de hipertensión arterial en personas de 25 a 40 años de edad en el Ejido de San Francisco La Aurora se realiza esta investigación en el Ejido San Francisco La Aurora de este municipio.

El emplazamiento de Ejido San Francisco La Aurora (Pueblo) está situado dentro de la localidad de Frontera Comalapa, (en el Estado de Chiapas) fue

fundado el 15 de mayo de 1997. Está situado exactamente a 11.82 km (hacia el SE) del centro geográfico del municipio de Frontera Comalapa. Y está localizado a 1.23 km (hacia el N) del centro de la localidad de Frontera Comalapa. Se cuenta con una población de 750 habitantes de los cuales 370 son avecindados y 43 derechoeros.

El Ejido San Francisco La Aurora La Aurora se localiza en el municipio de Frontera Comalapa. El clima predominante es cálido subhúmedo con lluvias en verano. Su código postal es 30140 y su clave lada es 963.

3.3.2 POBLACIÓN

La presente investigación del tema “prevención de la hipertensión arterial en hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora”, fue realizada con un diseño de campo para efectos de la recolección de información. Por lo cual encuestamos a personas que cumplen con las siguientes características: Hombres y mujeres de 25 a 40 años y que habiten en el Ejido San Francisco La Aurora, Fra. Comalapa, Chiapas. La población total es de 750 habitantes, conformado entre mujeres, hombres y niños.

3.4 MUESTRA

Una vez identificada la población se define una muestra de tipo no probabilística cuyo tamaño es definido por criterio de los investigadores, por conveniencia, particularmente durante el periodo enero-febrero de 2019 con un total de 50 encuestas.

3.5.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- A) Investigación bibliográfica: realiza la investigación en internet, libros, manuales, revistas, artículos y aportaciones de diferentes autores.

- B) Aplicación de encuestas a la muestra de la población: durante el periodo enero-febrero del 2019 aplicamos 50 encuestas a hombres y mujeres de 25 a 50 años de Ejido San Francisco La Aurora.

A continuación se presenta el cuestionario de encuesta aplicada:

Encuesta sobre el tema Prevención de la hipertensión arterial en hombres y mujeres de 25 a 40 años del ejido San Francisco La Aurora de Frontera Comalapa, Chiapas.

Los alumnos de octavo cuatrimestre de enfermería de la universidad del sureste estamos realizando una investigación con motivo de la elaboración de nuestra tesis por lo cual solicitamos a usted pueda colaborar respondiendo las siguientes preguntas.

Agradecemos su participación y le aseguramos que los datos obtenidos serán tratados de forma confidencial.

Nombre:

Edad: _____ Sexo: _____ Ocupación: _____ Escolaridad: _____

1. ¿Sabe usted que es la hipertensión arterial?

- a) Si b) no c) no se

2-. ¿Usted padece hipertensión arterial?

- a) Si b) no c) no se

3. ¿Cuál de los siguientes familiares padece hipertensión arterial?
- a) Mamá b) Papá c) hermanos d) hijos e) abuelos
f) otros g) ninguno
4. ¿En qué cantidad consume sal?
- a) Mucho b) poco c) moderado d) no consume
5. ¿Cuál de los siguientes alimentos consume con mayor frecuencia?
- a) Alimentos enlatados b) alimentos de origen vegetal
c) alimentos de origen animal d) comida chatarra
6. ¿Qué bebida consume con mayor frecuencia?
- a) Agua pura b) refresco embotellado c) alcohol
d) aguas naturales e) café f) té
7. ¿Con que frecuencia realiza actividad física?
- a) 1 o 2 veces a la semana b) diario c) 3 o 4 veces a la semana
d) no realiza
- 8.- ¿Cuál de los siguientes factores de riesgo conoce?
- a) Alimentación b) sedentarismo c) herencia d) no conoce
- 9.- ¿Ha presentado alguno de los siguientes síntomas?
- a) dolor de cabeza (cefalea) b) zumbido de oído c) mareo
d) cansancio excesivo e) vista borrosa (fosfenos) f) ninguno
- 10.- ¿Cuál de las siguientes consecuencias de padecer hipertensión arterial conoces?
- a) crecimiento de corazón (hipertrofia)

- b) insuficiencia renal
- c) evento vascular cerebral (EVC)
- d) no conoce

11.- ¿Le preocupa llegar a padecer hipertensión arterial?

- a) Si
- b) no
- c) no se

12.- ¿Con que cocina sus alimentos?

- a) aceite
- b) manteca
- c) aceite de oliva
- d) sin aceite

c) Aplicación de entrevistas a expertos del tema:

Durante el periodo enero-febrero 2019 aplicamos entrevista semiestructurada a especialistas del área de salud para conocer más a profundidad acerca del tema Prevención de la Hipertensión Arterial en hombre y mujeres de 25 a 40 años del Ejido San Francisco La Aurora de Frontera Comalapa, Chiapas.

En seguida se muestra el formato de entrevista aplicada a expertos. Preguntas al Dr. Rolando Adali Escobar Escobar, Médico internista, egresado de la Unach.

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo para padecer hipertensión arterial?
2. ¿Factor de riesgo que se asocie a la hipertensión arterial?
3. ¿Cómo prevenir la hipertensión arterial?

4. ¿Cuál es el tratamiento eficaz para la hipertensión arterial?:

5. ¿De qué manera podemos saber que se tiene hipertensión arterial?

6. ¿Cuál es la alimentación adecuada para un paciente con hipertensión arterial?

7. ¿Qué enfermedades se desarrollan después de tener esta patología?

8. ¿Cuidado para prevenir la hipertensión arterial?

9. ¿Cuanto mayor sea la información que tengan los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora sobre la prevención de la hipertensión arterial, menor será el riesgo de padecer esta enfermedad?

En seguida se muestra el formato de entrevista aplicada a expertos.
Preguntas a la Dra. Cindy de los Santos Candelaria, Médico general.
Egresada de la Unach

1. ¿Qué es la hipertensión arterial?

2. ¿Cuál es el procedimiento adecuado para tomar la hipertensión arterial?

3. ¿Cuáles son los tipos de hipertensión arterial?

4. ¿Por qué surge hipertensión arterial?
.

5. ¿Cuáles son sus síntomas?

6. ¿existe una relación directa entre obesidad e hipertensión?

7. ¿Qué riesgo aporta el consumo de tabaco y alcohol al paciente hipertenso?

8. ¿De qué manera se puede prevenir la hipertensión arterial?

