



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION NORTE D.F
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 "EL ROSARIO"**

**"VALORACION DE CONOCIMIENTOS DE HIPERTENSION ARTERIAL Y
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN HIPERTENSOS QUE ASISTEN A
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 "EL ROSARIO"**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

**DRA. BELLO GARCIA DAMARIS ARIATNA
RESIDENTE DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR**

**ASESOR DE TESIS: DRA. MARIA DEL CARMEN MORELOS CERVANTES
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR ADSCRITO A LA UMF No 33
"EL ROSARIO"**

AGOSTO 2010





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ASESOR DE TESIS

**DRA. MARIA DEL CARMEN MORELOS CERVANTES
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
ADSCRITO A LA UMF No 33 "EL ROSARIO"**

AUTORIZACIONES

DRA. MONICA ENRIQUEZ NERI
JEFE DE LA COORDINACIÓN DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33 EL ROSARIO

DRA. MARIA DEL CARMEN MORELOS CERVANTES
ASESOR DE TESIS
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

DRA. MONICA SANCHEZ CORONA
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR NO. 33 EL ROSARIO

DRA. BELLO GARCIA DAMARIS ARIATNA
RESIDENTE DE 3ER AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy cuidándome y dándome fortaleza para continuar día a día.

A mis padres Rommel y Amalia a quienes amo profundamente, les dedico esta tesis que es la culminación de un logro más en mi vida. Gracias por haberme brindado su comprensión y apoyo incondicional a pesar de haberme empecinado en elegir esta carrera y no estar de acuerdo con mi decisión siempre tuve sus consejos y su confianza en cada reto que se me presento, sin dudar ni un solo momento de mi capacidad y por creer en mi, aunque tú “mamita” no hayas estado físicamente a mi lado, tu fuiste mi mayor inspiración, por la tenacidad que siempre me demostrarte ante los retos; es por ti..... Que soy lo que soy ahora.

A ti..... mi futuro esposo Antonio compañero inseparable en todos estos años y con el cual he compartido muchas vivencias, siempre me has demostrado cariño infinito y has estado ahí apoyándome en mis momentos de decline y cansancio dándome siempre una palabra de aliento..... Te amo.

Agradezco a mi hermana Danaheé por su amor incondicional y por su paciencia al escucharme todo el tiempo. Siempre has estado ahí cuando te he necesitado y me has apoyado, nos propusimos alcanzar nuestros sueños; he logrado uno mas de tantos que quiero y tú mi peque estas a punto de.....

A mis abuelos Elías y Amalia por todos estos años de apoyo y cariño que me brindaron sin recibir nada a cambio y sobre todo a ti “mayo” que has sido una segunda madre para mi..... Los amo.

A ellos este proyecto, que sin ellos, no hubiese podido ser.

BGA

ÍNDICE

RESUMEN.7
INTRODUCCION.8
ANTECEDENTES.9
MATERIAL Y METODOS.16
RESULTADOS.18
ANALISIS DE RESULTADOS.38
CONCLUSIONES.41
ANEXOS.43
BIBLIOGRAFIA.48

**“VALORACION DE CONOCIMIENTOS DE HIPERTENSION ARTERIAL Y
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES
HIPERTENSOS QUE ASISTEN A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
No. 33 “EL ROSARIO”**

Bello DA, Morelos - Cervantes MC. Valoración de conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en hipertensos que asisten a la Unidad de Medicina Familiar No. 33. México, D.F. Instituto Mexicano del Seguro Social. Tesis; 2010.

Introducción. La epidemiología cardiovascular se caracteriza por tener etiología multifactorial, siendo la hipertensión arterial uno de los factores de riesgo mayor..

Objetivo Valorar los conocimientos de hipertensión y factores de riesgo cardiovascular en personas que asisten en la UMF NO 33. **Material y Métodos.** Se

realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal en una muestra calculada de 384 pacientes hipertensos con un intervalo de confianza del 95% entre 30 a 59 años de edad, mediante la aplicación de un cuestionario conformado por datos socio demográfico, conocimiento de hipertensión y conocimiento de factores de riesgo cardiovascular. **Resultados** El conocimiento

en Hipertensión arterial de los pacientes es aceptable en el 65% y excelente en el 9%, para factores de riesgo cardiovascular es aceptable en el 27% y excelente en el 73%. El conocimiento global es alto en el 58% y muy alto en el 27% de los casos. Persiste un conocimiento sobre HAS pésimo en el 20% y mínimo en el 6% de los casos y sobre el conocimiento global de HAS y FRC persiste en el 11% bajo y

medio en el 4% de los casos. **Conclusiones** A pesar de que existe un conocimiento aceptable, sigue existiendo un desconocimiento sobre la hipertensión lo que nos sugiere que hay que seguir

Palabras Clave: Conocimiento, Hipertensión, Factores de riesgo cardiovascular

INTRODUCCION

La Delegación del Instituto Mexicano del Seguro Social, por medio del programa PREVENIMSS, difunde entre la población derechohabiente la necesidad de llevar a cabo revisiones periódicas para prevenir complicaciones generadas por la hipertensión arterial, la cual es una de las principales de causas de morbilidad.

La recomendación básica que se emite en las Unidades de Medicina Familiar a la derecho-habiente es acudir anualmente al servicio de Medicina Preventiva o con su médico familiar para que verifiquen la presión arterial, las revisiones son clave para detectar el desarrollo de la enfermedad.

Debido a la alta prevalencia con que se presenta la hipertensión en la población en general y la mayoría de sus factores son conocidos y modificables, sin embargo, a pesar de que cada vez son más numerosas las evidencias que apoyan un buen control de la presión arterial, la hipercolesterolemia, baja de peso dieta baja en sal, eliminar el hábito tabáquico y un buen control de las cifras de glucemia como medio de prevención de enfermedades cardiovasculares, y de que disponemos de un amplio y eficaz arsenal terapéutico, el insuficiente control de los factores de riesgo en la población general continúa siendo un importante problema de salud en la población en general. Sin embargo, la causa más frecuente es de índole genética, situación que se conjuga con los factores de riesgo y hacen que cada vez haya más personas hipertensas.

Una consecuencia de que se presente la hipertensión en etapa temprana de la vida contribuirá a la presencia cada vez más temprana de problemas cardiacos y cerebrales, de tal manera que impactan la calidad de vida de los individuos y sus familiares.

Cabe señalar que dentro del proceso de mejora de atención médica, el Instituto ha diseñado e implantado la estrategia de **Programas Integrados de Salud**, más conocida como **PREVENIMSS** y que se enfoca al desarrollo de acciones preventivas para mejorar la salud y calidad de vida de sus derechohabientes. El modelo de atención a la salud que el Instituto ha desarrollado hasta ahora es de carácter integral, con base en la prevención, curación y rehabilitación. Sin embargo, el énfasis principal siempre ha sido el de la curación, es decir, la atención del daño y no su prevención, lo que aunado a la transición demográfica y epidemiológica se ha traducido en elevados gastos de atención médica y en coberturas e impactos limitados para las acciones de carácter preventivo.

Para dar respuesta a esta problemática, el Instituto diseñó la estrategia PREVENIMSS de prestación de servicios, sistemática y ordenada, de acciones educativas y preventivas, organizadas por grupos de edad. Por lo anterior surgió la motivación para determinar los conocimientos de hipertensión y factores de riesgo cardiovascular en hipertensos que asisten en la UMF No. 33, con la finalidad de que sea útil y de interés en nuestra práctica clínica.

ANTECEDENTES

La Hipertensión arterial sistémica (HAS) es un problema de salud pública en México, tiene una prevalencia ascendente y se distribuye ampliamente entre la población. (1,2) Se le reconoce como una enfermedad con morbilidad y mortalidad propias y como elemento causal de aterosclerosis. Su efecto nocivo se potencia cuando se asocia a otros factores que incrementan el riesgo global. (3,4)

La HAS es un padecimiento multifactorial, caracterizado por aumento sostenido de la presión arterial (sistólica, diastólica o ambas) igual o mayor a 140/90 mmHg. (5) Para el diagnóstico de HAS se establecerá según una correcta medida de la presión arterial al menos 3 tomas separadas entre sí por 1-2 min, y realizadas en 3 visitas diferentes. Los valores de presión arterial que definen la HAS son arbitrarios y están sujetos a cambios en el tiempo por la aparición de nuevas evidencias científicas. En el momento actual disponemos de varias directrices para definir y clasificar las cifras de presión arterial (PA). Ejemplo de ellas son el documento de la Sociedad Europea de Hipertensión y de cardiología secundada por la Organización Mundial de la Salud y la sociedad Internacional de Hipertensión. (6)

Clasificación de la presión arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) y sociedad Europea de Cardiología (SEC) 2007

CLASIFICACION	SISTOLICA	DIASTOLICA
Óptima	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal-elevada	130-139	85-89
Hipertensión grado 1 (ligera)	140-159	90-99
Hipertensión grado 2 (moderada)	160-179	100-109
Hipertensión grado 3 (grave)	≥ 180	≥ 110
Hipertensión sistólica (aislada)	≥ 140	< 90

La norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 contempla los mismos parámetros para clasificar las cifras de hipertensión arterial. (7)

Los cambios demográficos se han acompañado de profundos efectos en el perfil epidemiológico; las enfermedades infecciosas han disminuido y las enfermedades crónicas han aumentado, al grado de constituirse como las principales causas de muerte. La Organización Mundial de la Salud estimó en 1995 que las enfermedades cardiovasculares representaban la causa más frecuente de mortalidad en el ámbito mundial, rebasando a la mortalidad ocasionada por enfermedades infecciosas y parasitarias. (8,9) Actualmente, y de acuerdo con la Federación Mundial del Corazón, las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar de morbi-mortalidad en casi dos terceras partes de la población mundial. (10)

Dentro de las causas desencadenantes del problema que han favorecido el incremento de esta enfermedad se encuentra la magnitud de la transición

demográfica que se deriva de la acelerada dinámica que tuvo la población hasta los años sesenta. Los adultos mayores aumentaron de 4.1 millones en 1996 a 7.1 en el año 2000 y se incrementarán paulatinamente estimándose que para el año 2050 existirán 32.4 millones de adultos mayores, representando al 25% de la población total. El aumento de la esperanza de vida, la disminución de la natalidad, la reducción de la mortalidad por enfermedades infecciosas, el acceso a los servicios médicos y el desarrollo socioeconómico han contribuido a este cambio, de tal modo que la población en edad adulta constituirá el grupo etario de mayor proporción. (11)

De acuerdo con el estudio sobre carga global de la enfermedad, basado en información sobre 5.1 millones de muertes en el mundo recolectada en 1990 y conducido por investigadores de la Universidad de Harvard y de la Organización Mundial de la Salud, la enfermedad coronaria y cerebro vascular son las dos principales causas de mortalidad en el mundo. (12) Lo que representa que cada año, mueran alrededor de 17 millones de personas por enfermedad cardiovascular (ECV) y se estima que cada 4 segundos ocurre un evento coronario y cada 5 segundos un evento vascular cerebral. Según la OMS la ECV representan la mitad de estas de todas las muertes en los Estados Unidos y otros países desarrollados. En conjunto, son la primera causa de muerte en los adultos. (13)

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en el continente americano, además de ser una causa **común de discapacidad**, muerte prematura y gastos excesivos para su prevención y control. (14) Las ECV afectan con mayor intensidad a los grupos de población de escasos recursos y las poblaciones vulnerables, por lo que su prevención y control representan un reto en la salud pública del país, debido a que constituyen un conjunto de enfermedades que resultan de estilos de vida no saludables. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) durante los próximos diez años se estima que ocurrirán aproximadamente 20.7 millones de defunciones por ECV en América, de las cuales 2.4 pueden ser atribuidas a HAS, que representan el 31% de total de las defunciones, componente importante del riesgo cardiovascular. (15)

En el año 2000, las enfermedades cardiovasculares encabezadas por la enfermedad isquémica del corazón, la cerebro-vascular y la hipertensiva ocuparon respectivamente el segundo, cuarto y décimo primer lugar dentro de las principales causas de muerte. (16) En conjunto, estas enfermedades alcanzaron un total de 78,857 defunciones, lo que corresponde al 17.4% del total de fallecimientos registrados durante ese año. En comparación con ese año, estas mismas causas presentaron una secuencia similar con una magnitud mayor durante 2006, al haberse alcanzado un volumen de 117,937 fallecimientos, lo que representa 23.9% del total nacional. Durante 2006, las tasas de mortalidad por estas causas alcanzaron cifras 51.3 muertes por 100 mil habitantes para enfermedad isquémica; 37.5 para enfermedad cerebro vascular, y 23.7 para enfermedad hipertensiva. En el 2000 estas mismas causas registraron tasas de 43.5, 25.2 y 9.7, respectivamente (17)

En México la HAS es el principal factor de riesgo de enfermedad cerebro vascular, con 288 defunciones reportadas y un importante factor de riesgo de

mortalidad cardiovascular, con un total de 642 defunciones, reportadas dentro de las 20 primeras causas de morbimortalidad de la Secretaría de Salud de México. (18)

En la actualidad alrededor de 5.1 millones de personas tienen diabetes (DM) y 15.1 millones de mexicanos tienen algún grado de HAS (ENSA 2000), aunado a lo anterior el aumento de la esperanza de vida y la elevada frecuencia de los factores de riesgo determinan el incremento de la prevalencia de estas enfermedades y sus complicaciones. (19) La prevalencia de HAS en México es de 30.7% en adultos mayores de 20 años, sin embargo 2 de cada 3 hipertensos desconoce su enfermedad, de éstos poco más de la mitad reciben tratamiento antihipertensivo y sólo el 14.6% logran su control tensional. (2).

