

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

## FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, FAMILIARES Y DE CALIDAD DE VIDA ASOCIADOS A LA FALTA DE CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES DE 60 AÑOS Y MÁS ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO

#### TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. SONIA CARRILLO LAZARO



DIRECTORA DE TESIS
DRA. SANTA VEGA MENDOZA

ASESOR CLINICO DR. MIGUEL ANGEL MUÑOZ ARROYO





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.

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, FAMILIARES Y DE CALIDAD DE VIDA ASOCIADOS A LA FALTA DE CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES DE 60 AÑOS Y MÁS ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO

DIRECTORA DE TESIS



DRA. SANTA FESA MENDOZA

MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

MAESTRA EN CIENCIÁS DE LA EDUCACIÓN

PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN

MEDICINA FAMILIAR, UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO

ASESOR CLÍNICO

DR. MIGUEL ANGEL MUÑOZ ARROYO
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRO EN ALTA DIRECCIÓN
ADSCRITO A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 20 VALLEJO

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, FAMILIARES Y DE CALIDAD DE VIDA ASOCIADOS A LA FALTA DE CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES DE 60 AÑOS Y MÁS ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO

Vo.Bo.

U. M. F. No. 20 COORDANGE FOLKSON DE LE CONTRACTOR DE LA CONTRACTOR DE LA

DRA. GILBERTO CRUZ ARTEAGA

MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

MAESTRO EN EPIDÉMIOLOGIA CLÍNICA

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 20 VALLEJO

Vo.Bo.

DRA. DANAE PÉREZ LÓPEZ

MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN

MEDICINA FAMILIAR, UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 20 VALLEJO

## **DEDICATORIA**

Primero que a nadie a mis padres ya que son mi pilar fundamental. De manera muy especial a Alvarito que desde donde esté, sé que estas sonriendo y festejando este logro, gracias por siempre confiar en mí, por ser mi angelote y sobre todo gracias por tu vida viejito. A Mer que sin tu apoyo y amor incondicional pese a cualquier situación no habría logrado nada en esta vida. Mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño se los debo a ustedes, los amo, uñitas efusivas.

A mi esposaurio Roberto Carlos, el apoyo de la persona que amas es una gran bendición y tú has estado conmigo inclusive en los momentos más turbulentos de mi vida, siempre siendo mi fortaleza, gracias chaparro por impulsarme a seguir siempre adelante, por sentirte orgulloso de cada uno de mis logros, por enseñarme que solo quien trabaja por lo que desea sabe cuánto cuesta lo que tiene y por ser tu mejor versión para nosotras, vamos por más.

A mis hermanas, Tamara, Janet y Belem, por cuidarme, cargarme, ayudarme, ser mis cómplices y sobre todo guiarme en cada etapa de mi vida, confiando siempre en mí, alentándome a nunca rendirme, a ser mejor y lograr con éxito cada etapa de mi vida. A Karen Itzel por motivarme a que yo puedo con todo lo que me proponga y tratar de ser la mejor versión de mí siempre. A mis sobrinos Estrella, Angel y Santiago que con su alegría me dan motivos para seguir adelante. A mis cuñados Jaime, Cesar y Tomas por ser la fortaleza de mis hermanas y apoyarme como a su propia hermana. Familia muégano, lo logramos!

A mis mejores amigas, Mariel y Susana, porque no hay distancia o tiempo que pueda disminuir la amistad de aquellos que están completamente convencidos del valor del otro, gracias por tanto. A Linda, por siempre añadir de su brillo a mis días, gracias por recostarte conmigo en esos momentos donde mi mundo se derrumbó y esperar a que estuviera lista para ayudarme a levantar. Gracias amigas, por enseñarme que la lealtad y la amistad siempre irán de la mano.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por permitirme despertar cada día, nunca soltarme y presentarme nuevas oportunidades en el momento indicado.

A la Dra. Santa Vega Mendoza, por su tiempo, disponibilidad y paciencia dedicada en cada revisión, por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento para el desarrollo de este proyecto.

Al Dr. Miguel Angel Muñoz Arroyo, por darme ese impulso para iniciar este estudio brindándome su conocimiento así como para desarrollarme profesionalmente. No cabe duda de que su intervención ha enriquecido el trabajo realizado.

A la Dra. Dánae Pérez López por sus consejos, empatía y su compromiso con la enseñanza. Le agradezco los consejos y propuestas durante el desarrollo de esta tesis.

**Al Lic. David Torrijos**, por su importante aporte y participación brindada en cada etapa de este estudio, sin su colaboración no lo habría logrado.

Y sin dejar atrás **a cada uno de mis seres queridos** por esa palabra de ánimo en el momento preciso, por ser parte de mi vida y permitirme ser parte de su orgullo.

## FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, FAMILIARES Y DE CALIDAD DE VIDA ASOCIADOS A LA FALTA DE CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES DE 60 AÑOS Y MÁS ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO

Registro ante el comité: R-2021-3404-014

# ÍNDICE

Contenido	Pág.
RESUMEN	c
INTRODUCCIÓN	
MARCO TEÓRICO	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
OBJETIVOS	18
HIPÓTESIS	19
MATERIAL Y MÉTODOS	20
RESULTADOS	34
DISCUSIÓN	53
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	60
ANEXOS	65

#### RESUMEN

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, FAMILIARES Y DE CALIDAD DE VIDA ASOCIADOS A LA FALTA DE CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES DE 60 AÑOS Y MÁS, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO

Carrillo-Lázaro S.1, Vega-Mendoza S.2, Muñoz-Arroyo M.A.3

Introducción: En México 15.2 millones padecen Hipertensión arterial sistémica (HAS), se considera el principal factor de riesgo de muerte cardiovascular (ECV), por tanto, los estudios de factores de riesgo toman prioridad como forma de disminuir la morbimortalidad. Objetivo: Determinar si los factores sociodemográficos, clínicos, familiares y de calidad de vida se asocian a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes de 60 años y más adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 "Vallejo". Material y métodos: Estudio analítico, en 400 pacientes derechohabientes de UMF 20 IMSS, >60 años con diagnóstico de HAS previo consentimiento informado se aplicó cuestionario de noviembrediciembre 2020. Se obtuvieron datos sociodemográficos, test de MINICHAL y relaciones intrafamiliares de ERI. Análisis bivariado. Resultados: Edad 60-69 años (42.8%), femeninas (67.8%), casados (61.3%), primaria completa (33.3%), nivel socioeconómico baja inferior (36.8%). Cínicamente con sobrepeso (35.5%), ICC riesgo alto (57.5%), toman un fármaco (68.8%), ≥16 años de diagnóstico (30.8%), comorbilidad DM2 (30.5%), relaciones intrafamiliares medio-alto (47.5%): calidad de vida regular (31%); percepción mala en salud (34.8%), hipertensión controlada (41.8%), descontrolada (58.3%), factores de riesgo la asociación a descontrol nivel socioeconómico media-baja (RR=2.514; p:0.008) obesidad grado 3 (RR=2.276; p:0.000) relaciones intrafamiliares nivel medio (RR=2.200; p:0.000), calidad de vida regular (RR=6.473; p:0.000) y percepción de salud mala (RR=6.006; p: 0.000). Conclusión: Para el descontrol, de la hipertensión existen múltiples factores siendo el la percepción de su salud y calidad de vida el de mayor riesgo, siendo necesario reanudar las estrategias y programas de educación en primer nivel para el control de la hipertensión y mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

**Palabras clave:** Hipertensión, adulto mayor, clínicos, familia, sociodemográfico, calidad de vida.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Médico Residente de segundo año en la Especialidad de Medicina Familiar. UMF 20 IMSS.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Médico Especialista en Medicina Familiar. Maestra en Ciencias de la Educación. UMF 20 IMSS.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Médico Especialista en Medicina Familiar. UMF 20 IMSS.

#### **ABSTRAC**

# SOCIODEMOGRAPHIC, CLINICAL, FAMILY AND QUALITY OF LIFE FACTORS ASSOCIATED WITH THE LACK OF CONTROL OF ARTERIAL HYPERTENSION IN PATIENTS AGED 60 AND OVER, ASSOCIATED WITH FAMILY MEDICINE UNIT No. 20 VALLEJO.

Introduction: In Mexico 15.2 million suffer from systemic arterial hypertension (SAH), it is considered the main risk factor for cardiovascular death (CVD), therefore, studies of risk factors take priority as a way to reduce morbidity and mortality. Objective: To determine if sociodemographic, clinical, family and quality of life factors are associated with the lack of control of arterial hypertension in patients aged 60 years and over assigned to Family Medicine Unit No. 20 "Vallejo". Material and methods: Analytical study, in 400 patients entitled to UMF 20 IMSS, > 60 years with diagnosis of SAH with prior informed consent, a questionnaire from November-December 2020 was applied. Sociodemographic data, the MINICHAL test and intrafamilial relations of ERI were obtained. Bivariate analysis. Results: Age 60-69 years (42.8%), female (67.8%), married (61.3%), complete primary (33.3%), lower socioeconomic level (36.8%). Cynically overweight (35.5%), high risk CHF (57.5%), taking a drug (68.8%), ≥16 years of diagnosis (30.8%), DM2 comorbidity (30.5%), mediumhigh intrafamily relationships (47.5%): regular quality of life (31%); poor perception of health (34.8%), controlled hypertension (41.8%), uncontrolled (58.3%), risk factors association with lack of control, medium-low socioeconomic level (RR = 2.514; p: 0.008) obesity grade 3 (RR = 2.276); p: 0.000) intrafamily relationships medium level (RR = 2,200; p: 0.000), regular quality of life (RR = 6.473; p: 0.000) and perception of poor health (RR = 6.006; p: 0.000). Conclusion: There are multiple factors for uncontrolled hypertension, the perception of health and quality of life being the one with the highest risk, making it necessary to resume first-level education strategies and programs to control hypertension and improve quality life of the elderly

**Key words:** Hypertension, elderly, clinical, family, sociodemographic, quality of life.

<sup>1.</sup>Second year Resident Physician in the Family Medicine Specialty. UMF 20 IMSS.

<sup>2.</sup> Family Medicine Specialist. Master of Science in Education. UMF 20 IMSS.