9. ¿Cuanto mayor sea la información que tengan los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora sobre la prevención de la hipertensión arterial, menor será el riesgo de padecer esta enfermedad?

CAPÍTULO IV:

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para poder llevar a cabo la recolección de información para este trabajo de investigación, se emplearon las siguientes técnicas de procesamiento de información que se describirán a continuación.

- a) **Encuestas a la muestra de la población:** En esta técnica de procesamiento de información, se aplicaron preguntas cerradas, con opción múltiple, lo que permitió al investigador realizar el análisis cuali-cuantitativo de los resultados obtenidos en cada una de las encuestas.

Posterior a la aplicación de encuestas, se realizó el conteo de los resultados, dichos datos fueron procesados a través del software Excel, que nos ayudó a poder elaborar las gráficas respectivas a cada pregunta.

Finalmente, se analizaron los resultados de las gráficas por separado y en conjunto, finalmente se concluyó con el análisis cualitativo y cuantitativo de cada una de las gráficas.

- b) **Entrevista a expertos en el ámbito de la salud:**

Para poder llevar a cabo esta técnica de procesamiento de información fue necesario decidir que expertos íbamos a entrevistar.

Primer experto:

Para poder tomar la decisión acerca de las entrevistas se consideran opciones: de acuerdo a su historia laboral, especialización y experiencia, optamos por entrevistar al médico internista Rolando Adali Escobar Escobar

del Hospital Básico Comunitario de Frontera Comalapa, a quien previo a la ejecución de la entrevista, agendamos la cita y el lugar, con anticipación para llevar a cabo la entrevista.

La entrevista se realizó en el consultorio particular del Dr. Escobar, libre de ruido, para la entrevista nos presentamos portando el uniforme de la escuela, gafete con credencial de la escuela, una carpeta que contenía las preguntas impresas para realizar la entrevista y una grabadora de voz para registrar los resultados, nos presentamos con él, le explicamos el motivo por el cual decidimos entrevistarla y antes de la aplicación de la entrevista, solicitamos nos proporcionara su Curriculum Vitae.

Finalmente procedimos con las preguntas y registramos con anotaciones lo que él nos respondía, terminamos la entrevista, nos despedimos y le dimos las gracias por su colaboración. Como soporte que la entrevistamos nos autorizó tomarnos una foto con él, así como, la evidencia de la nota de voz (grabación) de la dinámica.

Segundo experto:

Para poder entrevistar al segundo experto, decidimos que fuera un médico general de nuestra misma universidad, sus aportaciones fueron de gran ayuda, entrevistamos a la Dra. Cindy de los Santos Candelaria que trabaja en esta institución UDS y así como también labora en la Farmacias Similares con consultorio Privado, que se ubica a un lado de la farmacia del Ahorro en Frontera Comalapa, agendamos una cita con ella en la que se llevó a cabo la entrevista.

Posteriormente de haber realizado las dos entrevistas dimos inicio a la captura de la información proporcionada por los expertos, integramos los resultados y el curriculum Vitae. Posteriormente realizamos un análisis cualitativo de las aportaciones de los expertos de la salud con respecto al tema de Prevención de la Hipertensión arterial en hombres y mujeres de 25 a 40 años, estudiando a fondo sus aportaciones.

Finalmente se presenta los resultados obtenidos por el investigador durante la elaboración de tesis, en el periodo de marzo- junio del año 2019, en los cuales daremos a conocer que puntos sobresalieron y cuáles no, si nuestro objetivo general y específicos se cumplieron o no de acuerdo a lo investigado. Todo esto dará a conocer si la prevención de la hipertensión arterial en hombres y mujeres de 25 a 40 años de ejido San Francisco La Aurora se relacionan con los factores anteriormente mencionados en el marco de investigación (marco teórico).

4.2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Finalmente se presentan los resultados obtenidos durante la elaboración de tesis, en el periodo de Marzo-Junio del año 2019 de nuestro tema prevención de la hipertensión arterial en hombres y mujeres de 25 a 40 años del ejido San Francisco La Aurora.

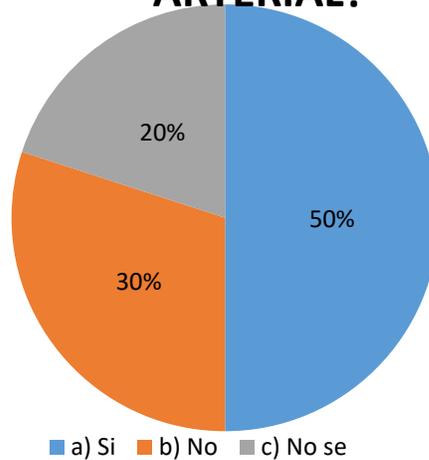
4.2.1.-Resultados de la aplicación de encuestas a la muestra de la población.

En este apartado se dan a conocer los gráficos obtenidos las encuestas aplicadas a la muestra de la población con el tema “Encuesta de prevención de hipertensión arterial en hombres y mujeres de 25 a 40 años” que se muestran a continuación:

En la ciudad de Frontera Comalapa, en el Ejido de San Francisco La Aurora, con fecha 11 de Febrero del año 2019, se realizaron 50 encuestas acerca de la Hipertensión Arterial.

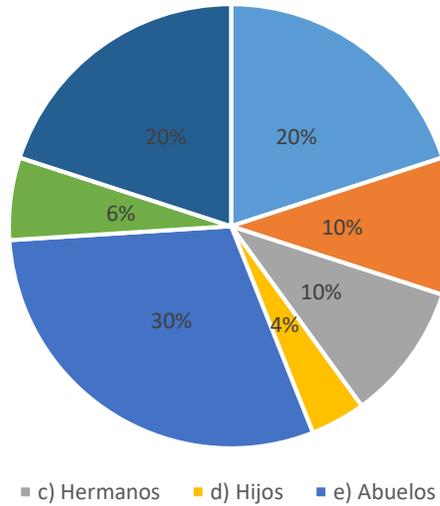
Gráficos de la encuestas

1.-¿SABE USTED QUE ES HIPERTENSIÓN ARTERIAL?