Un factor de riesgo cardiovascular (FRC) es una característica innata o adquirida que se asocia a una mayor probabilidad de padecer una determinada lesión cardíaca o vascular. Los estudios clínicos epidemiológicos realizados en grandes poblaciones, cuyo precursor fue el estudio Framingham, han permitido identificar una serie de factores de riesgo para las ECV como son la diabetes, la hipertensión, el tabaquismo y la dislipidemia, actuando todos estos como inductores de la formación de la placa de ateroma en los vasos sanguíneos. (20)

Los factores de riesgo no modificables confieren un riesgo basal para cada individuo y los factores modificables tienen un efecto modulador sobre ese riesgo predeterminado, como lo menciona Framingham, se ha logrado establecer cuales son los factores de riesgo mayores e independientes, entendiéndose por independientes aquellos que por si solos, pueden producir enfermedad coronaria. Los factores de riesgo mayores son aditivos en su poder predictivo para enfermedad coronaria, de tal manera que el riesgo total para una persona, puede obtenerse sumando el riesgo que otorga cada uno de dichos factores.(21)

La epidemiología cardiovascular se caracteriza por tener una etiología multifactorial, los factores de riesgo cardiovascular se potencian entre sí y además, se presentan frecuentemente asociados. La identificación de los principales factores de riesgo modificables de las ECV permite su prevención. Por lo tanto, de acuerdo a lo señalado, los cuatro factores de riesgo cardiovascular modificables mayores más importantes son: HAS, diabetes, dislipidemias, obesidad y el tabaco. Además, se pueden considerar otros factores el sedentarismo y el alcohol. (12)

En México hay 66.537.97 habitantes de 20 años de edad o mayores y se ha visto en esta población que la prevaecía nacional de los factores de riesgo tradicionales: sobrepeso y obesidad 63%, diabetes mellitus 7.5%, tabaquismo 35.45%, HAS 30.7%, dislipidemia 6.4%. Actualmente, el número de personas que se encuentran en riesgo de presentar una ECV y el de aquellas que sobreviven a este tipo de eventos es cada día mayor. (22)

La experiencia ha demostrado que la creciente calidad de la vida de la población y un mejor control sobre los factores de riesgo contribuyen a un descenso de la mortalidad; el médico debe tener conciencia de que el control de los factores de riesgo de la ECV es una medida eficaz, y de que el estudio clínico de

estos pacientes y la actitud terapéutica también lo son y pueden serlo cada vez más en un futuro próximo.

La HAS es por tanto factor de riesgo para las ECV y se ha demostrado que aún en hipertensiones leves, existe una mayor probabilidad de desarrollar lesiones coronarias, mientras que en hipertensiones severas hay un mayor riesgo de sufrir EVC. En el estudio de Framingham, 70% de los pacientes con infartos cerebrales fueron a causa de HAS. En el Estudio de Intervención de Múltiples Factores de Riesgo se observó también que la HAS fue el principal factor de riesgo para la ECV tanto hemorrágica como isquémica. Estos hechos epidemiológicos demuestran que entre el 50 y 75% de los EVC, no ocurrirían, con tan sólo aplicar programas para un correcto control de la HAS (23)

La investigación de los factores de riesgo de las ECV es uno de los campos de mayor desarrollo en la epidemiología. A través de ellas se han identificado conductas que contribuyen marcadamente a la aparición de ECV, así como también se ha demostrado que los individuos pueden reducir su riesgo al modificar estas conductas. (24)

Los **miembros de familias** con antecedentes de ataques cardiacos se consideran FRC, el riesgo en hombres con historias familiares de ECV antes de los 50 años de edad, es de 1.5 a 2 veces mayor que en quienes no aportan el factor hereditario.

Dentro de los factores de riesgo modificables el uso del **tabaco** en sus diferentes variantes, especialmente los cigarrillos, se ha convertido en uno de los principales determinantes de los cambios en el perfil epidemiológico (25). Diversos estudios han establecido que el tabaquismo incrementa la incidencia de infarto del miocardio y la muerte súbita y potencia los efectos de otros factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial y las dislipidemias. No existen datos precisos sobre la prevalencia de tabaquismo activo en la población con: ECV, HAS o DM en nuestro país, pero es un factor de riesgo de alta prevalencia en México. (8)

El tabaco sigue siendo la droga psicoactiva más utilizada en el mundo, si bien es cierto que el número de fumadores ha disminuido en los países altamente industrializados, gracias a que se ha creado conciencia de sus efectos dañinos, su prevalencia sigue en aumento de forma similar tanto en hombres como en mujeres. El consumo de tabaco constituye uno de los principales factores de riesgo para la salud del individuo y es un factor desencadenante de morbi-mortalidad prematura ligándolo al incremento en los daños que produce su consumo tanto a fumadores activos como pasivos, efectos que pueden ser prevenibles en cualquier tipo de población. La evidencia científica, demuestra que el tabaquismo eleva en 50% la probabilidad de sufrir ECV y de 100% cuando el consumo es intenso. (25)

La **diabetes mellitus tipo 2** es un FRC, la principal causa de mortalidad de los DM2 es la enfermedad coronaria, responsable de más del 50% de los fallecimientos. Esta duplica o triplica la muerte coronaria en comparación con individuos no diabéticos. Los estados de intolerancia a la glucosa también se

asocian con mayor mortalidad cardiovascular, pero la intolerancia a la glucosa no fue un predictor de esta mayor mortalidad. (26) Similar relación se ha informado en individuos mayores de 60 años, como lo demostró el Funagata Diabetes Study. Lo citado sugiere que la prevención de muerte cardiaca no sólo se debe hacerse en los diabéticos, sino en toda persona con intolerancia a la glucosa, con medidas no farmacológicas y farmacológicas que tengan por objetivo la normo glicemia. (27)

El RCV en las personas con diabetes es cuatro veces mayor y su asociación sobrepasa en forma amplia lo esperado al azar, encontrándose una prevalencia de HAS del 50% en los diabéticos. (28). Como se informa en ENSA 2000 el 16.4% de toda la población hipertensa tuvo diagnóstico de DM, sin embargo; de toda la población diabética (10.8%), el 46.2 % tuvo HAS. La prevalencia de DM-2 en población no hipertensa fue del 8.2%. Mientras que, la prevalencia de HAS en la población no diabética fue del 28.1%. (2)

En cuanto a las dislipidemias, diversos estudios epidemiológicos han documentado la asociación entre la insulina, la resistencia a la insulina y las concentraciones de lípidos (29, 30)

Se han evaluado los mecanismos biológicos que relacionan la resistencia a la insulina y las alteraciones en lípidos, observándose que en la obesidad central existe movilización de ácidos grasos libres que son metabolizados a triglicéridos. La hipertrigliceridemia se asocia con la arteriopatía coronaria tanto en mujeres como en hombres. Cuando se combina con concentraciones disminuidas de HDL-colesterol y se relaciona con resistencia a la insulina, también puede acompañarse de alteraciones de los factores de la coagulación, como el aumento de la concentración del inhibidor 1 del activador del plasminógeno y de otros factores. (31) De este modo, las lipoproteínas ricas en triglicéridos contribuyen al riesgo de desarrollar una enfermedad arterial coronaria a través de diversos mecanismos; la combinación de hipertrigliceridemia con HDL-colesterol disminuida es un factor de riesgo particularmente potente para la enfermedad coronaria. Así como la relación colesterol total/HDL-colesterol proporciona un valor predictivo de enfermedad arterial coronaria, la medición de los triglicéridos agrega un valor adicional en los pacientes con síndrome cardiovascular metabólico (32)

El nivel de **Col-LDL** es el principal determinante de la conducta terapéutica en personas con dislipidemia. Toda persona que tenga un Col-LDL 190 mg/dl, debe iniciar tratamiento farmacológico, independiente de su nivel de riesgo. Se estima que una reducción de un 20% de la concentración de colesterol con el uso de estatinas disminuirá la mortalidad por cardiopatía coronaria en un 30%, independientemente del riesgo absoluto antes del tratamiento. (33)

En distintos estudios se ha observado que un **índice de masa corporal** (IMC) elevado tiene un marcado efecto sobre la presión arterial. La prevalencia de obesidad en México es muy alta, el 46.3% de los mexicanos mayores de 20 años presentan obesidad (IMC o índice de Quetelet \geq 27 Kg/m²) y el sobrepeso (IMC o índice de Quetelet entre 25 y 26.9 Kg/m²) se encuentra en el 16.1%. (8)

Por su parte, el **alcohol** tiene un efecto dual. En dosis bajas, es protector porque disminuye los niveles de fibrinógeno y la agregación plaquetaria, al tiempo que eleva las concentraciones de Lipoproteínas de Alta Densidad (HDL). Sin embargo, en exceso produce hipertensión y un estado hipercoagulable, induce arritmias cardíacas y reduce el flujo sanguíneo cerebral. Por tal motivo, sólo es posible recomendar su utilización en bajas cantidades, teniendo en cuenta el riesgo de abuso en cada paciente en particular. El consumo de alcohol se asocia a una mayor tasa de mortalidad cardiovascular en bebedores excesivos (más de 30 mililitros de alcohol absoluto al día). (34)

El **sedentarismo** es un factor de riesgo para ECV. La actividad aeróbica regular, juega un rol significativo en la prevención. Niveles moderados de actividad, son beneficiosos a largo plazo si se realizan regularmente. Es sabido que hay vinculación entre la enfermedad coronaria y el estrés, probablemente en su interrelación con los demás factores de riesgo. (34) Algunos de estos padecimientos son a su vez incurables (DM2 y HAS) por lo que los individuos afectados tienen que recibir tratamiento a lo largo de su vida. Esto determina que una gran parte de ellos en el transcurso del tiempo manifiesten una baja adherencia al tratamiento, lo que conduce a un deficiente control de la enfermedad. De tal manera que sólo una pequeña fracción de los afectados acude regularmente a los servicios de salud y de estos entre el 25 y 60% tienen un control real de ambas enfermedades (PSAA 2000 y SISPA 2000). (35)

Se considera que la **actividad física** inadecuada es un factor independiente de riesgo de enfermedad coronaria y la inactividad está asociada con un incremento de al menos el doble del riesgo de un evento coronario. (36) Se han encontrado adaptaciones estructurales y metabólicas, estas adaptaciones surgen para mantener una adecuada perfusión miocárdica con el objetivo de facilitar el aporte sanguíneo al músculo cardíaco. El ejercicio produce efectos beneficiosos sobre el perfil lipídico (reduce LDL y triglicéridos, aumenta las HDL) y mejora la sensibilidad a la insulina. Los programas de ejercicio con actividades de alto componente dinámico previenen la aparición de HAS o reducen la presión sanguínea en adultos con presión arterial normal o HAS. Sin embargo, el efecto de la actividad física en la presión arterial es más acentuado en los pacientes hipertensos, y se reduce una media de 6-7 mm Hg en la presión arterial sistólica y la diastólica, frente a 3 mm Hg en los individuos normotensos. Hasta el momento no parece que haya acuerdo sobre la intensidad de ejercicio más adecuada, aunque los de intensidad moderada producen disminuciones similares o incluso superiores a las producidas por los de gran intensidad.