<sup>3.</sup> Family Medicine Specialist. UMF 20 IMSS

## INTRODUCCIÓN

En los últimos 50 años la HAS ha incrementado de manera alarmante, representando la principal enfermedad crónica no transmisible que causa daño vascular en diversos órganos y existe una alta incidencia especialmente en la población adulta con un predominio de incidencia en mayores de 65 años.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) afecta entre el 20-40% de población adulta y se estima que en América hay alrededor de 250 millones de personas portadoras de esta enfermedad, lo que la convierte en el principal factor de riesgo para muerte.

En nuestro país en base al Instituto Nacional de Salud Pública y la Secretaria de salud se sabe que afecta a uno de cada cuatro mexicanos, lo que representa un 25 por ciento de la población y se estima que únicamente el 60 por ciento conoce su diagnóstico, de ellos solo la mitad se mantiene controlado y el otro 40 por ciento ignora que es portador de este padecimiento, lo que deriva en una repercusión en su salud.

Una de las principales causas de fracaso del control de la presión arterial es la falta de adhesión al tratamiento en donde participan factores socioeconómicos y familiares. Así pues, las redes de apoyo a las que pertenecen estos pacientes van a influir positiva o negativamente en los estilos de vida y cuidados de la salud en general incluyendo una correcta adhesión al régimen medicamentoso.

En este contexto surge el interés de investigar los factores asociados al descontrol hipertensivo a parte de los ya conocidos relacionados con el consumo excesivo de sal y grasas, ingesta de alcohol, consumo de tabaco, estrés mal controlado, sedentarismo, obesidad, sobrepeso y antecedentes familiares.

Bajo esta perspectiva consideramos es necesario realizar un estudio que permita evaluar estos factores con la finalidad de aportar información que ayude a intervenir de manera oportuna y de manera ideal que los resultados de esta investigación puedan ser un referente para posteriores estudios contribuyendo de esta forma a la mejora en el control hipertensivo en pacientes portadores de hipertensión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 "Vallejo".

## **MARCO TEÓRICO**

La HAS se define según la Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención (2014) como un incremento de la resistencia vascular periférica y esto se traduce en daño vascular sistémico<sup>(1)</sup>. Es considerada una enfermedad de origen multifactorial, se destaca entre ellos la herencia, factores ambientales, hemodinámicas y humorales<sup>(2)</sup>.

De acuerdo a la Sociedad Internacional de Hipertensión en su edición 2020 recomiendan diagnosticar cuando la Presión Arterial Sistólica (PAS) de una persona es ≥140 mmHg y/o su Presión Arterial Diastólica (PAD) es ≥90 mmHg después de un examen repetido en personas mayores de 18 años<sup>(3)</sup>.

Para el año 2015 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimaba que en el mundo había 1,130 millones de personas con hipertensión siendo casi dos tercios de ellos personas que habitan en países de ingresos bajos y medianos, con una prevalencia más elevada en la región de África de la OMS en un 27% mientras que la más baja se encuentra en la Región de las Américas con un 18%<sup>(4)</sup>.

En México de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018 reportaron en México 15.2 millones de personas mayores de 20 años con diagnóstico de hipertensión con un porcentaje de 20,9% en mujeres y 15.3% en hombres, de ello el porcentaje incrementa conforme a la edad principalmente a partir de los 50 años llegando al 26.7% en el grupo de 70 a 79 años. Por entidad federativa los porcentajes más altos se encuentran en Campeche, Sonora, Veracruz y Coahuila; específicamente en la Ciudad de México el porcentaje es de 20.2<sup>(5)</sup>.

Estadísticamente es la causa de 4.4% de muertes en el mundo, aunque en la mayoría de los pacientes hipertensos se presentan otros factores de riesgo lo que incrementan la mortalidad en más de 12%; en México la prevalencia es de 43.2% y está asociada con diversos factores de riesgo como obesidad abdominal, diabetes e hipercolesterolemia, lo que representa un factor de riesgo importante para el desarrollo de dos de las principales causas de muerte: enfermedades coronarias y evento vascular cerebral<sup>(6)</sup>.

El INEGI en el 2019 reporto a las enfermedades cardiovasculares como el primer lugar de causa de muerte con 149,368 casos siendo las causas isquémicas las de mayor frecuencia con un 72.7%, seguido de las hipertensivas con un 15.9%; del total de muertes por enfermedades del corazón 53.56% correspondieron a hombres y 46.43% a mujeres y el

grupo de edad en el que se concentra el mayor número de fallecimientos es en el grupo de más de 65 años con un 75.6%<sup>(7)</sup>.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se diagnostican diariamente alrededor de 480 casos nuevos de HAS y se reporta que tan solo en el año 2018 se otorgaron 18.1 millones de consultas, de las cuales, 4.8 millones corresponden a derechohabientes con este diagnóstico que acuden para recibir atención médica en las Unidades de Medicina Familiar (UMF), lo que genero un gasto estimado en alrededor de 25 mil millones de pesos, convirtiéndola en una de las enfermedades con mayor proporción de gasto para el instituto<sup>(8)</sup>.

Los adultos mayores son la población que más demanda la atención del servicio de medicina familiar ya que pese a las diversas acciones en planes de prevención, control y tratamiento de la HAS, está aún se encuentra por debajo de niveles óptimos y se considera que esto es debido a la poca información sobre el nivel de control específicamente en este grupo vulnerable<sup>(9)</sup>.