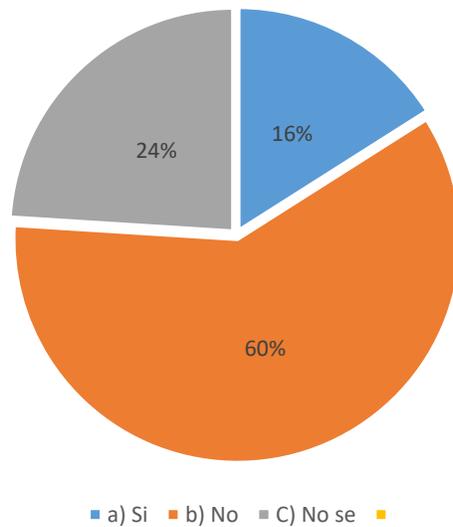
El 50% de la muestra desconoce acerca del concepto, lo que representa un factor de riesgo para la aparición o prevalencia de la hipertensión arterial.

2.-¿CUAL DE LOS SIGUIENTES FAMILIARES PADECEN HIPERTENSION ARTERIAL?



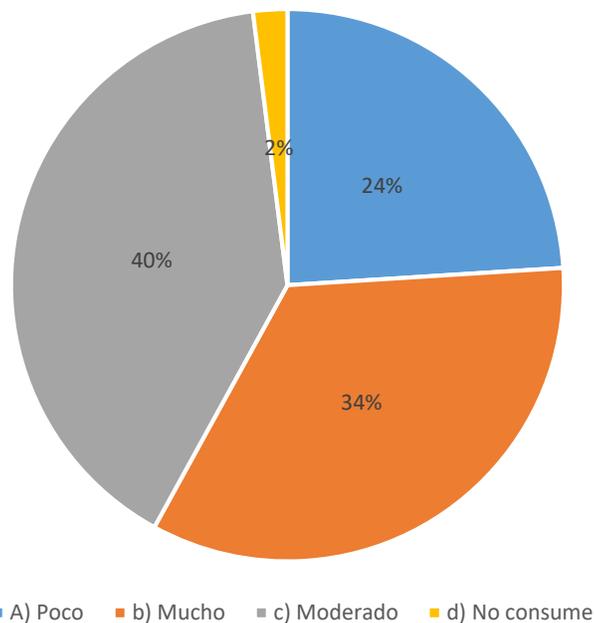
El 80 % de los habitantes de 25 a 40 años del ejido San Francisco tienen antecedentes genéticos de hipertensión arterial lo que representa un factor de riesgo, por lo que se demuestra la necesidad de prevención.

3¿USTED PADECE HIPERTENSIÓN ARTERIAL?.



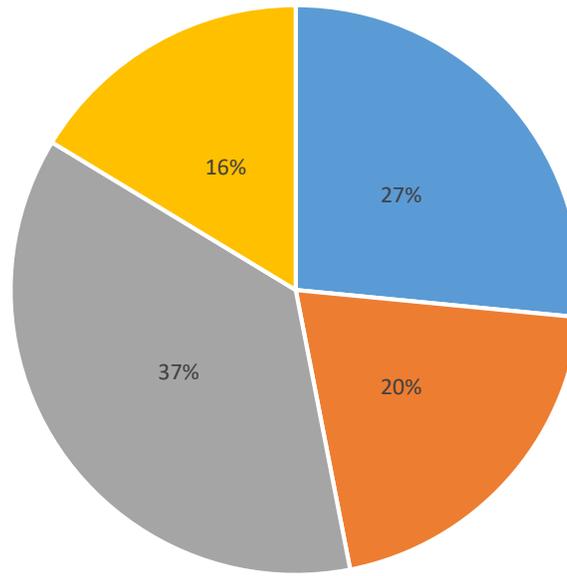
El 60% de la población del ejido San Francisco no tiene conocimiento sobre; si padece dicha enfermedad o no, por el cual se implementó medidas de prevención.

4¿EN QUE CANTIDAD CONSUME SAL?



El 74% consume de moderado a mucha sal diariamente, es un factor de riesgo muy alto, ya que la sal es el factor principal que causa hipertensión

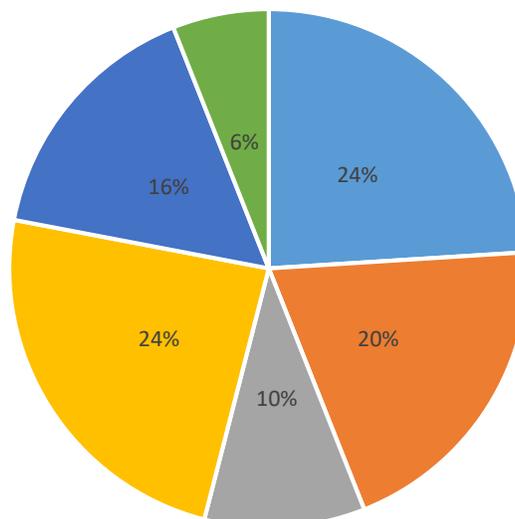
5 ¿CUAL DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS CONSUME EN MAYOR CANTIDAD?



■ a) Alimentos enlatados ■ b) Alimentos de origen vegetal ■ c) Alimentos de origen animal ■ d) Comida chatarra

El 43% de las personas encuestadas consume entre alimentos chatarra y enlatados, por el cual es un factor de riesgo para la hipertensión, se implementó consumir alimentos según el plato del buen comer

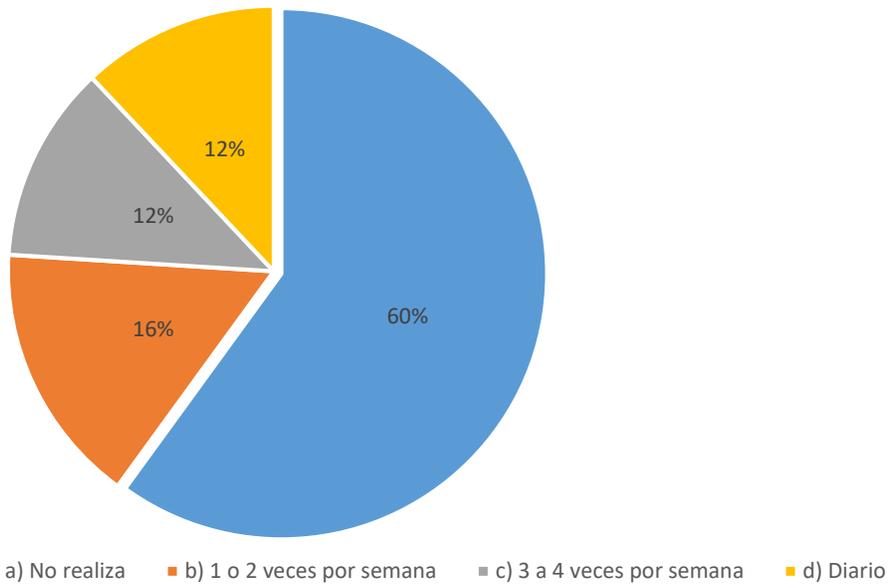
6 ¿QUÉ BEBIDA CONSUME CON MAYOR FRECUENCIA?