La aparición de nuevos hábitos de consumo excesivo en alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares simples han provocado aumento en la ingesta calórica y de proteínas; el descenso del tiempo dedicado a la preparación de las comidas; y el aumento del consumo de productos congelados y de microondas, en relación a los nuevos patrones y modelos que rigen las pautas de alimentación en la sociedad actual y los grandes retos en materia de nutrición, viene a reforzar los fundamentos para un estilo de vida saludable y prevenir complicaciones (37)

Mientras no se implanten medidas adecuadas de prevención, el problema de la hipertensión arterial nunca podrá ser resuelto. Para sustentar la importancia de la profilaxis, es necesario recordar que una gran proporción de pacientes con ECV, manejan cifras de TA ligeramente por encima del valor normal, pero que no alcanzan los niveles como para ser diagnosticados y menos aún, tratados como hipertensos. Además, está plenamente demostrado, que aunque se inicie el tratamiento y se reduzcan las cifras de presión arterial, el individuo jamás volverá a tener un riesgo similar al de la población no hipertensa. (38) El hecho mismo de tener que tratar la enfermedad, incrementa los costos al sistema de salud y genera necesariamente efectos adversos en la población que recibe los medicamentos. Por lo tanto, como el incremento de la TA es un evento necesariamente ligado con la edad, y dado que se puede determinar la población más propensa a sufrir de hipertensión, es imprescindible instaurar en forma precoz la prevención primaria de la HAS debe ser parte importante en todo programa integral y congruente, que tenga como objetivo adelantarse a la enfermedad, evitar o retrasar su aparición y sus complicaciones. (26)

A pesar de la evidencia abrumadora de que la hipertensión es un factor de riesgo cardiovascular importante y que las estrategias de reducción de la presión arterial reducen sustancialmente el riesgo, los estudios realizados en varios continentes, así como en diversos países europeos, indican de manera uniforme lo siguiente: una parte apreciable de los individuos hipertensos no saben que lo son o, si lo saben, no se tratan y rara vez se alcanzan los objetivos de presión arterial, con independencia de que se prescriba tratamiento o no y de que los pacientes tengan seguimiento. Se realizó un estudio en Perú en una muestra de pacientes hipertensos con el propósito de determinar el nivel de conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular determinándose que el conocimiento es bajo en un 45.8 % de la población estudiada, predominó en el 62.8 % el sexo masculino de 60 a 65 años (39)

Ciertamente las enfermedades deben atenderse cuando se presentan, pero esto no basta, ya que es preciso controlar los FR; afortunadamente se conocen factores de riesgo modificables, los cuales son en su mayoría los mismos en todo el mundo; sin embargo, no es fácil abordar estos problemas, ya que están relacionados con los estilos de vida y además existen otros tipos de intereses que dificultan lograr estos cambios. El fortalecer la prevención primaria, teniendo como base el control de los FR, estará incidiendo en la prevención de las enfermedades o retardar su aparición. (40) En estos lineamientos radica la importancia que tiene el médico familiar al ser el primer contacto con el paciente y su familia; puede en su momento detectar y modificar aquellos FRC y así mejorar la calidad y esperanza de vida de los pacientes hipertensos.

MATERIAL Y METODOS

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 El Rosario de la Delegación 1 Noreste del Distrito Federal del Instituto Mexicano del Seguro Social, con el fin de valorar los conocimientos de hipertensión y factores de riesgo cardiovascular en primer nivel de atención. A los cuales se les aplicó una encuesta que valoró características socio demográficas y un cuestionario expofeso especialmente para ello. Se incluyeron pacientes de 39 a 59 años de edad que acudieron a consulta externa de la UMF No. 33 El Rosario. Dentro del periodo comprendido entre los meses de febrero a mayo del 2010. Se eliminó a todos aquellos que no contestaran el 85% del cuestionario

El tipo de muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia, determinando un tamaño de muestra de 384, con un intervalo de confianza será del 95 % y precisión del 5%.

Se definió hipertensión arterial como la fuerza ejercida por la sangre contra cualquier área de la pared arterial y se expresa a través de las diferentes técnicas de medición. Se consideraron como hipertensos según los criterios de la OMS, quienes tenían cifras de tensión arterial sistólica (TAS) superior a 140 mmHg y/o cifras de tensión arterial diastólica (TAD) superiores a 90 mmHg.

Se aplicó una encuesta a los pacientes que acudieron a la consulta externa. Para evaluar el conocimiento de los pacientes se consideró que tenían el conocimiento cuando respondían afirmativamente (SI) y (NO) cuando no tenían el conocimiento.

La escala consta de 10 ítems:

Conocimiento pésimo = puntaje inferior a 5

Conocimiento mínimo = puntaje igual a 6

Conocimiento aceptable = puntaje entre 7-8

Conocimiento excelente = puntaje entre 9-10

Se definió el concepto de factores de riesgo cardiovascular como una característica con la que se nace o se adquiere con el tiempo y que se asocia a una mayor probabilidad de tener una determinada lesión cardíaca.

Se consideró el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo cardiovascular cuando respondían afirmativamente (SI) y (NO) cuando no tenían el conocimiento.

La escala consta de 10 ítems:

Conocimiento pésimo = puntaje inferior a 5

Conocimiento mínimo = puntaje igual a 6

Conocimiento aceptable = puntaje entre 7-8

Conocimiento excelente = puntaje entre 9-10

Para realizar el análisis de los datos, se vació la información en la base de datos de Excel y se realizó el análisis con estadística descriptiva utilizando, frecuencia y promedio.

El desarrollo del estudio se basó en los lineamientos y aspectos éticos que rige a nivel internacional, nacional y a nivel institucional con previo consentimiento informado de los pacientes hipertensos.

RESULTADOS

SEXO DE LOS PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO"

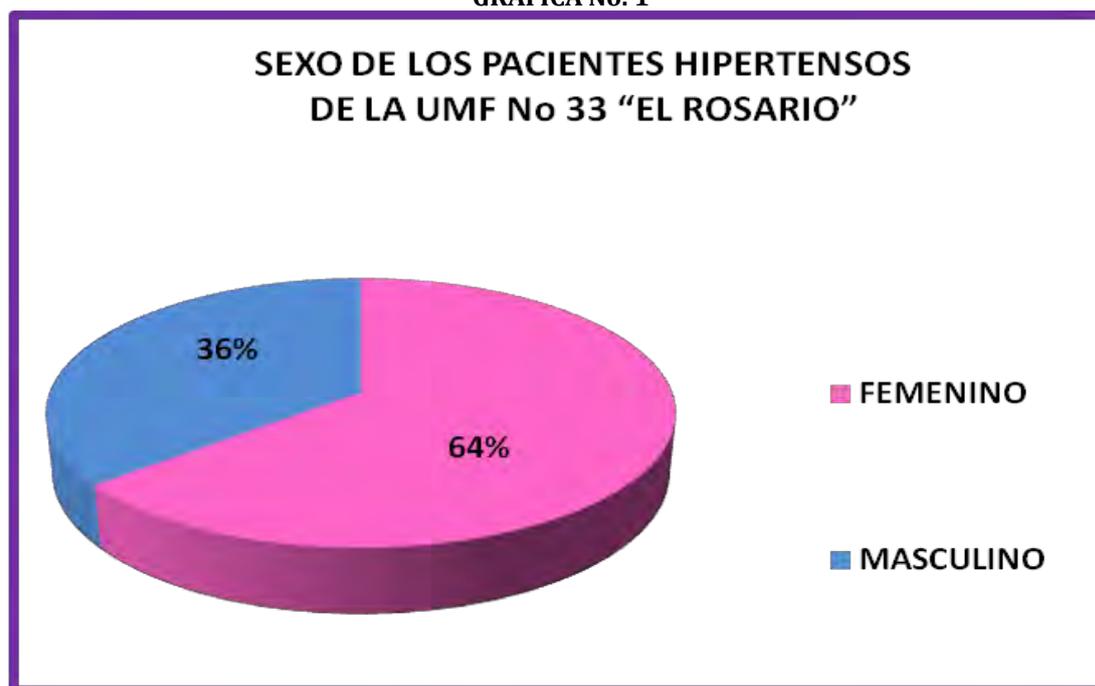
Dentro de las características socio demográficas tenemos lo siguiente: De los 384 pacientes evaluados (100 %) de acuerdo al género se encontró **245** pacientes (64%) del sexo femenino y **139** (36%) del sexo masculino. **Tabla y Grafica No. 1**

TABLA No. 1

Sexo de los pacientes Hipertensos	Frecuencia	Porcentaje %
Femenino	245	64 %
Masculino	139	36 %
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 1



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

EDAD DE LOS PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO"

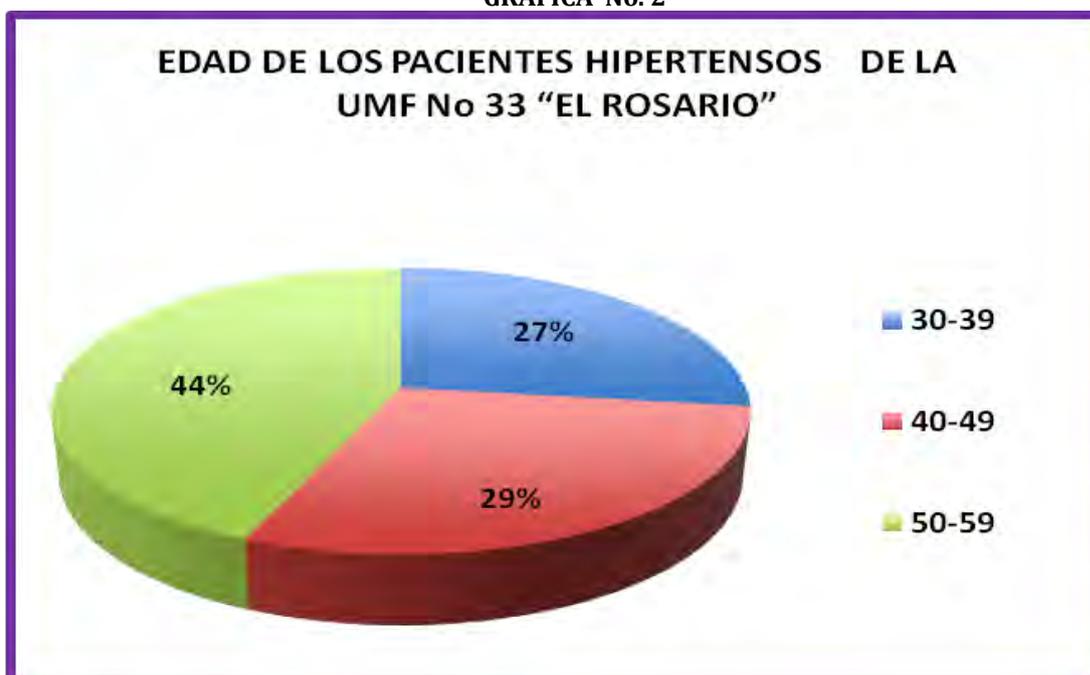
De **30 a 39** años de edad, se encontraron a **104** (27%) pacientes, de **40 a 49** años de edad **112** (29.2%) pacientes y **50 a 59** años de edad **168** (43.8%) pacientes. **Tabla y Grafica No. 2.**

TABLA 2

Edad de los pacientes Hipertensos	Frecuencia	Porcentaje %
30- 39 años	104	27%
40 - 49 años	112	29%
50 - 59 años	168	44%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 2



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

OCUPACION DE LOS PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO"

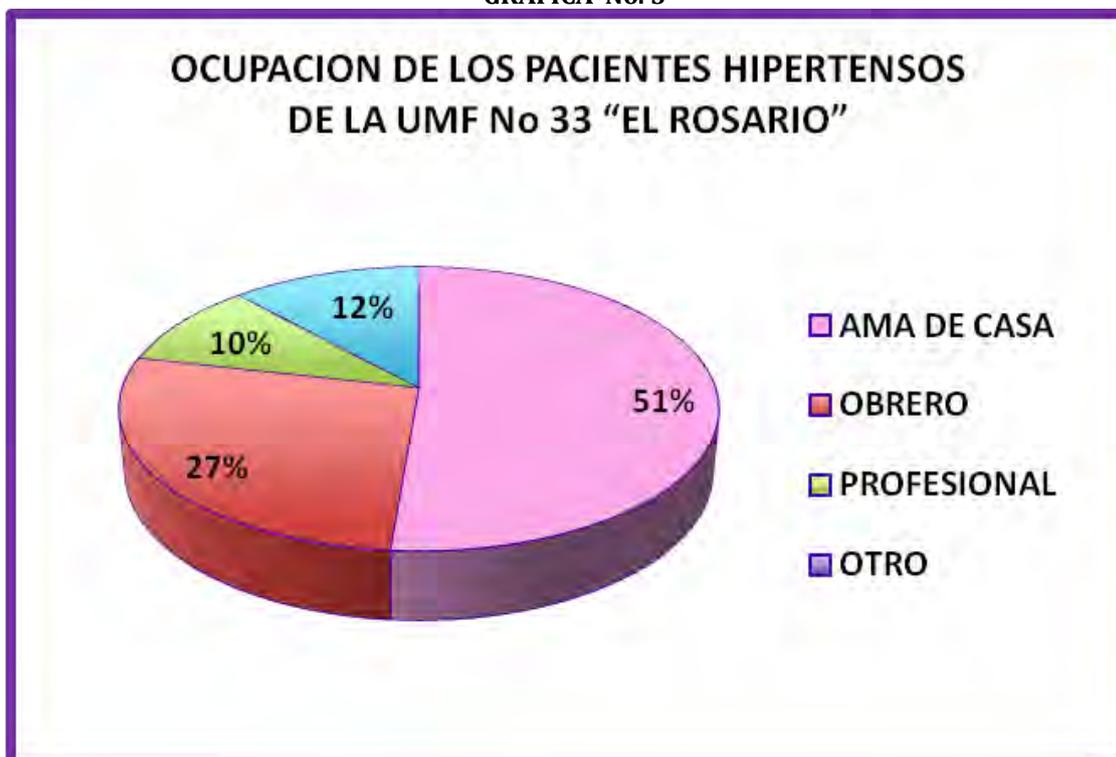
De acuerdo a su ocupación se dedican al hogar 196 pacientes (51%), obreros 104 (27%), profesionistas 37 (10%), 45 pacientes (12%) tenían otras ocupaciones, ej. Comerciantes, empleados, jubilados. **Tabla y Grafica No. 3.**