Lo que origina la importancia de establecer acciones para mejorar dicha situación, por ello actualmente los estudios de factores de riesgo son importantes para poder relacionar la causalidad de un padecimiento, principalmente de las enfermedades emergentes no transmisibles como lo es la HAS, la cual se considera que al padecerla junto con otra comorbilidad como intolerancia a la glucosa o hipertrigliceridemia, aumenta el riesgo para ECV<sup>(10).</sup>

En el 2016 el consenso de HAS en México considero dicha patología como el factor de riesgo independiente de la enfermedad arterial coronaria más importante para todos los grupos de edad, raza y sexo, por lo que la necesidad de controlar la presión arterial (PA) en estos pacientes de alto riesgo puede resolverse, en parte, mediante el desarrollo de estrategias para la detección oportuna, pero también, en promover modificaciones de estilos de vida y evaluación de otros factores de riesgo que contribuyan a la alteración de cifras tensionales, esto con el fin de tomar decisiones del manejo del paciente e incrementar la posibilidad de un mejor apego a tratamiento farmacológico y mejorar cifras de PA<sup>(11)</sup>.

Las estrategias para la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles han tenido una gran evolución y en la actualidad se conocen acciones efectivas para su control, a la par del desarrollo de nuevas tecnologías para su tratamiento y diagnóstico temprano<sup>(12)</sup>. Se coincide que, en la medida que se perfeccione la prevención y el control de la PA, se irá reduciendo el desafío mundial que constituye la HAS, por lo que debe constituir una prioridad de las instituciones de salud, la población y los gobiernos<sup>(13)</sup>.

El tratamiento consta de 3 estrategias: el tratamiento farmacológico, el tratamiento no farmacológico, basado en la modificación de estilos de vida y la educación del paciente y su familia. El éxito en conseguir que el paciente cambie sus hábitos en la dirección deseada es uno de los desafíos más difíciles para el médico que enfrenta el manejo de cualquier condición crónica<sup>(14)</sup>.

Como referencia a lo anterior un estudio realizado con el objetivo de identificar los factores de riesgo más significativos que predisponen a la HAS mostraron que componentes como el nivel de instrucción académica, el sobrepeso u obesidad y la edad, son los factores que sobresalieron, comparados con la actividad física, el incremento en el consumo de sal, antecedente heredofamiliar de HAS y el sexo que se mostraron en una menor incidencia<sup>(15)</sup>. Las diferentes estrategias de salud pública abordan planes educativos que promueven el automanejo de la enfermedad y el cambio comportamental, estos programas han mostrado resultados importantes en el ámbito de la calidad de vida (CV), en especial en el aspecto mental y físico, al igual que en factores clínicos como las cifras de PA, niveles de colesterol, sodio en orina, índice cintura cadera (ICC) e índice de masa corporal (IMC)<sup>(16)</sup>. En la Ciudad de México se realizó un estudio en población urbana el cual tomo en cuenta nivel socioeconómico, antecedentes familiares, tabaquismo, IMC e ICC, determinando que la obesidad abdominal fue la variable más frecuente y factor de riesgo cardiovascular más importante<sup>(10)</sup>.

Es esta dirección, evaluar el nivel socioeconómico de un paciente portador de HAS va a ser crucial, ya que de acuerdo con dicha evaluación se podrán establecer medidas estratégicas a su alcance. En este caso, contamos el desarrollo del modelo de estimación del nivel socioeconómico, siendo la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI) quienes se han basado en un marco conceptual que considera seis dimensiones del bienestar dentro del hogar como el capital humano, infraestructura práctica, conectividad y entretenimiento, infraestructura sanitaria, planeación y futuro, infraestructura básica y espacio<sup>(17)</sup>.

Otro rubro importante, es la estimación de la CV, en ella hacemos referencia a varios componentes subjetivos y objetivos de una persona donde el punto en común es el bienestar individual, por lo que es un concepto indispensable para el desarrollo de una persona con una enfermedad crónica, de esta forma la mejoría de la CV en salud puede lograrse mejorando los peores síntomas por un periodo largo o evitando daños por la presencia de efectos secundarios a los fármacos<sup>(18)</sup>.

La CV se relaciona con la longevidad, al estar asociada con un incremento del riesgo de la mortalidad a 10 años con resultados bajos en su valoración<sup>(16)</sup>. Esto ha generado que la evaluación de esta se haya convertido en un importante método utilizado para analizar el impacto de las enfermedades crónicas, necesitando para ello, instrumentos de medida de la salud que permitan evaluar la relación entre esta y las variables clínicas cuyos indicadores van a medir el funcionamiento físico, social, emocional y sus repercusiones en los síntomas y la percepción de bienestar, lo que puede ayudar a conocer mejor el impacto de la HAS y de su tratamiento en el paciente hipertenso<sup>(19)</sup>.