■ a) Agua apura ■ b) Refresco embotellado ■ c) Alcohol ■ d) Agua naturales ■ e) Café ■ f) Te

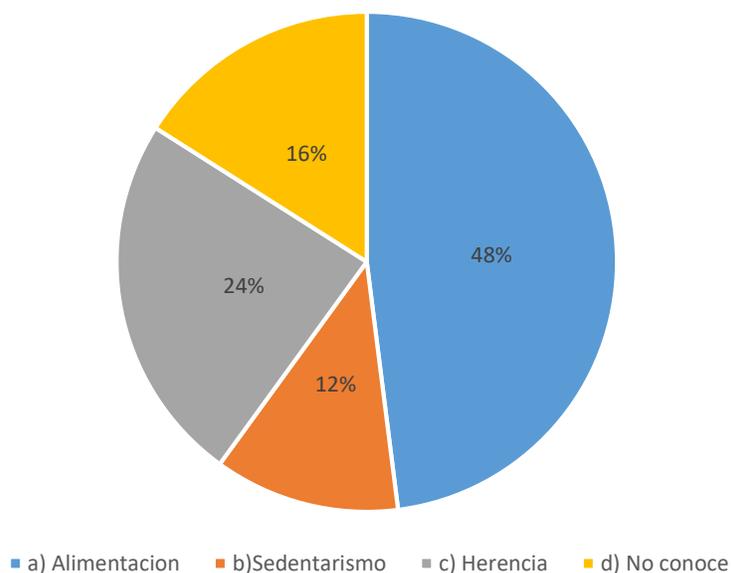
El 30% de la población encuestada está en riesgo de padecer hipertensión ya que es su mayoría consume refrescos embotellados y alcohol son principales factores de riesgo para padecer dicha enfermedad. Promocionamos la jarra del buen beber.

7 ¿CON QUE FRECUENCIA REALIZA ACTIVIDAD FISICA?



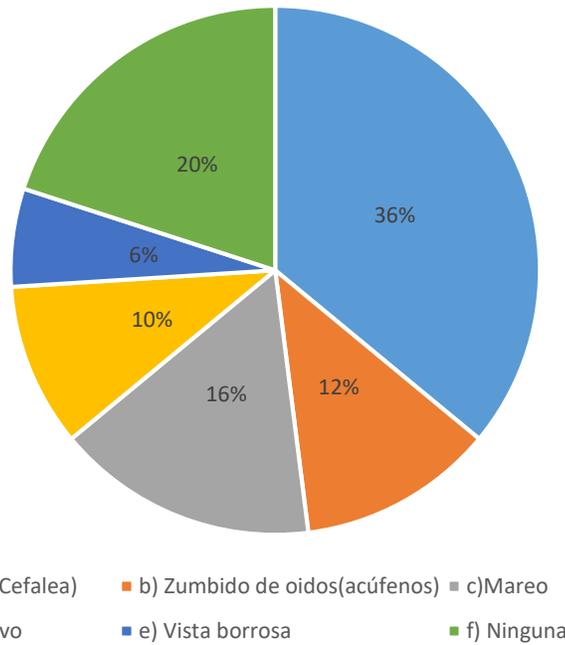
El 60% de los encuestados tiene una vida sedentaria y que no realiza activación física. El ejido cuenta con un domo techado, dicho espacio resulta conveniente para que los habitantes puedan realizar ejercicios físicos como acciones preventivas para la hipertensión arterial.

8.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES FACTORES DE RIESGO CONOCE?



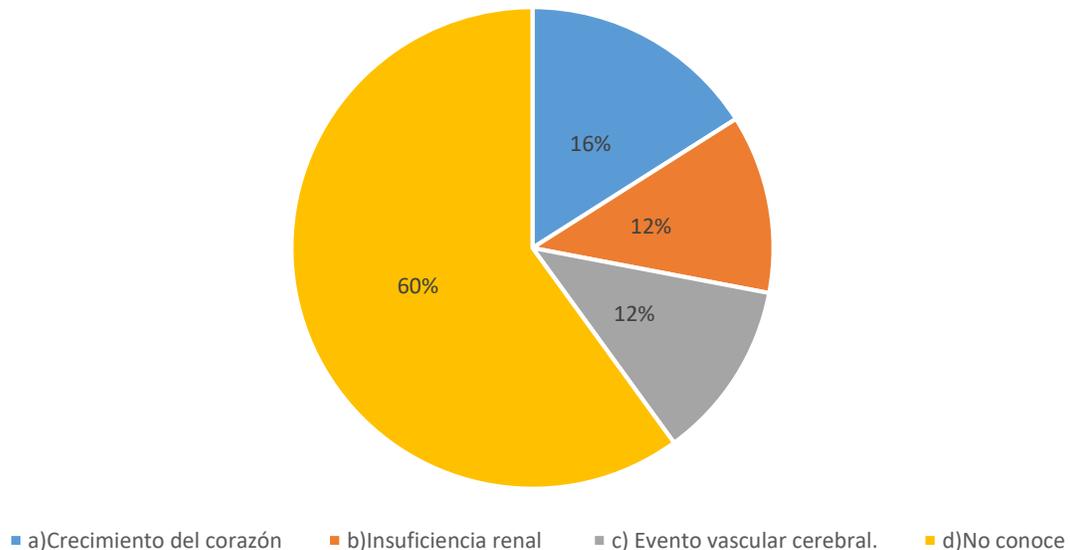
El 55% tiene conocimiento, que un principal factor de riesgo muy importante es la alimentación, como medida preventiva implementamos consumir en su mayoría frutas y verduras.

9.- ¿HA PRESENTADO ALGUNO DE LOS SIGUIENTES SINTOMAS ?