TABLA No. 3

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje %
Ama de casa	196	51 %
Obrero	104	27 %
Profesionistas	37	10 %
Otro	45	12 %
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 3



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

TIEMPO DE EVOLUCION DE LA HIPERTENSION EN PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO"

Se encontró que **78** pacientes (20%) tenían menos de un año de evolución, **124** pacientes (33%) tenían entre 1 a 5 años de evolución, **182** pacientes (47%) tenían más de 5 años de evolución. **Tabla y Grafica No. 4**

TABLA No. 4

Tiempo de evolución de la Hipertensión Arterial en pacientes hipertensos	Frecuencia	Porcentaje %
Menor de un año	78	20 %
Entre 1 a 5 años	124	33 %
Mas de 5 años	182	47 %

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 4



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

TIEMPO DE EVOLUCION Y CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO"

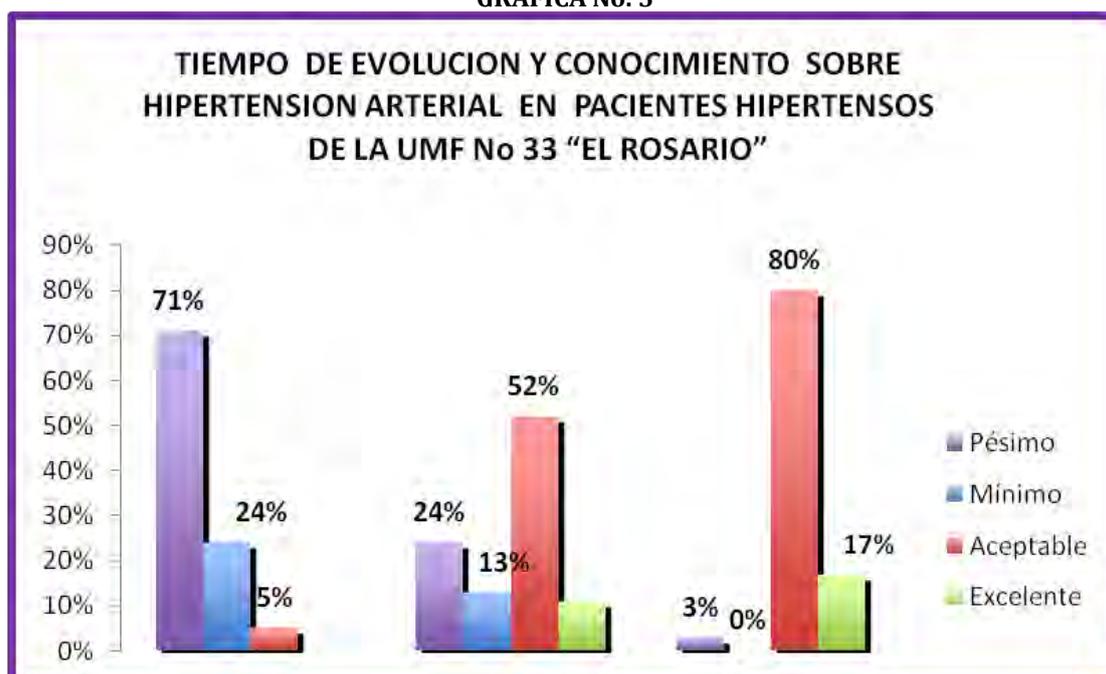
Se encontró que el conocimiento en los pacientes con evolución de su Hipertensión menor de un año es pésimo en 55 pacientes (71%), mínimo en 19 pacientes (24%), aceptable en 4 pacientes (5%) y ningún paciente (0%) obtuvo un excelente. En los pacientes con evolución entre 1 a 5 años de Hipertensión el conocimiento fue pésimo en 17 pacientes (14%), mínimo en 3 pacientes (2%), aceptable en 98 pacientes (79%) y 6 pacientes (5%) con un excelente conocimiento. En los pacientes con evolución de más 5 años de Hipertensión el conocimiento fue pésimo en 6 pacientes (3%), mínimo en 0 pacientes (0%), aceptable en 146 pacientes (80%) y 30 pacientes (17%) con un excelente conocimiento.

TABLA No. 5

Tiempo de de evolución de la hipertensión arterial en los pacientes hipertensos de la UMF no 33 "el rosario"						
Conocimiento de la Hipertensión	Menor de un año	Porcentaje %	Entre 1 a 5 años de edad	Porcentaje %	Mas de 5 años	Porcentaje %
Pésimo	55	71%	17	14%	6	3%
Mínimo	19	24%	3	2%	0	0%
Aceptable	4	5%	98	79%	146	80%
Excelente	0	0%	6	5%	30	17%
TOTAL	78	100%	124	100%	182	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 5



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

CONOCIMIENTO SOBRE HIPERTENSION EN PACIENTES HIPERTENSOS POR SEXO DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO"

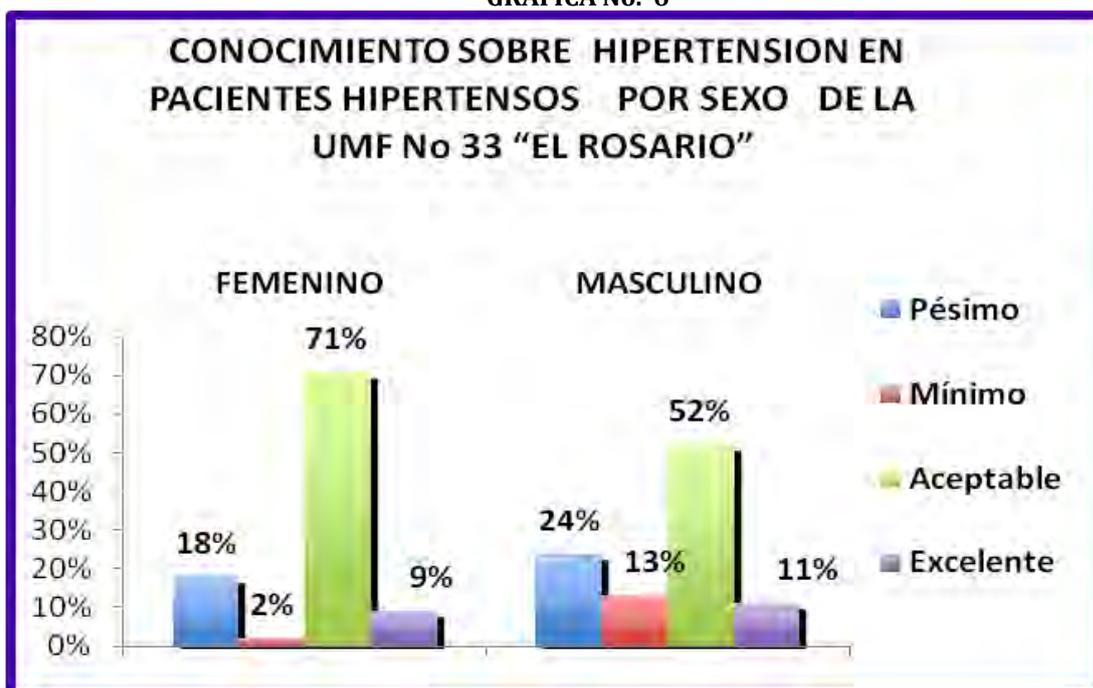
El conocimiento que se encontró en el sexo femenino fue pésimo en 45 pacientes (18%), mínimo en 4 pacientes (2%), aceptable en 175 pacientes (71%) y excelente en 21 pacientes (9%). En el sexo masculino 33 pacientes (24%) con un pésimo conocimiento, 18 pacientes (13%) con mínimo conocimiento, 73 pacientes (52%) con conocimiento aceptable y 15 pacientes (11%) con excelente conocimiento. **Tabla y Grafica No. 6**

TABLA No. 6

Conocimiento sobre HAS en pacientes hipertensos por sexo	Femenino frecuencia	Porcentaje %	Masculino frecuencia	Porcentaje %
Pésimo	45	18%	33	24%
Mínimo	4	2%	18	13%
Aceptable	175	71%	73	52%
Excelente	21	9%	15	11%
TOTAL	245	100%	139	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 6



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

**CONOCIMIENTO DE HIPERTENSION EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO" PREGUNTA No. 1**

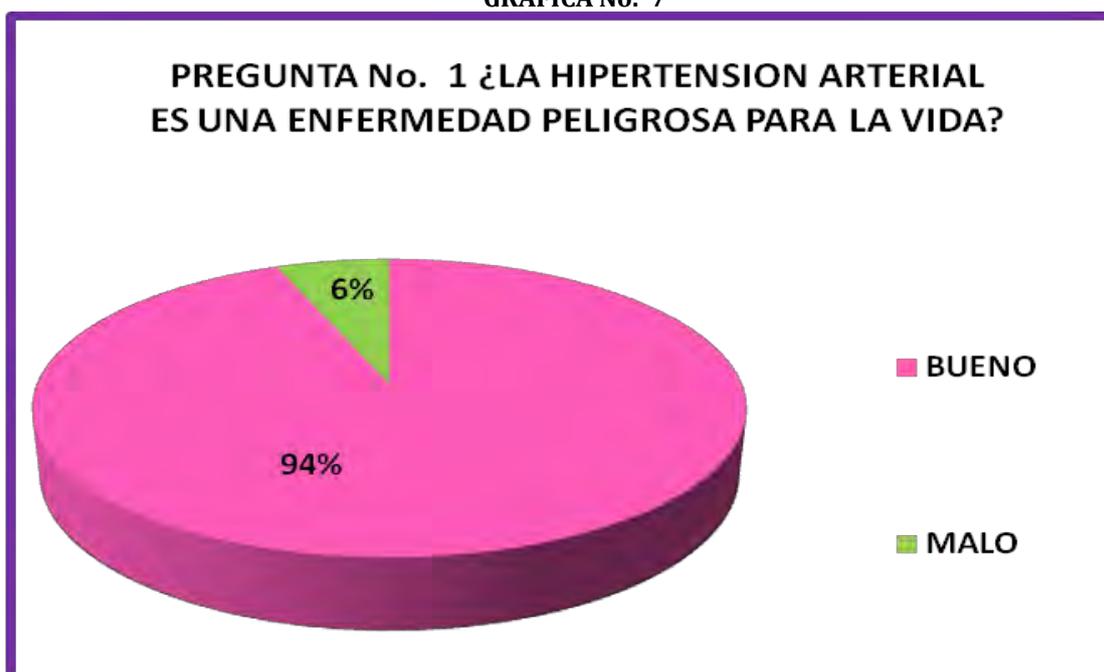
De los pacientes que participaron en el estudio; **360** pacientes (94%) con un buen conocimiento sobre si la hipertensión es una enfermedad peligrosa para la vida y **24** pacientes (6%) con un mal conocimiento sobre su enfermedad. **Tabla y Grafica No. 7**

TABLA No. 7

Conocimiento de Hipertensión Arterial Pregunta No. 1	Bueno Frecuencia	Porcentaje %	Malo Frecuencia	Porcentaje %
¿La Hipertensión Arterial es una enfermedad peligrosa para la vida?	360	94%	24	6%
TOTAL	360	100%	24	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 7