Los primeros estudios de este tema se realizaron en el año 1992 en España, donde Roca y cols. observaron que sus poblaciones estudiadas diferían en edad, sexo, usos terapéuticos y PA, siendo su CV globalmente similar<sup>(20)</sup>. Bajo este contexto, la elaboración y validación de instrumentos se inició con la finalidad poder medir el impacto de las intervenciones en salud; entre los instrumentos diseñados encontramos el *Medical Outcomes Study 36-Item Short Form* (SF-36) el cual permite introducir los resultados en la práctica médica y medir diversos enfoques como la utilidad de un tratamiento o alternativa de intervención sanitaria, al aportar un diagnóstico en términos de peor o mejor salud que los indicadores tradicionales de morbimortalidad<sup>(21)</sup>.

Un instrumento más es la Evaluación de la CV en personas mayores mediante la Escala FUMAT la cual esta validad por el Instituto Universitario de Integración en la Comunidad y mediante 8 dimensiones del bienestar emocional, físico, material, relaciones interpersonales, inclusión social, desarrollo personal, autodeterminación y derechos; nos permite identificar el perfil de CV de una persona para la elaboración de planes de apoyo y es una medida confiable para la supervisión de los progresos y resultados de estos planes<sup>(22)</sup>.

Otro cuestionario más para evaluar CV específicamente en pacientes hipertensos es el cuestionario de Calidad de Vida en Pacientes Hipertensos con sus siglas en ingles CHAL, este es un instrumento validado en nuestro país con la finalidad de determinar la relación existente entre la HAS y las variables clínicas, posteriormente en España (2001) se validó una versión reducida de este instrumento llamada Cuestionario Corto de Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial por sus siglas en ingles MNICHAL el cual surge como un instrumento específico más utilizado en la HAS, contiene 16 ítems, 10 se refieren al dominio estado de ánimo (EA) y 6 a manifestaciones somáticas (MS)<sup>(23)</sup>.

En una revisión del tema del adulto mayor hipertenso que se realizó en el 2016 se pone de manifiesto lo conveniente que es valorar juiciosamente la relación beneficio

terapéutico/perjuicio de la CV antes de comenzar en el adulto mayor cambios en su dieta y estilo de vida<sup>(24)</sup>. Un análisis realizado en 2015 por Nolasco et al, encontró una peor CV en pacientes con HAS como la función física, dolor corporal y salud general, no encontrando diferencias significativas de género, pero si en la edad el peso o la dependencia siendo la incontinencia urinaria y la incapacidad para vestirse las actividades básicas más afectadas<sup>(25)</sup>.

Serrano-Garzón y cols. aplicaron un estudio en el mismo año en la UMF 51 IMSS evaluando la asociación entre pacientes con PA controlada/descontrolada con la CV adecuada/inadecuada, encontrando predominación del sexo femenino con mayor riesgo de presentar deterioro en su calidad de vida<sup>(20)</sup>.

Sabiendo de esta enfermedad como una de las de mayor prevalencia en adultos mayores en el 2015 se realizó un estudio buscando la diferencia entre los que habían en área urbana y rural, determinando que los adultos mayores que viven en la ciudad presentaron menores promedios en la calidad de vida en los dominios físico, psicológico y relaciones sociales comparados con los que viven en el campo los cuales tuvieron menores promedios en los aspectos funcionamiento de los sentidos y muerte; esto nos resalta la importancia de establecer una redes de apoyo para este grupo etario<sup>(26)</sup>.

Existen evidencias que comprueban que las personas que viven en disfunción familiar desarrollan malos hábitos alimenticios que son factores de riesgo para padecer sobrepeso y obesidad, por lo que los cambios en este tipo de estilos de vida, así como otras medidas higiénicas dietéticas van a contribuir a reducir los índices de PA<sup>(27)</sup>.

Se considera que las dificultades en el ambiente familiar con frecuencia están relacionadas con múltiples síntomas tanto físicos como psicológicos que van a ser parte del objeto de estudio del trabajo en el campo de la psicología clínica. Por ende, es importante el estudio de las relaciones intrafamiliares, las cuales son las interconexiones que se dan entre los integrantes del núcleo familiar y van a incluir la percepción que se tiene del grado de unión familiar, del estilo de la familia para afrontar problemas, expresar emociones, manejar las reglas de convivencia y adaptarse a las situaciones de cambio; esto se puede medir mediante una Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (ERI)<sup>(28)</sup>.

Esta evaluación cobra importancia debido a que el funcionamiento de la familia es un factor clave cuando un miembro de la familia cae en una crisis por enfermedad crónica como en el caso de HAS, ya que esto repercute en la relación interpersonal con el núcleo familiar y su entorno social, entrando en una ambivalencia en su dinámica familiar y personal<sup>(29)</sup>. Bajo este escenario, es necesario realizar modificaciones del estilo de vida, mediante la

detección temprana y el control de los factores de riesgo que generan beneficios sanitarios y de índole económica<sup>(30)</sup>.

Dentro de estas modificaciones se encuentra la importancia de fomentar la actividad física, se cuenta con antecedentes de una investigación realizada en el 2016, donde se establecieron los efectos positivos que está tiene en pacientes con HAS evidenciando que estas intervenciones son efectivas y seguras sobre todo en los efectos secundarios donde se incluyen indicadores fisiológicos como el colesterol e IMC<sup>(31)</sup>.

Así mismo, al tiempo que favorece los valores de PA van a mejorar los patrones del sueño y CV en general, en personas de mediana edad, sin dejar de considerar los beneficios adicionales del baile como una forma agradable de ejercicio de bajo impacto, que promueve la interacción social y anima a la asistencia regular, por lo que debería considerarse como un programa de actividad física potencialmente aplicable para mejorar el perfil del paciente hipertenso<sup>(32)</sup>.