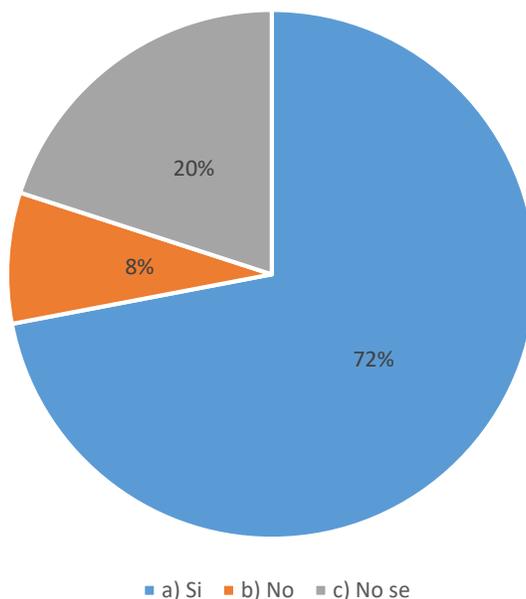
De los síntomas ya mencionados de acuerdo con la encuesta, 36% padece de dolor de cabeza (cefalea) es un factor de riesgo para padecer hipertensión, invitamos a las personas de 25 a 40 años a acudir a consulta médica para descartar dicha enfermedad.

10.-¿ CUÁL DE LAS SIGUIENTES CONSECUENCIAS DE PADECER HIPERTENSION ARTERIAL CONOCES?



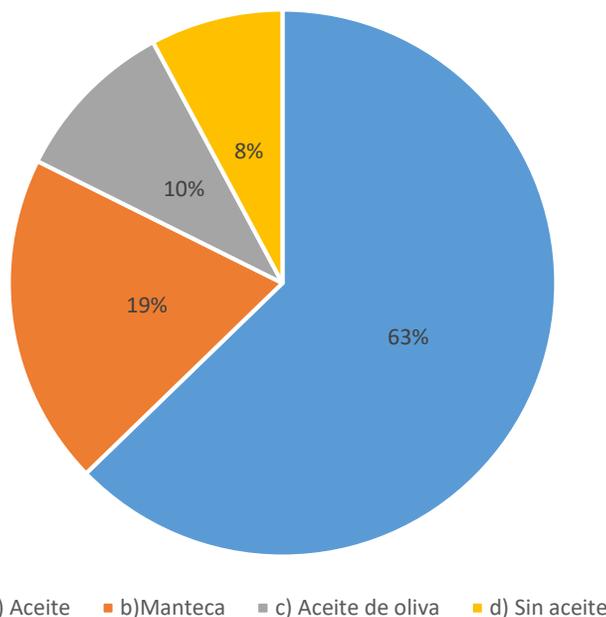
La mayoría de las personas encuestadas del ejido San Francisco, 60% no conoce las consecuencias de padecer hipertensión arterial, es alarmante porque pueden llegar a desarrollar otra enfermedad de mayor riesgo.

11.-¿ LE PREOCUPA LLEGAR A PADECER HIPERTENSIÓN ARTERIAL?



El 72% de las personas del Ejido San Francisco le preocupa llegar a padecer dicha enfermedad por lo cual se comentó en la sesión informativa las principales causas y síntomas de hipertensión arterial para que estén alerta

12.-¿ CON QUÉ TIPO DE ACEITE COCINA SUS ALIMENTOS?



El mayor número de porcentaje cocina sus alimentos con aceite, es un factor de riesgo porque altera el colesterol, causante de la hipertensión arterial y muy pocas personas cocinan sin aceite.

4.2.2.-Resultados de la aplicación de entrevistas a expertos del ámbito de la salud.

Experto 1:

En la Ciudad de Frontera Comalapa, siendo los 11 días del mes de Febrero del año 2019, visitamos al Médico General, al Dr. Rolando Adali Escobar Escobar, en su consultorio particular ubicado a un costado de Farmacias Similares en Frontera Comalapa García, médico internista, profesional en el área de Medicina, quien se encuentra trabajando actualmente en el hospital básico de Fra. Comalapa, quien nos proporcionó información acerca de nuestro tema, pero sobre todo nos compartió sus experiencias vividas en su desempeño laboral como médico.

Curriculum vitae del experto 1:



Rolando Adali Escobar Escobar

41 años
Fra. Comalapa
Tel: 9631295486

ESTUDIOS

Año
Ciudad-País
Universidad autónoma de Chiapas facultad de medicina humana. Noviembre 25 de 2010

Año
Ciudad-País
El consejo mexicano de medicina de urgencias A.C. marzo del 2010

Programas manejados: Word, Excel.

IDIOMAS

Español: Natal

EXPERIENCIA LABORAL

De frontera Comalapa chis. México.
NOMBRE DE LA EMPRESA, hospital básico comunitario Frontera Comalapa.
Cargo ocupado: Médico especialista urgenciólogo.

Tapachula Chiapas México.
NOMBRE DE LA EMPRESA: Ciudad Salud Chiapas. México.
Cargo ocupado: medico urgenciólogo

FORMACIONES ADICIONALES E INTERESES

- Congreso de la sociedad mexicana de medicina de emergencia A.C del 2 al 6 de febrero 2009.
- La asociación medicina de Comitán y Ampac delegación, Chiapas. 25 de octubre del 2010.
- Curso en American Heart association soporte cardiovascular avanzado de vida s.c.

Entrevista con un profesional

Nombre del entrevistado: Rolando Adali Escobar Escobar

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo para padecer hipertensión arterial?
-carga genética - edad – alimentación –etnia –obesidad.
2. ¿Factor de riesgo que se asocie a la hipertensión arterial?
No hay causa principal ni factores de riesgo específicos que se asocien.
3. ¿Cómo prevenir la hipertensión arterial?
Modificables: peso, ejercicio y alimentación.
No modificables: genética
4. ¿Cuál es el tratamiento eficaz para la hipertensión arterial?:
Ejercicio, alimentación, antihipertensivos.
5. ¿De qué manera podemos saber que se tiene hipertensión arterial?
Tomar cifras aleatorias de presión arterial, mapa (monitor ambulatorio),
Cuadro clínico
6. ¿Cuál es la alimentación adecuada para un paciente con hipertensión arterial?
Dieta baja en sal, harinas disminuidas, evitar consumo de productos en bote, lata, bolsa.
7. ¿Qué enfermedades se desarrollan después de tener esta patología?
Cardiopatía hipertensiva, nefropatía hipertensiva, retinopatía hipertensiva.

Entrevista con un profesional

Nombre del entrevistado: Cindy de los Santos Candelaria

1. ¿Qué es la hipertensión arterial? R: es una enfermedad crónica que se caracteriza por alteraciones a nivel arterial en donde las arterias disminuyen su elasticidad y por ende aumentan su resistencia provocando altas en la tensión arterial.