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

**CONOCIMIENTO DE HIPERTENSION EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO" PREGUNTA No 2**

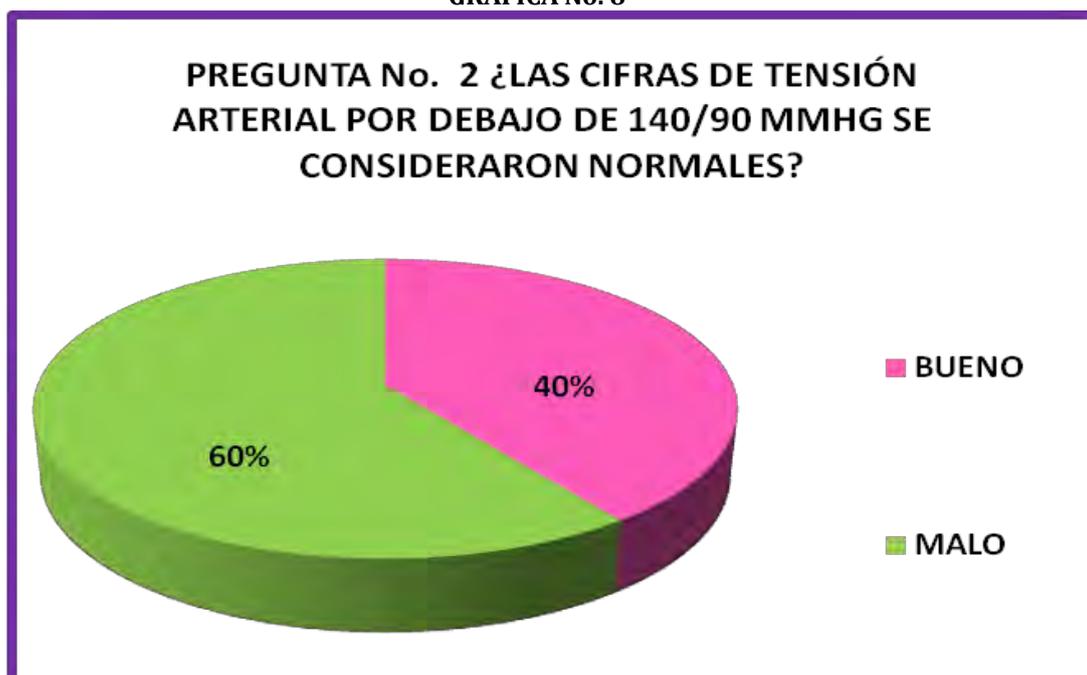
Para la pregunta las cifras de tensión arterial por debajo de 140/90 mmhg se consideraron normales; 154 (40%) pacientes tenían conocimiento bueno y 230 (60%) tenían mal el conocimiento sobre su enfermedad. **Tabla y Grafica No. 8**

TABLA No. 8

Conocimiento de Hipertensión Arterial Pregunta No. 2	Bueno Frecuencia	Porcentaje %	Malo Frecuencia	Porcentaje %
¿Las cifras de tensión arterial por debajo de 140/90 mmhg se consideraron normales?	154	40%	230	60%
TOTAL	154	100%	230	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 8



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

**CONOCIMIENTO DE HIPERTENSION EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO" PREGUNTA No 3.**

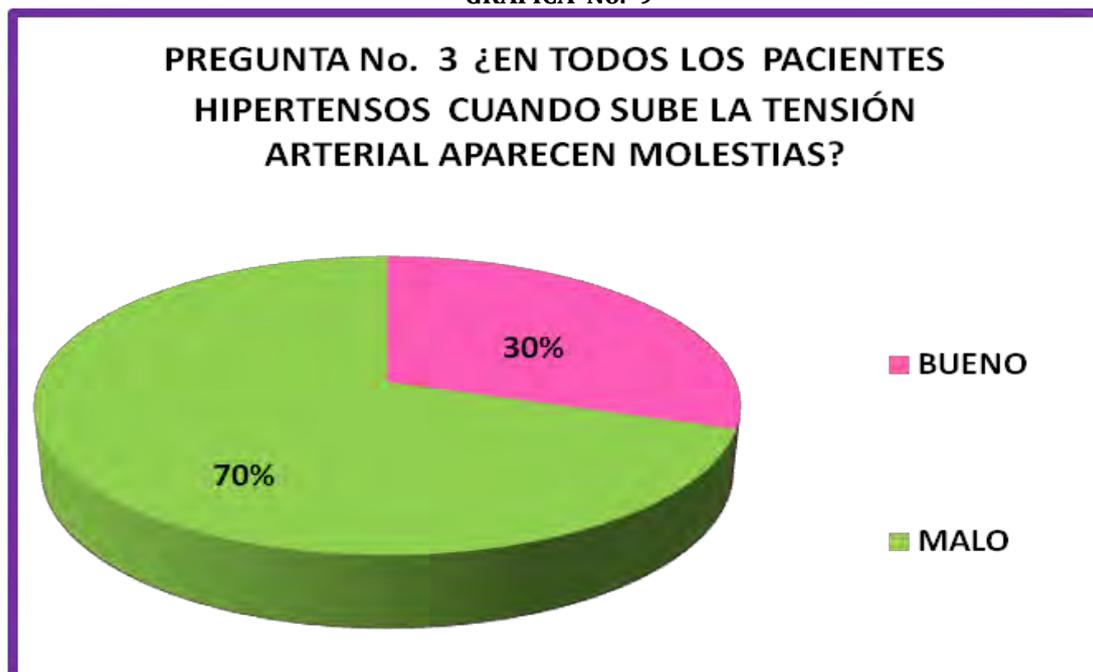
En todas las personas, cuando sube la tensión arterial aparecen molestias (dolor de cabeza, zumbidos de oídos, mareos y náuseas; se encontró un conocimiento bueno en 115 (30%) y un conocimiento malo en 269 (70%) sobre su enfermedad. **Tabla y Grafica No. 9**

TABLA No. 9

Conocimiento de Hipertensión Arterial Pregunta No. 3	Bueno Frecuencia	Porcentaje %	Malo Frecuencia	Porcentaje %
¿En todas Los pacientes hipertensos cuando sube la tensión arterial aparecen molestias dolor de cabeza, zumbidos de oídos, mareos y náuseas?	115	30%	269	70%
TOTAL	115	100%	269	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 9



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

**CONOCIMIENTO DE HIPERTENSION EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO" PREGUNTA No. 4**

La hipertensión puede llevar a complicaciones que pueden afectar otros órganos del cuerpo; 380 (99%) tenían un conocimiento bueno y 4 pacientes (1%) mal conocimiento sobre su enfermedad. **Tabla y Grafica No. 10**

TABLA No. 10

Conocimiento de Hipertensión Arterial Pregunta No. 4	Bueno Frecuencia	Porcentaje %	Malo Frecuencia	Porcentaje %
¿La hipertensión puede llevar a complicaciones que pueden afectar otros órganos del cuerpo?	380	99%	4	1%
TOTAL	380	100%	4	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 10



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

**CONOCIMIENTO DE HIPERTENSION EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO" PREGUNTA No 5.**

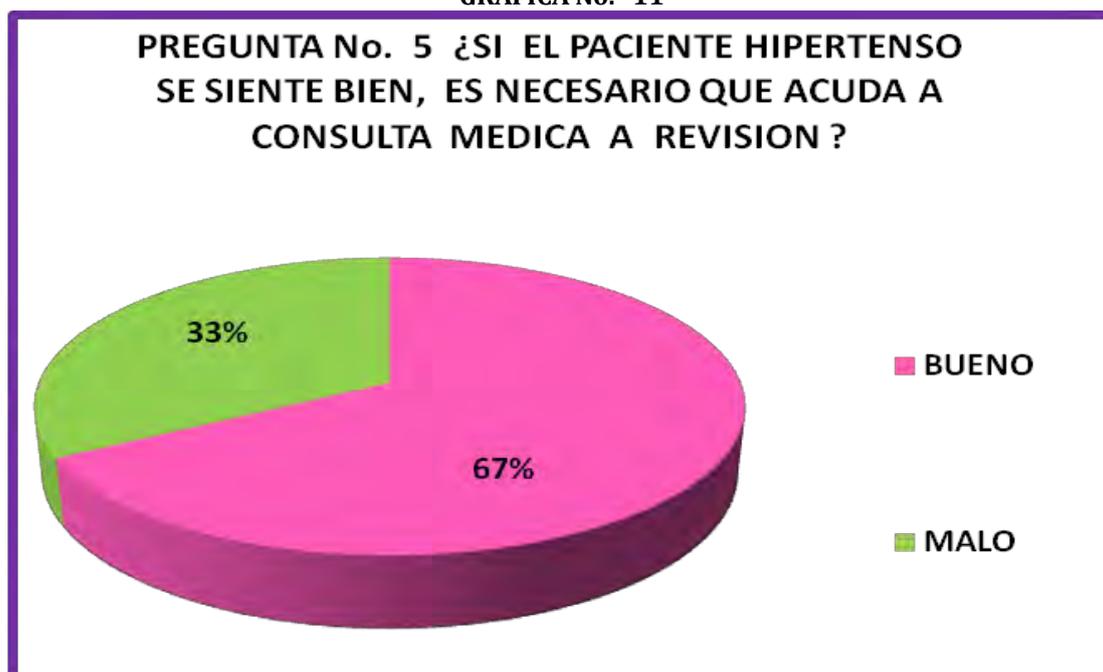
Para la pregunta si la persona es hipertensa y se siente bien, es necesario acudir a consulta médica a revisión, 257 pacientes (67%) tenían un conocimiento bueno y 127 pacientes que corresponde al 33% con un conocimiento malo sobre su enfermedad. **Tabla y Grafica No. 11**

TABLA No. 11

Conocimiento de Hipertensión Arterial Pregunta No. 5	Bueno Frecuencia	Porcentaje %	Malo Frecuencia	Porcentaje %
¿Si el paciente es hipertenso y se siente bien, es necesario acudir a consulta médica a revisión?	257	67%	127	33%
TOTAL	257	100%	127	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 11



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

**CONOCIMIENTO DE HIPERTENSION EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO". PREGUNTA No 6**

Para la pregunta el mejor momento para tratarnos es cuando nos sentimos mal; 246 pacientes tenían un buen conocimiento que corresponde a un 64% y 138 pacientes con un 36% con un conocimiento malo sobre su enfermedad. **Tabla y Grafica No. 12**

TABLA No. 12

Conocimiento de Hipertensión Arterial Pregunta No. 6	Buena Frecuencia	Porcentaje %	Mala Frecuencia	Porcentaje %
¿El mejor momento para tratarse es cuando se siente mal?	246	64%	138	36%
TOTAL	246	100%	138	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 12



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

**CONOCIMIENTO DE HIPERTENSION EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO" PREGUNTA No 7.**

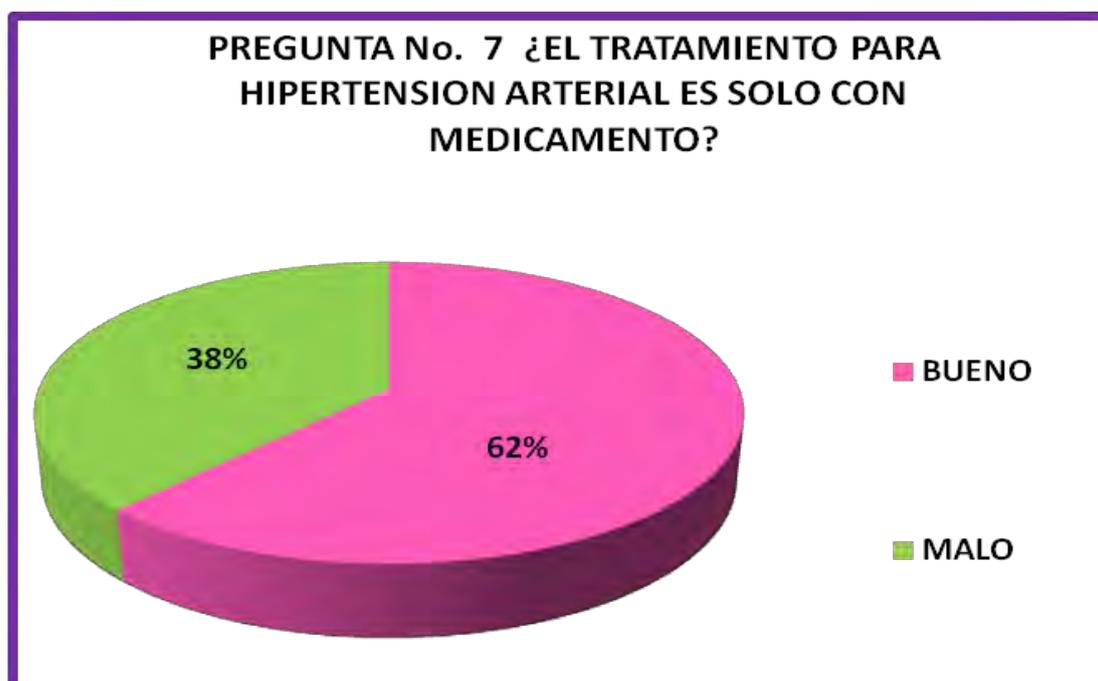
Para la pregunta el tratamiento para HAS es solo con medicamentos; 238 pacientes tenían un buen conocimiento corresponde a un 62% y 146 pacientes (38%) con un conocimiento malo sobre su enfermedad. **Tabla y Grafica No. 13**

TABLA No. 13

Conocimiento de Hipertensión Arterial Pregunta No. 7	Bueno Frecuencia	Porcentaje %	Malo Frecuencia	Porcentaje %
¿El tratamiento para Hipertensión Arterial es solo con medicamentos?	238	62%	146	38%
TOTAL	238	100%	146	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 13