Estas referencias nos muestra lo fundamental que es el tratamiento estandarizado de la HAS incorporando el enfoque de prevención primaria a nivel poblacional, contribuyendo al dominio de esta afección a nivel mundial y facilitando la reducción de la morbimortalidad por este padecimiento<sup>(33)</sup>. Para este fin la *Journal of Nuclear Cardiology* (JNC) recomienda hacer registros de la PA de manera ambulatoria evaluando así la respuesta a tratamiento farmacológico y no farmacológico implementado, toda vez que diversas investigaciones han señalado que a mayor reducción de cifras de PA hay un descenso sustancial de ECV<sup>(34)</sup>. Finalmente, de acuerdo a estudios realizados por diversos autores es importante sugerir el fortalecimiento de los sistemas de salud para que se desarrollen estrategias y actividades dirigidas a la promoción y prevención de factores que predisponen problemas relacionados con el control de la HAS<sup>(35)</sup>.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La HAS es un tema prioritario en salud debido a que es una enfermedad de alta prevalencia mundial que produce diversas comorbilidades, lo que impacta en los sistemas de salud. En México de acuerdo con la ENSANUT 2018 hay más de 15 millones de personas mayores de 20 años que se encuentran diagnosticados con hipertensión arterial y actualmente el tratamiento se basa no solo en el manejo farmacológico si no en la modificación de estilos de vida y la evaluación de otros factores asociados que contribuyan al descontrol de la presión arterial.

Entre los factores asociados encontramos a la calidad de vida como un componente fundamental del estado de salud, indispensable para el desarrollo del individuo con una enfermedad crónica, cuyos indicadores miden el funcionamiento físico, social, emocional, sus repercusiones en los síntomas y la percepción del bienestar; además de estar condicionada por factores externos a la persona y algunos de ellos no son modificables. Otros factores importantes son la falta de apoyo familiar, desconocimiento por la familia de aspectos de la enfermedad, no adherencia al tratamiento, inasistencia de la consulta, escasa promoción de la salud o alguna enfermedad concomitante. Es por esto por lo que es necesaria una mayor atención por los servidores de salud en estos rubros para determinar cuáles son los elementos influyentes en la conducta del paciente y con ello producir cambios positivos en su estilo de vida.

Debido a esto, es de suma importancia realizar un estudio de estos factores tratando de mejorar las estrategias de prevención y apoyo, generando conciencia en la población de pacientes hipertensos sobre todo en los adultos mayores, grupo etario considerado de alta vulnerabilidad; acerca de la importancia de mantener un control de cifras tensionales y con ello mantener una mejor calidad de vida, por ende, un mejor apego a tratamiento farmacológico. Esta situación conlleva a la necesidad de plantearnos la siguiente **pregunta de investigación:** 

¿Los factores sociodemográficos, clínicos, familiares y de calidad de vida se asocian con la falta de control de la Hipertensión Arterial en pacientes de 60 años y más, adscritos a la UMF No. 20 Vallejo?

## **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

 Determinar si los factores sociodemográficos, clínicos, familiares y de calidad de vida se asocian a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes de 60 años y más adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 "Vallejo".

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las características sociodemográficas de pacientes de 60 años y más (edad, genero, estado civil, escolaridad, nivel socioeconómico).
- Identificar las características clínicas del paciente con hipertensión (IMC, ICC).
- Identificar el número de fármacos utilizados en el tratamiento antihipertensivo, tiempo de diagnóstico de la hipertensión y comorbilidades.
- Identificar el grado de relaciones intrafamiliares en el paciente con hipertensión.
- Identificar el nivel de calidad de vida en el paciente con hipertensión.
- Identificar la percepción del estado de salud de los pacientes 60 años y más.
- Identificar la frecuencia de pacientes hipertensos con control y descontrol.
- Relacionar el control y descontrol de la hipertensión arterial con los factores sociodemográficos, calidad de vida y relaciones intrafamiliares.

## **HIPÓTESIS**

## HIPÓTESIS ALTERNA

 Los factores clínicos tienen mayor asociación con la falta de controles de la hipertensión arterial comparados con los factores sociodemográficos, familiares y de calidad de vida en pacientes de 60 años y más adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 "Vallejo".

## **HIPÓTESIS NULA**

 Los factores clínicos no tienen mayor asociación con la falta de controles de la hipertensión arterial comparados con los factores sociodemográficos, familiares y de calidad de vida en pacientes de 60 años y más adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 "Vallejo".

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

## LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO

 Unidad de Medicina Familiar No. 20 Vallejo. Calzada Vallejo 675, Magdalena de las Salinas, 07760 Gustavo A. Madero, CDMX. Tel 55874422. Ext. 15320.

#### DISEÑO DE ESTUDIO

• Estudio transversal, observacional y analítico.

#### PERIODO DE ESTUDIO

• El estudio se realizó durante el periodo de noviembre y diciembre del 2020.

## POBLACIÓN DE ESTUDIO

 Pacientes de 60 años y más, con diagnóstico de HAS, derechohabientes del IMSS adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 Vallejo.

## TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de muestra se calculó mediante la fórmula para "Tamaño de muestra en poblaciones finitas" donde se consideró a los derechohabientes del IMSS de 60 años y más, adscritos a la UMF No. 20 Vallejo con diagnóstico de HAS de la pirámide de población 2020 emitida por ARIMAC.

Según dicho reporte hasta el mes de septiembre 2020 existe una población de 27,426 derechohabientes afiliados en edades de 60 años y más, atendidos en ambos turnos con diagnóstico de Hipertensión Arterial.

Por lo que se calculó el tamaño de muestra con la fórmula de poblaciones finitas en base a la siguiente formula:

$$n = \frac{N Z^2 p q}{d^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

## Dónde:

- N = Total de la población es de 27,426
- Z= Nivel de confianza es del 95% (1.96)
- p = Proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia es del 50% (0.5)
- q = Proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 – p=0.5)
- d = Nivel de precisión absoluta 5% (0.05)

#### Por tanto:

```
 n = (27426) (1.96)^{2} (.5) (.5) / (0.05)^{2} (27426-1) + (1.96)^{2} (.5) (.5) 
 n = (27426) (3.84) (.5) (.5) / (0.0025) (27425) + (3.84) (.5) (.5) 
 n = (105315.84) (0.25) / 68.56 + 0.96 
 n = 26328.96 / 69.52 
 n = 378.72
```

Se obtuvo un tamaño de muestra par de: 380 pacientes más el 5% en caso de perdidas = 399 pacientes hipertensos.

Se cierra en 400 pacientes hipertensos

## **CRITERIOS DE ESTUDIO**

## **INCLUSIÓN**

- Hombres y mujeres 60 años y más de edad.
- Adultos de 60 años y más derechohabientes del IMSS adscritos a la UMF
   No. 20 Vallejo en ambos turnos (matutino o vespertino).
- Pacientes que acudieron a consulta médica durante el periodo de estudio.
- Adultos de 60 años y más, con diagnóstico establecido de hipertensión arterial y en tratamiento farmacológico.
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.
- Adultos de 60 años y más, que desearon participar en el estudio y contestaron más del 80% del cuestionario aplicado.

## **EXCLUSIÓN**

- Pacientes que se encontraron fuera del rango de edad estudiado.
- Pacientes que no eran derechohabientes del IMSS o no eran adscritos a la UMF No. 20 Vallejo.
- Pacientes que no tenían diagnóstico de hipertensión arterial.
- Pacientes con alguna imposibilidad para contestar el cuestionario con alguna discapacidad mental o del habla.
- Pacientes que no aceptaron participar en el estudio o no firmaron el consentimiento informado.

## **ELIMINACIÓN**

- Pacientes que no cumplieron con los criterios de inclusión.
- Adulto de 60 años y más que contestaron al menos el 80% del cuestionario aplicado.
- Participantes que por alguna circunstancia abandonaron o desertaron durante la aplicación de la encuesta.

## **VARIABLES DE ESTUDIO**

## **VARIABLE DEPENDIENTE (INTERÉS)**

• Hipertensión arterial (control y descontrol).

## **VARIABLES INDEPENDIENTE (DESCRIPTORAS)**

- Características sociodemográficas (edad, género, estado civil, escolaridad, nivel socioeconómico).
- Características clínicas (IMC, ICC).
- Relaciones intrafamiliares.
- Calidad de vida.
- Numero de fármacos utilizados en el tratamiento antihipertensivo.
- Tiempo de diagnóstico de la enfermedad.
- Comorbilidades (Diabetes Mellitus tipo 2, Dislipidemia y otras).
- Percepción del estado de salud de los pacientes mayores de 60 años.

VARIABLE DE INTERES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
Hipertensión Arterial	Elevación sostenida de las cifras de presión arterial por arriba de los niveles considerados como normales. De acuerdo con la OMS es mayor o igual a 140 mmHg en la presión sistólica y/o elevación de mayor o igual a 90 mmHg en la diastólica.	De acuerdo con las cifras tensionales será  0. Controlado: ≤130- 139/85-89 mmHg  1. Descontrolado: ≥140-160/90-100 mmHg	Cuantitativa	Nominal	O. Controlado     O. Descontrolado

VARIABLES DESCRIPTORAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo a la fecha de estudio.	De acuerdo con lo referido en la encuesta en intervalos por décadas.	Cuantitativa	Discreta de intervalo	<ol> <li>60-69 años</li> <li>70-79 años</li> <li>80-89 años</li> <li>90-99 años</li> <li>≥100 años</li> </ol>
Genero	Características de los individuos de una especie diferenciándolos en masculinos y femeninos.	De acuerdo con lo referido y por características físicas durante el interrogatorio.	Cualitativa	Nominal dicotómica	Femenino     Masculino