2. ¿Cuál es el procedimiento adecuado para tomar la hipertensión arterial?

R: tenemos que decirle al paciente que repose mínimo 5 min, posteriormente se descubre el brazo izquierdo o derecho se coloca el brazalete 3 cm por arriba del pliegue braquial, se coloca la campana del estetoscopio entre el pliegue y el brazalete y se insufla el brazalete hasta llegar a 200 mmHg, posteriormente se va disminuyendo lentamente el brazalete y en donde se ausculta un primer latido nos da la tensión arterial sistólica y en el último latido nos da la presión diastólica.

3. ¿Cuáles son los tipos de hipertensión arterial?

R: hipertensión primaria, secundaria y gestacional

4. ¿Por qué surge hipertensión arterial?

R: La primaria es secundaria a malos hábitos alimenticios y estilos de vida principalmente, la secundaria ocasionada por complicación de otras enfermedades y la gestacional se desconoce el origen pero hacen referencia al trofoblasto.

5. ¿Cuáles son sus síntomas?

R: Por lo general no tiene sintomatología y si se presente es cefalea, mareos, náuseas, Vomito, acufenos y fosfenos.

6. ¿Existe una relación directa entre obesidad e hipertensión?

R: si, pero más que nada con el sedentarismo.

7. ¿Qué riesgo aporta el consumo de tabaco y alcohol al paciente hipertenso? R: más que nada aumenta la resistencia arterial y por ende aumenta la tensión arterial.

8. ¿De qué manera se puede prevenir la hipertensión arterial?

R: aumentando la actividad física, y cambiando hábitos alimenticios principalmente esos y si se presentan enfermedades concomitantes mantenerlas en control.

9. ¿Cuanto mayor sea la información que tengan los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora sobre la prevención de la hipertensión arterial, menor será el riesgo de padecer esta enfermedad?

R: Probablemente si se insiste en los cambios de hábitos y se hace conciencia en la población podría lograrse un cambio positivo y disminuir el riesgo.

4.2.3.- Resultados y logros de los objetivos de la investigación.

Objetivo general:

“Implementar un asesoramiento para la prevención de la hipertensión arterial en hombres y mujeres de 25 a 40 años del Ejido San Francisco La Aurora, que incluya asesorías sobre su alimentación, actividad física y estilo de vida saludable”.

- Nuestro objetivo general si se alcanzó, ya que logramos realizar un asesoramiento enfocado en la promoción de medidas de prevención, para evitar la hipertensión arterial, esto incluyó asesorías sobre la alimentación, actividad física y estilo de vida saludable.

En este apartado, se concluye que, si se cumplió el objetivo general del proyecto de tesis, puesto que realizamos sesiones informativas que se llevaron a cabo en el Ejido de San Francisco La Aurora de Fra. Comalapa, mediante visitas y pláticas con habitantes de dicho Ejido, con herramientas visibles (lona) y trípticos en el cual hacía mención de todo lo relacionado a la hipertensión arterial.

Objetivos específicos:

1. Determinar si los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora conoce el concepto de hipertensión arterial.

- Resultado: Logramos saber que muchas personas de este Ejido desconocen acerca de que es la hipertensión arterial.

2. Analizar si los hombres y mujeres de 25 a 40 años barrió San Francisco La Aurora identifican las medidas de prevención de la hipertensión arterial.

- Resultado: Muchas de las personas no saben que es, y tampoco tienen conocimientos de que acciones se podrían realizar para evitar esta patología.

3. Investigar si los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora conocen los factores que causan la hipertensión arterial.

- Resultado: Logramos investigar mediante las encuestas y platicas con las personas que la información que se tiene de esta enfermedad es muy carente.

4. Averiguar si los hombres y mujeres de 25 a 40 años de Ejido San Francisco La Aurora identifican las acciones deportivas y nutrimentales adecuadas para la prevención de la hipertensión arterial.

- Resultados: Algunos saben la importancia del ejercicio en el estilo de vida, pero muchas más personas desconocen acerca de que alimentos son los más sanos a consumir.

SUGERENCIAS O PROPUESTAS DE MEJORA

Como resultado de la elaboración de tesis, el grupo de sustentantes, propone una serie de acciones para dar solución a la problemática identificada.

Las propuestas de mejora se enlistan a continuación:

a) Sesiones Informativas y Capacitación a Usuarios:

Para poder llevar a cabo la aplicación de las sugerencias y propuestas de mejora, agendamos una cita con la representante del ejido San Francisco La Aurora de Frontera Comalapa, Chiapas, la señora Maricruz JiménezSolórzano, para ello acudimos a la reunión mensual del ejido, donde se explicó el motivo por el cual acudíamos a él para solicitar el permiso de realizar una plática con los habitantes de dicho ejido, una vez que la propuesta fue aceptada, entregamos por escrito la solicitud de permiso en el cual expusiera la intención de realizar las sesiones informativas en la cancha del ejido, dicho documento fue firmado y sellado por el jefe del Ejido y el permiso se nos otorgó, entonces pasamos de casa en casa para invitar a la sesión informativa del día 15 de junio a las 4:00 pm.

Posteriormente como alternativa, se solicitó a la representante del Ejido, su autorización para realizar una sesión informativa, cuyos resultados se presentan en el apartado “Sugerencias o propuestas de mejora”.

Para realizar la sesión informativa para prevenir la hipertensión arterial, elaboramos herramientas visibles (lona) y tríptico, para que sean empleadas el día la actividad con el tema prevención de la Hipertensión Arterial en hombres y mujeres de 25 a 40 años.

De acuerdo al tema ya mencionado, nos enfocamos en dar a conocer primero que es la hipertensión, los factores que la provocan y la importancia de una alimentación adecuada y el ejercicio rutinario siempre en miras de la prevención.

Después de haber analizado la muestra estudiada, y de acuerdo a nuestro objetivos, decidimos realizar un taller de prevención de la hipertensión arterial con una serie de actividades para los hombres y mujeres de 25 a 40 años del Ejido San Francisco La Aurora de Frontera Comalapa, así como también aquellas personas que ya tengan dicha enfermedad pero quisieran saber más acerca de, en dicho asesoramiento se dará a conocer aspectos como; una alimentación adecuada, la actividad física necesaria y el estilo de vida saludable.