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

**CONOCIMIENTO DE HIPERTENSION EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO" PREGUNTA No 8**

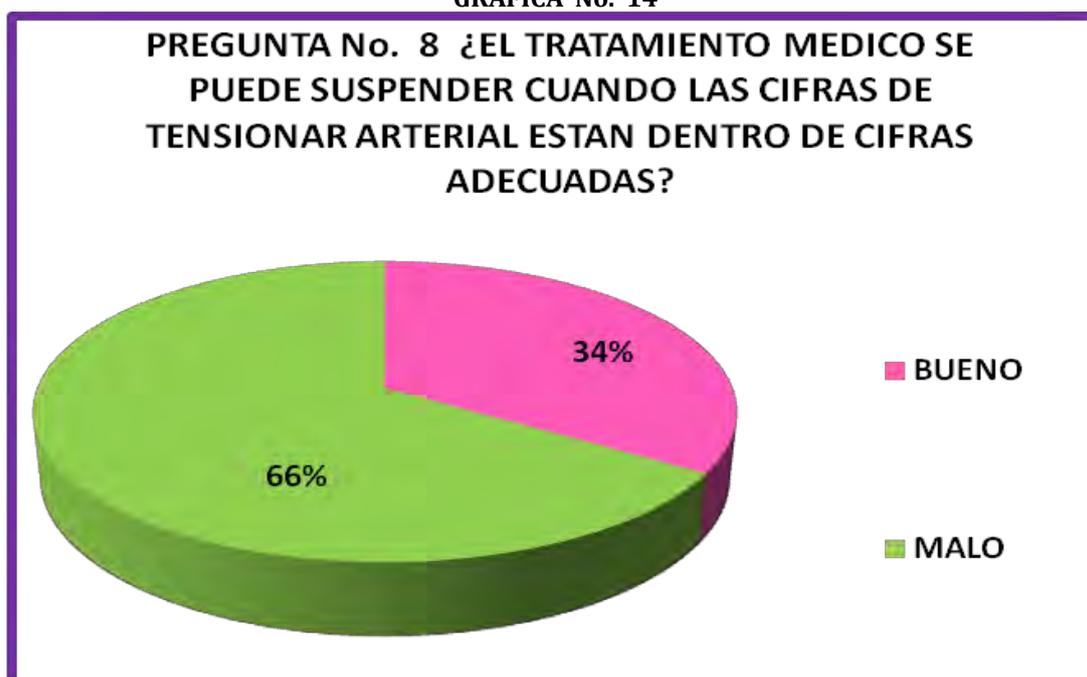
Para la pregunta el tratamiento medico se puede suspender cuando las cifras de TA están dentro de cifras adecuadas; 253 pacientes (66%) tienen un buen conocimiento y 131 pacientes (34%) con conocimiento malo sobre su enfermedad. **Tabla y Grafica No. 14**

TABLA No. 14

Conocimiento de Hipertensión Arterial Pregunta No. 8	Bueno Frecuencia	Porcentaje %	Malo Frecuencia	Porcentaje %
¿El tratamiento medico se puede suspender cuando las cifras de Tensión Arterial están dentro de cifras adecuadas?	253	66%	131	34%
TOTAL	253	100%	131	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 14



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

**CONOCIMIENTO DE HIPERTENSION EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO" PREGUNTA No 9**

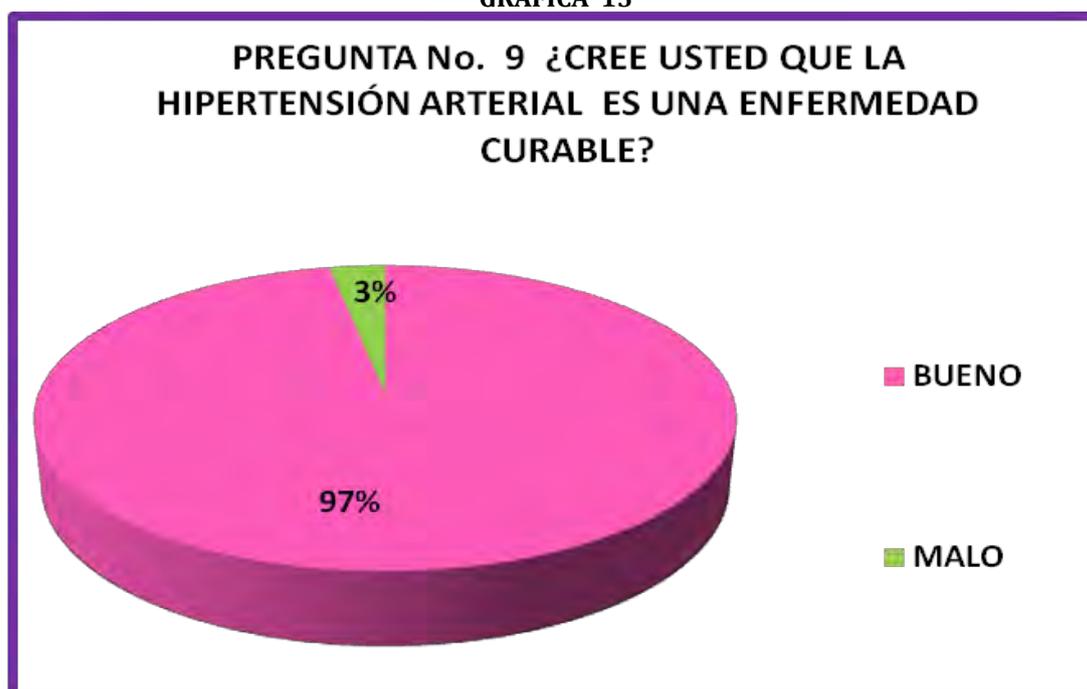
Para la pregunta cree usted que la HAS es una enfermedad curable; 373 pacientes (97%) tienen un buen conocimiento y 11 pacientes (3%) con conocimiento malo sobre su enfermedad **Tabla y Grafica No. 15**

TABLA No. 15

Conocimiento de Hipertensión Arterial Pregunta No. 9	Bueno Frecuencia	Porcentaje %	Malo Frecuencia	Porcentaje %
¿Cree usted que la Hipertensión Arterial es una enfermedad curable?	373	97%	11	3%
TOTAL	373	100%	11	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA 15



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

**CONOCIMIENTO DE HIPERTENSION EN LOS PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO" PREGUNTA No 10**

Para la pregunta considera que existen factores que pueden ocasionar que aparezca HAS se encontró que 346 pacientes (90%) tenían un buen conocimiento y 38 pacientes (10%) con conocimiento malo sobre su enfermedad.

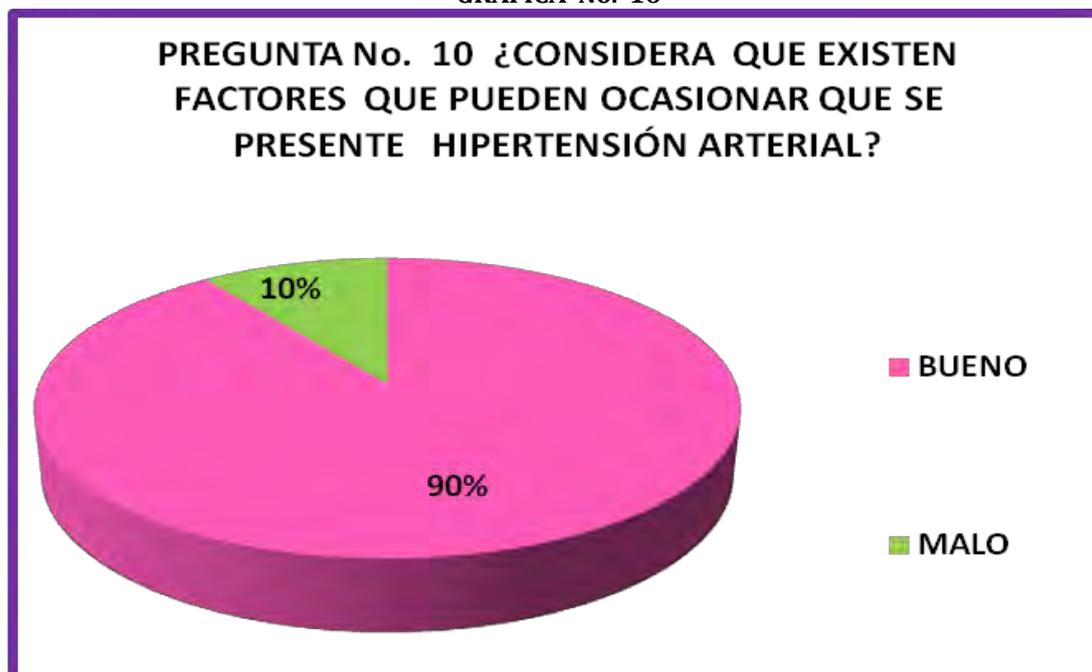
Tabla y Grafica No. 16

TABLA No. 16

Conocimiento de Hipertensión Arterial Pregunta No. 10	Bueno Frecuencia	Porcentaje %	Malo Frecuencia	Porcentaje %
¿Considera que existen factores que pueden ocasionar que se presente Hipertensión Arterial?	346	90%	38	10%
TOTAL	346	100%	38	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 16



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

CONOCIMIENTO SOBRE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO"

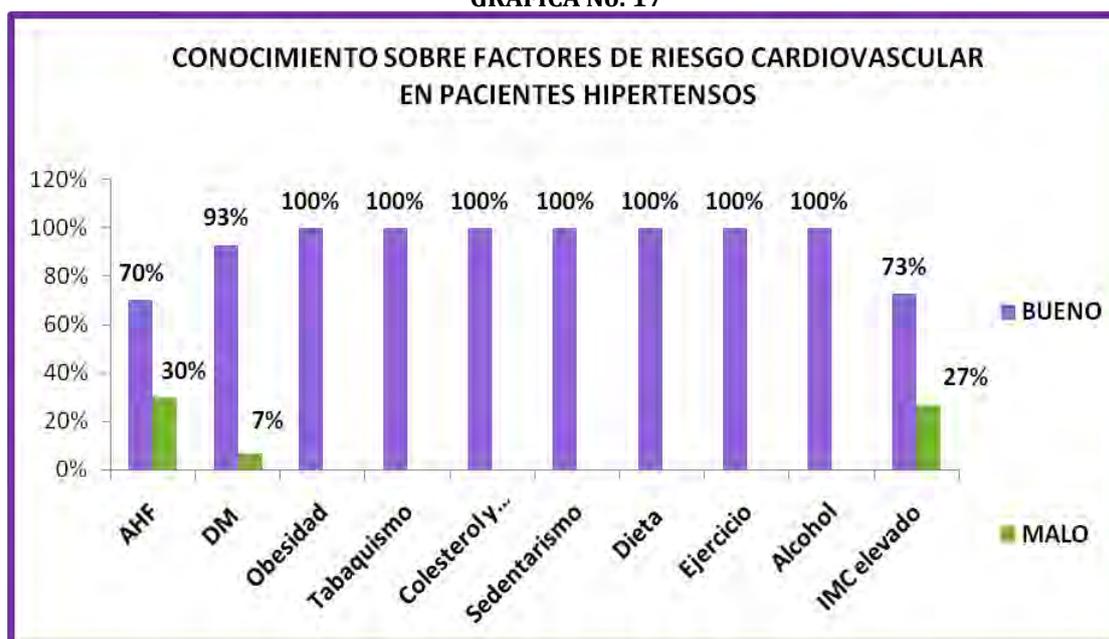
Sobre el conocimiento de los FRC se encontró respecto a los antecedentes familiares que 267 (70%) tenían un conocimiento bueno y 117 (30%) un mal conocimiento, sobre el factor DM descontrolada 358 (93%) con un buen conocimiento y 26 (7%) con un mal conocimiento. Para el factor IMC elevado 282 (73%) con un buen conocimiento y 102 (27%) con mal conocimiento sobre los FRC. Los pacientes cuentan con un buen conocimiento (100%) sobre los FRC: obesidad, tabaquismo, colesterol y triglicéridos, sedentarismo, dieta rica en grasas, ejercicio, y alcohol. **Tabla y Grafica No. 17**

TABLA No. 17

Conocimiento sobre factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos	Frecuencia Bueno	Porcentaje %	Frecuencia Malo	Porcentaje %
Antecedentes familiares	267	70%	117	30%
DM descontrolada	358	93%	26	7%
Obesidad	384	100%	0	0%
Tabaquismo	384	100%	0	0%
Colesterol y Triglicéridos elevados	384	100%	0	0%
Sedentarismo	384	100%	0	0%
Dieta rica en grasas	384	100%	0	0%
Ejercicio	384	100%	0	0%
Alcohol	384	100%	0	0%
IMC elevado	282	73%	102	27%
TOTAL	384	100%	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 17



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

CONOCIMIENTO TOTAL DE HIPERTENSION EN PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO"

Para la variable conocimiento de hipertensión se encontró 78 pacientes (20%) con conocimiento pésimo (puntaje inferior a 5), 22 pacientes (6%) un mínimo de conocimiento (puntaje igual a 6), 248 pacientes (65%) con aceptable conocimiento (puntaje entre 7-8) y 36 pacientes (9%) con conocimiento excelente (puntaje entre 9-10) **Tabla y Grafica No. 18**

TABLA No. 18

Conocimiento total de Hipertensión	Frecuencia	Porcentaje %
Pésimo	78	20%
Mínimo	22	6%
Aceptable	248	65%
Excelente	36	9%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 18



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

CONOCIMIENTO SOBRE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO"

En base al conocimiento sobre FRC se obtuvieron los siguientes datos: Ningún paciente presentó pésimo (puntaje inferior a 5) y mínimo (puntaje igual a 6) conocimiento. Se encontró que **103** pacientes (27%) tenían un conocimiento aceptable (puntaje 7-8) y **281** pacientes (73%) con un conocimiento excelente (puntaje 9-10) pacientes hipertensos. **Tabla y Grafica No. 19**

TABLA No. 19

Conocimiento sobre factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos	Frecuencia	Porcentaje %
Pésimo	0	0%
Mínimo	0	0%
Aceptable	103	27 %
Excelente	281	73 %
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 19



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

CONOCIMIENTO GLOBAL SOBRE HIPERTENSION Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UMF No 33 "EL ROSARIO"

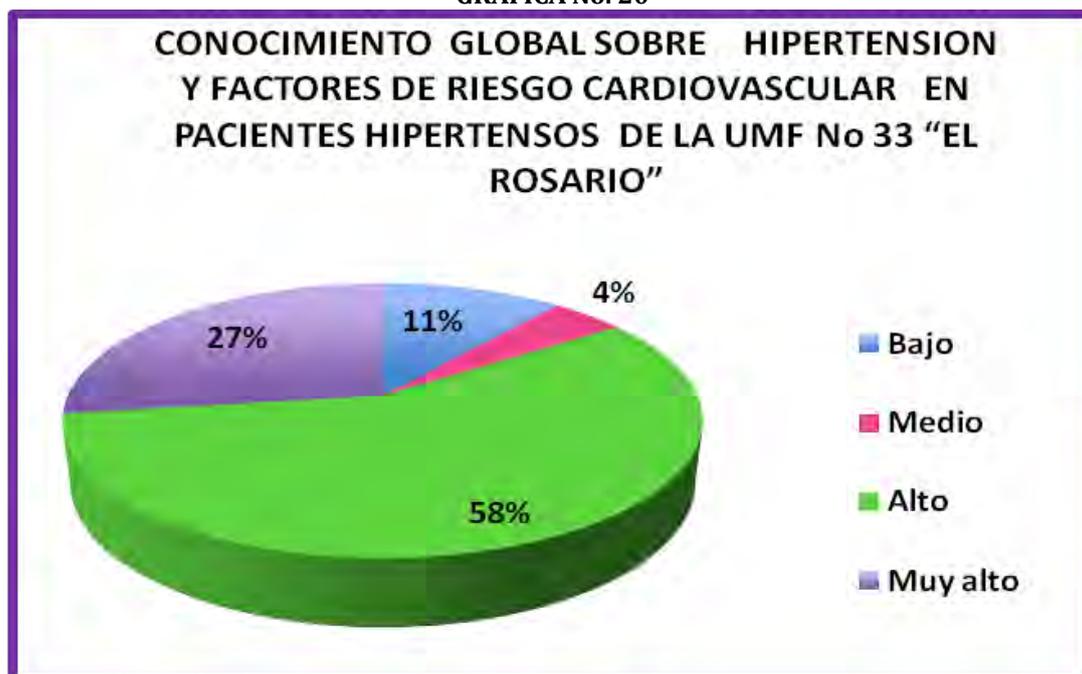
Al obtener el conocimiento global se encontró un nivel bajo (puntaje inferior) a 10) en 42 pacientes (11%), medio (puntaje entre 11-12) en 17 pacientes (4%), conocimiento alto (puntaje 13-16) en 221 pacientes (58%) y muy alto (puntaje 17-20) en 104 pacientes (27%). **Tabla y Grafica No. 20**

TABLA No. 20

Conocimiento global obtenido sobre Hipertensión Arterial y Factores de Riesgo Cardiovascular	Frecuencia	Porcentaje %
Bajo	42	11 %
Medio	17	4 %
Alto	221	58 %
Muy alto	104	27 %
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

GRAFICA No. 20



Fuente: Encuesta aplicada a la población en estudio

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

La hipertensión es el problema de salud que los médicos de primer contacto en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) más han atendido en los consultorios de las Unidades de Medicina Familiar (UMF). Analizando los resultados del estudio "Valoración de conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular de la UMF No 33 El Rosario" nos permite de una manera práctica evaluar el impacto de la hipertensión relacionada con la salud de los pacientes.

Tomando en cuenta los resultados podemos observar que de los 384 pacientes 245 pacientes corresponden al sexo femenino, mientras que 139 corresponden al sexo masculino, lo que corresponde a 64% y 36% en nuestro estudio.

El grupo etario más frecuente fue representado en el rango de edad de 50 a 59 años con un 44 % de la población total, seguido por el grupo de 40 a 49 años para el 29% y por último el grupo de 30 a 39 años de edad para el 27%.

Se encontró que el 20% de los pacientes tenían menos de un año de evolución, 33% tenían entre 1 a 5 años de evolución y 47% tenían más de 5 años de evolución. El mayor riesgo de esta enfermedad es que no presenta cuadro clínico y se detecta cuando se presentan algunas alteraciones, pero su gravedad va más allá porque puede ser causante de un deterioro grave en la calidad de vida del paciente al ocasionar cardiopatía, enfermedad renal o accidentes vasculares y hasta la muerte.

Sobre el conocimiento que se tiene sobre Hipertensión Arterial la población tiene un conocimiento aceptable en un 65%, seguido de un conocimiento pésimo en un 20%, conocimiento excelente 9% y el 6% corresponde a un conocimiento mínimo. Es aquí cuando cobra un real significado las estrategias empleadas para el autocuidado en el cual las personas requieren desarrollar habilidades especializadas que les permitan cuidar de su salud. El conocimiento predominó en el sexo femenino con un 71% con un conocimiento aceptable en comparación con el sexo masculino que de igual manera sobresale el conocimiento como aceptable en un 52% de los casos.

En lo que respecta al tiempo de evolución de la HAS se obtuvo que lo pacientes con evolución menor de un año el conocimiento fue pésimo en 71%, con evolución de su HAS de 1 a 5 años de edad se encontró un conocimiento aceptable en 98% y en los pacientes de 1 a 5 años de evolución de su enfermedad el conocimiento aceptable en 80% de igual manera el 17% con conocimiento excelente. Lo que se traduce que entre mas años de evolución de su enfermedad están en contacto mas frecuentemente con el personal de salud y mejoran su conocimiento por el tiempo de evolución de su enfermedad.

De los pacientes que participaron en el estudio el 94% de los pacientes consideraron la hipertensión como una enfermedad peligrosa para la vida, esto tiene que ver con factores sociales y culturales, los pacientes están cada vez más informados y se interesan más por su salud, por el otro lado el Instituto Mexicano del Seguro Social, por medio del programa PREVENIMSS, difunde entre la población derechohabiente la necesidad de llevar a cabo revisiones periódicas para prevenir complicaciones generadas por la hipertensión arterial. Respecto a las cifras el 40% reconoció las cifras tensionales como anormales.

El 70% de los pacientes obtuvo un buen conocimiento ya que no siempre la hipertensión se acompaña de sintomatología. Si embargo a los resultados citados añadimos que esos mismos enfermos reconocen los signos y síntomas en un 30%.

Tienen un conocimiento bueno de 99% al reconocer que la HAS puede afectar otros órganos del cuerpo, de igual manera reconocen que es necesario acudir a revisiones periódicas aunque se sientan bien los pacientes en un 67% de los casos, aunado a estos los pacientes tienen el conocimiento que deben ser tratados en un 64% antes de sentirse mal. Los pacientes hipertensos tienen el conocimiento en un 62% de que el tratamiento puede ser integral farmacológico y no farmacológico como la dieta y el ejercicio. Así como el 66% de los casos tiene un buen conocimiento al no suspender el medicamento aunque las cifras tensionales estén en cifras adecuadas

Se observó que 373 pacientes hipertensos tienen buen conocimiento en el 97% de los casos al considerar a la hipertensión como una enfermedad incurable así como que el 90% de los pacientes hipertensos tiene el conocimiento de que existen otros factores que pueden ocasionar la presencia de Hipertensión arterial.

En base al conocimiento sobre FRC se encontró que el 73% los pacientes tienen un excelente conocimiento, lo que se traduce que identifican varios FRC como DM descontrolada, cifras elevadas de colesterol y triglicéridos, obesidad, tabaquismo, sedentarismo, dieta ejercicio y alcoholismo, sin embargo factores como antecedentes heredofamiliares se obtuvo conocimiento malo en un 30% y el IMC en un 73% de los casos.

Se encontró que de 384 pacientes, el 58% tenía un conocimiento sobre su Hipertensión y factores de riesgo cardiovascular alto y correcto sobre su enfermedad, seguido de muy alto 27%; el 11% exhibía elementos bajos sobre el conocimiento en su proceso patológico y el 4% un conocimiento medio.

En comparación con los pacientes que no reconocen la hipertensión como peligrosa en su condición de hipertenso, no reconocen las cifras elevadas de tensión arterial y por lo tanto no acuden a recibir atención médica y recibir tratamiento adecuado o reciben algún tratamiento indicado por el médico sin volver acudir sólo la medicación indicada al inicio del diagnóstico de su enfermedad y que debe ser tomado en cuenta por las instituciones de salud, tanto para su manejo y control se deben tener en cuenta los hechos biopsicosociales que circunscriben la vida y comportamiento de las personas con factores de riesgo cardiovascular, para que los programas de prevención y mantenimiento de la salud

se sustenten en la realidad concreta y puedan dar respuesta a las necesidades reales de salud de la población

La percepción individual es elemento básico para el acto terapéutico de enseñar a cuidarse y está muy influenciada por las creencias en salud. Una persona sólo aceptará un cambio de estilo de vida o una restricción impuesta por un tratamiento si identifica los factores de riesgo.

En nuestro país, donde la expectativa de vida es mayor, la labor de reducir las complicaciones y mortalidad en gran escala es ardua y difícil. Queremos colaborar con este trabajo a un conocimiento más amplio de la hipertensión arterial y creer en la posibilidad de que la prevención primaria en este importante problema de salud pública es la piedra angular para evitar complicaciones futuras

CONCLUSIONES

La enfermedad hipertensiva es de etiología multicausal, su prevención y manejo se debe realizar integralmente; con frecuencia es tratada en forma aislada sin tener en cuenta el contexto sociocultural de la persona presentándose a veces dificultades para cambiar su estilo de vida.

La HAS representa uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, por lo que el personal de salud a encaminado sus esfuerzos a su prevención en la practica clínica habitual Aunque el porcentaje del conocimiento de los pacientes hipertensos ha mejorado ostensiblemente seguimos encontrando un bajo nivel de conocimientos sobre aspectos relacionados con la normalidad de las cifras tensiones, aun no se identificar tantas las cifras optimas así como la elevación de estas.

El conocimiento de los pacientes sobre la hipertensión fue mayor en el sexo femenino con un 64% respeto al masculino con un 36%, en lo que se refiere al conocimiento que se obtuvo sobre hipertensión es aceptable en el 35% de los casos, mejorando considerablemente en el conocimiento que tiene sobre factores de riesgo cardiovascular siendo excelente con un 73%. Sin embargo las cifras tensionales no son muy bien identificada aun, la ausencia de signos y síntomas de la enfermedad se relacionan con la enfermedad el paciente no se da cuenta de la cronicidad hasta que aparecen las primeras complicaciones.

Para los factores de riesgo cardiovascular el conocimiento es elevado, hay desconocimiento en cuanto a tomar en cuenta como factor de riesgo los antecedentes heredofamiliares así como desconocimiento de lo que es el índice de masa corporal.

Esta situación genera la necesidad de implementar programas específicos que trasciendan el nivel teórico o informativo y que empleen estrategias educativas encaminadas a la toma de conciencia sobre la responsabilidad de desarrollar conductas saludables tendientes a controlar o manejar los factores de riesgo modificables.

Se deben promover campañas que aumenten más la información al paciente y que mejoren su implicación en la enfermedad con el objetivo de controlar mejor su hipertensión.

La tarea de incrementar los conocimientos sobre la hipertensión y la enfermedad cardiovascular implica a los profesionales sanitarios que trabajan en este ámbito, para aumentar el conocimiento del paciente sobre esta enfermedad.

Los resultados obtenidos en este estudio nos dan información que nos puede servir para preparar un programa de educación, dirigido aumentar los conocimientos sobre hipertensión y riesgo cardiovascular.