Para esto el día viernes acudimos con la agente municipal de dicho ejido y acordamos reunirnos el día sábado 15 de Junio del 2019 a las 4:00 de la tarde haciendo la invitación para reunirnos con los habitantes, y así realizando las siguientes actividades:

- Sesiones informativas (asesoramiento):

Otorgamos un tríptico a cada persona en donde especifica información sobre la hipertensión arterial: Que es, cuáles son sus factores de riesgo, consejos saludables para prevenir la hipertensión arterial, las complicaciones, y medidas preventivas. Para que así ellos conozcan y sepan sobre esta patología.

Materiales y recursos utilizados:

- Tríptico informativo: en el cual se incluye en “anexos” como Gráfico # 2 y 3.

- Auxiliar informativo y visual:

Este se empleó como apoyo y guía. Realizamos una lona de 2m de largo por 2m de ancho, para que fuera visible al momento de la plática, en la cual lleva información sobre: que es la hipertensión arterial, causas y que alimentos debemos consumir y evitar en nuestra dieta diaria. Materiales y recursos utilizados:

- El diseño de dicha lona, se incluye en el apartado “anexos” como Gráfico #1.

RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS SUGERENCIAS O PROPUESTAS DE MEJORA

Frontera Comalapa Chiapas, a 16 de Junio del 2019

Asunto: Reporte de sesión informativa realizada en el Ejido de San Francisco La Aurora de Frontera Comalapa, Chiapas el 15 de junio de 2019.

Atención a: Mtra. Ángela Zavaleta Villatoro Directora de elaboración de tesis UDS Universidad del Sureste, Campus Frontera

Por medio de este presente recibe usted un cordial y respetuoso saludo.

Por medio del presente análisis me permito informarle que el día 15 de Junio del 2019, se llevó a cabo en el Ejido de San Francisco La Aurora de Frontera Comalapa, como parte del marco metodológico la siguiente actividad:

- Sesiones informativas con el objetivo de impartir el tema de Prevención de Hipertensión Arterial en hombre y mujeres del Ejido San Francisco La Aurora a las 4: 00 de la tarde.

Logros:

- Hombre y mujeres que se presentaron a esta reunión, se mostraron interesados en el tema, de tal manera que hicieron mención de sus diferentes dudas.

- Tuvimos una buena actitud y disponibilidad de los que acudieron, se presentaron en tiempo y forma para poder realizar las sesiones informativas.
- Recibimos felicitaciones de parte de la agente del ejido, y de los demás que acudieron, diciendo que conocer sobre la hipertensión arterial es muy importante hoy en día, porque es una enfermedad que se está presentando muy frecuente y varios de sus familiares ya le tienen.

Dificultades:

- La mayoría de las personas con las que tuvimos la oportunidad de compartir la información se negaron a tomarse la foto como evidencia.
- Debido al clima, se aproximaba una fuerte lluvia, esa fue una dificultad, ya que tuvimos que presentar la exposición de manera de reducir el tiempo para terminarlo.

Experiencias:

- Una de las experiencias fue que al dar inicio nuestras visitas domiciliarias, ya que conocimos a varias personas del dicho ejido, con carácter amable, a responder nuestras encuestas.
- Finalmente, conocer a estas personas del ejido San Francisco fue la mejor experiencia, el día que se realizó la sesión informativa las personas que se presentaron mostraron interés y esto hizo que entráramos en confianza, y comenzaron hacer una multitud de preguntas y dudas que tenían, esto hizo que la exposición fuera aún más extensa y entretenida, nos quedamos con la certeza de que comprendieron bien la importancia de prevenir la Hipertensión Arterial ya que al terminar la sesión informativa, varias mujeres comenzaron a citarse para que al día siguiente salieran a caminar por las mañanas y así realizar la actividad física.

Aportaciones:

- La mayoría de las personas que acudieron tenían muy pocos conocimientos sobre la hipertensión arterial por eso se sintieron agradecidos por darles a conocer sobre; que es, las causas y como prevenir esta patología, así como también nos impulsaron para que sigamos brindándoles temas sobre diferentes enfermedades.

De ante mano le agradecemos por la atención brindada sin nadamas que agregar al presente informe, reciba usted nuestros más gratos agradecimientos deseándole un excelente día.

Atentamente:

Mari Cruz Jiménez Solórzano

Nombre y firma del jefe de Barrio

Mariana Concepción García Álvarez

Nombre y firma del Estudiante

María Fernanda Solís Pinacho

Nombre y firma del estudiante

Yamileth Roblero Juárez

Nombre y firma del Estudiante

CONCLUSIÓN

Tras la ejecución de las acciones propias del proceso de investigación y fase de implementación de las propuestas de mejora, comprendimos la importancia de las acciones de prevención de hipertensión arterial.

El análisis cuali-cuantitativo realizado, en conjunto con la revisión de las diferentes teorías y la información recolectada con la muestra de la población, confirma el alto riesgo de padecer hipertensión arterial en que se encuentra la población estudiada (hombres y mujeres de 25 a 40 años de ejido San Francisco).

Desde el enfoque de enfermería, se centra la prevención en la información y concientización de la muestra de la población, destacando algunos conceptos como los siguientes:

El corazón es el encargado de transportar la sangre a todo nuestro organismo, recibe la sangre oxigenada y la desoxigenada mediante arterias y venas, cuando la sangre sale ejerce una fuerza sobre las arterias y estas realizan otra contraria a esto se le llama “presión arterial” es el bloqueo de arterias por el colesterol LDL o más comúnmente conocido como colesterol malo, este es el que puede tapar las arterias y forman placas arteriales. Se considera que es una de las enfermedades más frecuentes, con altos índices de mortalidad y morbilidad cada año en nuestro país, y en el mundo, la cual se ha desarrollado más en los últimos años con causas directas o indirectas.

Aprendimos que es a su vez un factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares presentadas en mayor número últimamente. Por lo tanto su prevención es una de las principales preocupaciones.

Algunos de los factores que causan la hipertensión arterial es el estilo de vida, la alimentación, la falta de actividad física, lo cual se deja ver hoy en

día, los malos hábitos alimenticios que se tienen, desde consumo de alimentos chatarra, ingestas altas de sodio, consumo excesivo de grasas, el alcoholismo junto al sedentarismo, no dejando por atrás los demás factores; como los factores genéticos, genero, etnia, así como también la edad , ya que se considera que después de los 60 años el riesgo de tener hipertensión arterial es más alto, o incluso hay personas que desde los 30 años comienzan a padecerla por eso es importante que desde jóvenes comencemos a cuidarnos, es aquí la importancia de la prevención arterial en hombre y mujeres de 25 a 40 años, que la población tenga los conocimientos de esta enfermedad principalmente, y así modificar malos hábitos alimenticios teniendo una dieta balanceada, realizar ejercicio físico, y llevar un control frecuente, para evitar el desarrollo de esta patología a temprana edad.