Organizar un programa educativo dirigido a este grupo de personas, desarrollar actividades de promoción de la salud en los aspectos de nutrición y ejercicio teniendo en cuenta las características y necesidades del grupo mediante la comunicación persuasiva, el entrenamiento en habilidades prácticas, la modificación ambiental y la organización comunitaria. Intensificar las acciones de prevención en los programas existentes en lo que respecta a la hipertensión arterial.

Esta situación genera la necesidad de implementar programas que trasciendan el nivel teórico y que empleen estrategias educativas encaminadas a la toma de conciencia de desarrollar conductas tendientes a controlar o manejar los factores de riesgo modificables.

ANEXOS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION NORTE UMF 33
COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E
INVESTIGACION MEDICA**

**FOLIO
[___]**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**FECHA: _____
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33**

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado "VALORACION DE CONOCIMIENTOS DE HIPERTENSION ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN HIPERTENSOS QUE ASISTEN A LA UMF No. 33" registrado ante el Comité Local de Investigación en Salud o la CNIC

El objetivo es: valorar los conocimientos de hipertensión y factores de riesgo cardiovascular en personas que asisten en la Unidad de Medicina Familiar No 33 del IMSS.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en permitir al investigador contestar un cuestionario especialmente para ello, en donde se determinan características socios demográficos así como el conocimiento que tengo sobre la hipertensión y los factores de riesgo cardiovascular.

Declaro que se me ha informado ampliamente que no se tienen riesgos, ni inconvenientes, ni molestias y si beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

- a) Los resultados de esta investigación, permitirán a las autoridades de salud mejorar las acciones tendientes a disminuir los factores de riesgos modificables.
- b) Los procedimientos antes descritos no implican riesgos
- c) Cualquier pregunta que yo quiera hacer con relación a mi participación en este estudio, será contestada por el investigador
- d) Podré retirarme de este estudio en cualquier momento, sin ser obligado (a) a dar razones y sin que esto me perjudique en ningún sentido.
- e) Los resultados del estudio pueden ser publicados, pero mi identidad no será revelada y mis datos relacionados con mi privacidad serán confidenciales.
- f) Se me proporcionara la información que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del Paciente

Nombre, firma y matrícula del investigador

Testigo

Testigo



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 EL ROSARIO**

Cuestionario sobre conocimientos de los pacientes hipertensos sobre su hipertensión y factores de riesgo cardiovascular en primer nivel de atención.

Este cuestionario es de carácter confidencial para evaluar el conocimiento sobre hipertensión y factores de riesgo cardiovascular. Constituido de 3 bloques: el primero corresponde a datos generales, el segundo a hipertensión y el tercer evalúa factores de riesgo cardiovascular.

BLOQUE No 1

INSTRUCCIONES. Este bloque es para recabar información socio demográfica. Lea cuidadosamente la pregunta y marque con una cruz la que respuesta que usted considere correcta.

HOMBRE_____ MUJER_____

EDAD: 30 a 39 años _____ 40 a 49 años_____ 50 a 59 años _____

OCUPACION: Ama de casa___ Obrero___ Profesional___ Jubilado___ Otra___

BLOQUE NO. 2

INTRUCCIONES. Este bloque es para recabar información sobre Hipertensión. Lea cuidadosamente la pregunta y marque con una cruz la respuesta que usted considere correcta.

Tiempo de evolución de su hipertensión arterial (Presión arterial alta):
Menos de un año b) entre 1 a 5 años c) más de 5 años

1. ¿Es la hipertensión arterial una enfermedad peligrosa para la vida?
Si _____ NO _____

2. ¿Las cifras de tensión arterial por debajo de 140/90 mmhg se consideran normales.
Si _____ NO _____

3. ¿En todas los pacientes hipetensos cuando sube la tensión arterial aparecen molestias? (dolor de cabeza, zumbidos de oídos, mareos, nauseas etc)

Si _____ b) no _____

4. ¿La hipertensión arterial puede llevar a complicaciones que pueden afectar otros órganos del cuerpo?

Si _____ b) no _____

5. ¿Si el paciente hipertenso se siente bien, es necesario que acuda a consulta médica a revisión?

Si _____ b) no _____

6. ¿El mejor momento para tratarse es cuando se siente mal?

Si _____ b) no _____

7. ¿El tratamiento para hipertensión arterial es solo con medicamentos?

Si _____ b) no _____

8. ¿El tratamiento medico se puede suspender cuando las cifras te tension arterial está dentro de cifras adecuadas?

Si _____ b) no _____

9. ¿Cree usted que la hipertensión arterial es una enfermedad curable?

Si _____ b) no _____

10.¿Considera que existen factores que pueden ocasionar que se presente hipertensión arterial?

Si _____ b) no _____

BLOQUE No. 3

FACTORES CARDIOVASCULARES.

Es una característica con la que se nace o se adquiere con el tiempo y que se asocia a una mayor probabilidad de tener una determinada lesión cardíaca.

INSTRUCCIONES: De las siguientes opciones que se le presentan marque con una cruz la que usted considere que es un factor de riesgo cardiovascular

1.¿El tener familiares (mamá o papá) con antecedentes de infarto?

SI _____ NO _____

2.¿El tener Diabetes Mellitus mal controlada (cifras de glucosa elevada)?

SI _____ NO _____

3.¿La obesidad es un factor de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares?

SI _____ NO _____

4.¿El tabaquismo es un factor de riesgo para presentar enfermedades cardiovasculares?

SI _____ NO _____

5.¿El tener cifras elevadas de colesterol y los triglicéridos pueden favorecer la presencia de enfermedades cardiovasculares?

SI _____ NO _____

6.¿El permanecer mucho tiempo sentado sin actividad favorece la presencia de enfermedades cardiovasculares?

SI _____ NO _____

7. ¿Una dieta rica en grasas y baja en verduras es un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares?

SI _____ NO _____

8. ¿El realizar ejercicio favorece que se presenten enfermedades cardiovasculares?

SI _____ NO _____

9.¿El alcohol favorece enfermedades cardiovasculares?

SI _____ NO _____

10.¿Un índice de masa corporal elevado es un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares?

SI _____ NO _____

Conocimiento: se consideró que el paciente conocía factores de resigo cardiovascular cuando respondía afirmativamente (SI) y cuando no tenia el conocimiento contesta negativamente (NO)

La puntuación asignada a cada pregunta será de: UNO (respuesta correcta) o CERO (respuesta incorrecta), lo que genera un rango de puntajes entre 0 y 10, se tomara a partir de 6 para valorar un adecuado conocimiento (puntaje mínimo, que generalmente, se ajusta a lo establecido de aprobación de un examen, en una escala de 0 a 10). Por lo que puntajes iguales a 6 se consideraran adecuados y los menores a 6 como inadecuados.

Adicionalmente se establecerán las siguientes categorías:

Conocimiento pésimo (puntaje inferior a 5)

Conocimiento minino (puntaje igual a 6)

Conocimiento aceptable (puntaje entre 7-8)

Conocimiento excelente (puntaje entre 9-10)

BIBLIOGRAFIA

1. Cárdenas LM, Chávez DR, Salas SS, Huerta D y col. Aspectos actuales de la hipertensión arterial. *Gac Med* 1983; (119): 235-54.
2. Velázquez MO, Rosas PM, Lara EA, Pastelín HG, Attie F, Tapia CR. Hipertensión arterial en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000; *Arch Cardiol Mex* 2002; (72): 71-84.
3. European Society of Hypertension, European Society of Cardiology. Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003; (21): 1011-53.
4. Multiple risk factor intervention trial research group: Multiple risk factor intervention trial: Risk factor changes and mortality results. *JAMA* 1982; (248): 1465.
5. Moragrega AJL y col. Definición, clasificación, epidemiología, estratificación del riesgo, prevención primaria. *Rev Mex Cardiol* 2005; 16 (1): 7-13.
6. Guías de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial 2007 *Rev Esp Cardiol*. 2007; 60(9): 968-94.
7. Norma oficial de México NOM 030-SSA-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.
8. Programa de Acción Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial. Secretaría de salud 2001.
9. Envejecimiento Demográfico de México: Retos y Perspectivas. Por una Sociedad para todas las edades. Consejo Nacional de Población (CONAPO). México 1999.
10. Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNCV) *Arch Intern Med* 1993; (153):154-83.
11. La situación demográfica en México. Consejo Nacional de Población (CONAPO). México, 1999.
12. Encuesta Nacional de Salud 2000. (información preliminar). Secretaría de Salud. México, 2000.
13. Torres B, Martínez M, Moreno C. Perfil de riesgo cardiovascular: base para la prescripción razonada en hipertensión arterial (primera parte). *Arch Med Fam* 2003; 5(2): 41-2.

14. Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The fifth report of the Joint National Committee on Detection, evaluation, and treatment of High Blood Pressure (JNCV) Arch Intern Med 1993;153:154-183.
15. Organización Panamericana de la Salud (2003). Nuevo sistema de medición mejorará estudios de hipertensión en las Américas.
16. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2000. Salud Pública de México 2002; 44: 266-83.
17. Envejecimiento Demográfico de México: Retos y Perspectivas. Por una Sociedad para todas las edades. Consejo Nacional de Población (CONAPO). México, 1999.
18. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas 1993. Secretaría de Salud. México, 1993.
19. Secretaría de Salud. Estadísticas de mortalidad. Sistema Nacional de Información en salud. 2005.
20. Registro Nacional sobre programas de de Rehabilitación Cardíaca en México. Archivos de cardiología de México, 2009; 79(1):63-72.
21. Programa de Investigación Factores de Riesgos de Enfermedades. Facultad de Ciencias de la Salud. Talca. 2005.
22. Estimación de la Mortalidad Mundial por todas las causas y diversas Regiones. 1999 WHO Gifford RW. Antihypertensive therapy. Med Clin North Amer 1997; 6: 1319-33.
23. Agewall S, Fagerberg B, Berglund G, Schmidt C, Wendelhag I, Wikstrand J; The Risk Factor Intervention Study Group, Sweden. Multiple risk intervention trial in high risk hypertensive men: comparison of ultrasound intima-media thickness and clinical outcome during 6 years of follow-up. J Intern Med 2001 Apr; 249(4):305-14.
24. Guía de detección integrada de diabetes, hipertensión arterial y obesidad. Secretaría de Salud. México, 2001.
25. Encuesta Nacional de Adicciones 1998 (Tabaco). El consumo de Tabaco en México. SSA. México, 2000.
26. Bar EM, Zimmet PZ, Welborn TA, Jolley D, Magliano DJ, "et al". Risk of cardiovascular and all-cause mortality in individuals White diabetes mellitus, impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance (AusDiab) Circulation 2007; (116): 151-57.

27. Guía de detección integrada de diabetes e hipertensión arterial. Secretaría de Salud. México, 1999.
28. The Funagata Diabetes Study. *Diabetes Care* 1999; (22): 920-24.
29. Epstein M, Jowers J. Diabetes Mellitus and Hypertension. *Hypertension* 19; 403 - 418, 1992.
30. Reverte Cejudo D, Moreno Palmares JJ, Ferreira Pasos EM. Hipertensión arterial: Actualización de su tratamiento. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud* 22(4) 1998.
31. Manifestación del impacto regulatorio de la NOM-SSA-030 1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Secretaría de Salud. *Diabetes*. Pags. 3-7. México. 1999.
32. Van Itallie TB. Health implications of overweight and obesity in the United States. *Ann Intern Med* 1985; 103:983-8.
33. Vega GL, Grundy SM. Comparison of lovastatin and gemfibrozil in normolipidemic patients with hypoalphalipoproteinemia. *JAMA* 1989; 262: 3148-53.
34. Valstan LM, Jauhiainen M, Aro A, Katan MB, Mutanen M. Effects of a monounsaturated rapeseed oil and a polyunsaturated sunflower oil diet on lipoprotein levels in humans. *Arterioscle Thromb* 1992; (12): 50-7.
35. Boraita PA Importancia del ejercicio en la prevención cardiovascular. *Revista española de Cardiología* 2008 May 61(5): 514-28.
36. Velázquez O.M., Lara A. E. La detección como instrumento para vincular la prevención primaria y la vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo. *Foro Silanes*. 2000, 4,9: 20-23.
37. Saldarriaga SL. Valoración de conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en personas que acuden al centro de salud Corrales. Tumbes. 2007. *NURE Inv*. 2010 Mar-Abr; 7(45).
38. Whyte JL, McArthur R, Topping D, Nestel P. Oat bran lowers plasma cholesterol levels in mildly hypercholesterolemic men. *J Am Diet Assoc* 1992; 92:446-9.
39. Stamler J, Stamler I, Gosch F et al. Primary Prevention of Hypertension by Nutritional Hygienic Means. Final report of a randomized, controlled trial. *JAMA* 1989; 262: 1801-7.

40. National High Blood Pressure Program. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med* 1997; 157: 2413-38.
41. Velázquez M.O., Lara E.A., Martínez MM. La detección como instrumento para vincular la prevención primaria y la vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo. *Diabetes hoy*. 22: 300-308. México. 2000.