Por eso mismo como estudiantes en el área de salud acordamos seguir realizando estas sesiones informativas para brindar los conocimientos necesarios para que la población conozca, no solo de esta enfermedad si no de muchas más, que producen altos índices de mortalidad.

BIBLIOGRAFÍAS

Diaz, E. D. (2006). *google*.

Diaz, E. D. (s.f.). historia de la presion arterial. *Hospital de Cardiologia*.

Dr. Josep Massó, C. (2013). Hipertension arterial. Barcelona.

Fernández, D. B., & Cuevas, D. V. (2006). hipertension arterial. *secretaria de salud*. Barcelona.

imss, G. d. (2017). Diagnóstico y tratamiento de HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL ADULTO MAYOR. *Evidencias y Recomendaciones* . Mexico.

Lecona, A., & Grapain, S. (2006). *Hipertensión en siglo XXI*. Bogotá: Trillas.

Martinez, A. M. (2009). *Jefa de investigación*. Barcelona.

Mendiolea, E. D. (2007). *Jefe de la division cardiovascular*. Bogotá.

Olarte, D. F., & Cisneros, D. M. (2014). Hipertension arterial. Boston.

Patrick Wagner-Grau, 2. (2015). La hipertension arterial. Boston.

Patrick Wagner-Grau, 2. (s.f.). Hipertension arterial.

Tagle, R. (2017). Hipertension arterial. Barcelona.

Triana, M. A. (2005). Hipertension arterial. *MD FACC*.

Wassermar, D. A. (2012). Hipertension arterial. *American Health, medico Nefrologo*. Barcelona.

Wassermar, D. A. (2014). hipertension arterial. American Health.

ANEXOS

DIRECTORIO DE ANEXOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
1,2,3	Realización de encuestas el 11 de febrero del 2019 en el Ejido San Francisco la Aurora.
4	Entrevistas realizada a expertos el día 11 de febrero de 2019.
5	Lona presentada en la sesión informativa el 15 de Julio de 2019 en el Ejido ya mencionado.
6,7,8	Sesión informativa del 15 de Julio de 2019.
9	Tríptico Informativo empleado en la sesión informativa.

Gráfico # 1



Gráfico # 2



Gráfico # 3



Gráfico # 4



Grafico # 5



Grafico # 6



Grafico # 7



Gráfico # 8



Gráfico # 9 parte Frontal



¿QUE ES LA HIPERTENSION ARTERIAL?

Es el aumento persistente de la presión arterial por encima de los valores normales.

Los valores normales de presión oscilan entre 140 mm Hg la máxima

¿CUALES SON LOS FACTORES DE RIESGOS?

Los modificables:

- ⊗ Obesidad
- ⊗ Tabaquismo
- ⊗ Estrés
- ⊗ Alcohol
- ⊗ Consumo elevado de sal
- ⊗ Falta de Ejercicio físico

Los no modificables:

- ⊗ Antecedentes Familiares

QUE ORGANOS AFECTA?

⊗ CORAZON: La presión

Elevada hace que aumente el Trabajo del corazón.



⊗ RIÑON: Son las pequeñas arterias de los riñones las afecta provocando insuficiencia renal.



⊗ CEREBRO: Las arterias del cerebro pueden llegar a producir trombos o rupturas arteriales, pudiendo dar lugar a hemorragias, daño en las células nerviosas, pérdida de memoria y parálisis.



⊗ OJO: Los pequeños vasos del ojo se rompen



CONSEJOS SALUDABLES PARA PREVENIR Y TRATAR LA HIPERTENSION ARTERIAL.

⊗ Dieta pobre en Sal (evitar salazones, comida precocinada, embutidos, conservas, aperitivos...)



⊗ Dieta rica en potasio
⊗ Aumentar el consumo de frutas y verduras



(Brócoli, ajo, cebolla).



⊗ Evitar el consumo de colesterol y grasa saturadas (carnes rojas, grasas animales...)

⊗ Dejar de fumar y consumir alcohol.

⊗ Hacer ejercicio (ayuda a fortalecer el corazón, bajar de peso y controlar la presión).



¿POR QUE ES IMPORTANTE MEDIRSE LA PRESION ARTERIAL?

Por qué es la única forma de saber si tenemos presión alta. La hipertensión arterial puede ser identificada y tratada de manera precoz, así se evitara posibles alteraciones en el corazón, cerebro, riñón y ojos.



COMPLICACIONES:

La hipertensión arterial no tratada o no controlada, puede llevar a un gran número de complicaciones.



DERRAME CEREBRAL

Primera causa de discapacidad en el mundo



INFARTO CARDIACO

Primera causa de muerte en el mundo.



DAÑO OCULAR



INSUFICIENCIA RENAL

MEDIDAS PREVENTIVAS

Para evitar la enfermedad o controlarla si ya la tienes, importante:

- Mantener el peso ideal
- Realizar actividades física al menos 30 minutos al día.
- Reducir el consumo de sal
- Reducir el consumo de grasas de origen animal
- Evitar el consumo de alcohol
- Eliminar el consumo de tabaco y evitar exponerse a su humo

FALSAS CREENCIAS SOBRE LA HIPERTENSION ARTERIAL



"No tengo presión alta porque no me duele la cabeza ni la nuca, tengo buena vista estoy tranquilo y duermo bien"



FALSO: La presión arterial elevada por lo general no produce signos ni síntomas.



"La hipertensión arterial es una enfermedad solo de personas adultos mayores"

FALSO: La presión arterial debe ser controlada en todas las etapas de vida incluyendo a las gestantes. La hipertensión en niños y adolescentes existe pero no es identificada porque no se acostumbra medirles la presión.



Impartido por:

María Fernanda Solís Pinacho.
Mariana Concepción García Álvarez.
Yamileth Roblero Juárez.
Estudiantes de la Lic. En Enfría. 9ºB

**MANTENIENDO TU PESO ADECUADO
Y CONSUMIENDO MENOS SAL
PREVIENES**

HIPERTENSION ARTERIAL