Estado civil	Situación en la que se encuentra una persona según sus circunstancias y la legislación y a la	De acuerdo con lo referido en la encuesta.	Cualitativa	Nominal	<ol> <li>Soltero (a)</li> <li>Casado (a)</li> <li>Divorciado         <ul> <li>(a)</li> </ul> </li> <li>Viudo (a)</li> </ol>
	que el ordenamiento concede ciertos efectos jurídicos.				4. Unión libre
Escolaridad	Periodo de tiempo en que una persona asiste a la escuela o centro de enseñanza.	De acuerdo con lo referido en la encuesta años terminados de estudios del individuo.	Cualitativa	Nominal	<ol> <li>Sin instrucción</li> <li>Preescolar</li> <li>Primaria incompleta</li> <li>Primaria completa</li> <li>Secundaria incompleta</li> <li>Secundaria completa</li> <li>Preparatoria incompleta</li> <li>Preparatoria completa</li> <li>Licenciatura incompleta</li> <li>Licenciatura completa</li> <li>Licenciatura completa</li> <li>Desgrado</li> </ol>
Nivel socio económico	Nivel de bienestar que tiene un hogar y que todos sus miembros comparten, y que permite determinar qué tan cubiertas están las necesidades de espacio, sanidad, practicidad, entretenimiento, comunicación y planeación y futuro en un hogar. Se clasifica de acuerdo con la AMAI que permite clasificar en siete niveles, de acuerdo con su capacidad para satisfacer las necesidades de sus integrantes.	Se categorizó mediante la suma de 6 variables: (Nivel educativo, numero de baños completos, numero de autos en el hogar, tenencia de conexión a internet, números de integrantes mayores de 14 años que trabajen y numero de dormitorios) Con una clasificación en puntaje de: 0. Nivel A/B – Alta: 205 o mas 1. Nivel C + Media alta: 166-204 2. Nivel C – Media típica: 136-165 3. Nivel C - Media típica: 135-165 4. Nivel D + Baja superior: 90-111 5. Nivel D – Baja inferior: 48-89 6. Nivel E – Marginada: 0-47	Cualitativa	Ordinal	<ol> <li>Alta</li> <li>Media alta</li> <li>Media típica</li> <li>Media baja</li> <li>Baja superior</li> <li>Baja inferior</li> <li>Marginal</li> </ol>

IMC	Método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar si el peso presenta alguna alteración.	Se calculará mediante la fórmula en relación con el peso y talla del individuo encuestado IMC=Peso/Talla²  0. Peso bajo: ≤18.5 1. Normal: 18.6- 24.9 2. Sobrepeso: ≥25.0-29.9 3. Obesidad grado 1: 30-34.9 4. Obesidad grado 2: 35.0-39.9 Obesidad grado 3: ≥40.0	Cualitativa	Ordinal	<ol> <li>Peso bajo</li> <li>Normal</li> <li>Sobrepeso</li> <li>Obesidad grado 1</li> <li>Obesidad grado 2</li> <li>Obesidad grado 3</li> </ol>
ICC	Es una medida antropométrica específica para medir los niveles de grasa intraabdominal. Relación que resulta de dividir el perímetro de la cintura de una persona por el perímetro de su cadera, ambos valores en centímetros (cm).	Dependiendo del resultado se estima si hay cierto riesgo cardiovascular:  0. Riesgo muy bajo mujeres: ≤0.80  1. Riesgo muy bajo hombres: ≤0.95  2. Riesgo bajo mujeres: 0.81-0.84  3. Riesgo bajo hombres: 0.96-0.99  4. Riesgo alto mujeres: ≥0.85  5. Riesgo alto hombres: ≥1	Cualitativa	Nominal	<ol> <li>Riesgo muy bajo</li> <li>Riesgo bajo</li> <li>Riesgo alto</li> </ol>
Relaciones intrafamiliares	Las relaciones intrafamiliares son las interconexiones que se dan entre los integrantes de cada familia. Incluye la percepción que se tiene del grado de unión familiar, el estilo de la familia para afrontar problemas o expresar emociones, manejar las reglas de convivencia y adaptarse a las	Se utiliza una escala aplicable de Evaluación de las relaciones Intrafamiliares. Utilizando la versión breve de 12 reactivos Con una clasificación por puntaje de: 0. 60-50=Alto 1. 49-41= Medio- Alto 2. 40-32= Medio 3. 31-23= Medio- Bajo 22-12= Bajo	Cualitativa	Nominal	<ol> <li>Alto</li> <li>Medio-Alto</li> <li>Medio</li> <li>Medio-Bajo</li> <li>Bajo</li> </ol>

	situaciones de cambio.				
Calidad de vida	Percepción de cada individuo al conjunto de condiciones que contribuyen al bienestar y a la realización de sus potencialidades en la vida social.	De acuerdo con el instrumento MINICHAL se da el valor en puntaje por lo referido en ella de:  0. En absoluto 1. Algo 2. Bastante Mucho Con una clasificación por puntaje de: 0. 0-12=muy buena 1. 13-24= Buena 2. 25-36= Regular 3. 37-48= Mala	Cualitativa	Nominal	<ol> <li>Muy buena</li> <li>Buena</li> <li>Regular</li> <li>Mala</li> </ol>
Tiempo de diagnóstico de la HAS	Tiempo que transcurre desde la fecha del diagnóstico o el comienzo del tratamiento de la HAS a la fecha actual.	De acuerdo con lo referido en la encuesta son los años transcurridos desde el inicio del diagnóstico de la enfermedad en quinquenios.	Cuantitativa	Discreta de intervalo	0. ≤ 5 años 1. 6-10 años 2. 11-15 años 3. ≥16 años
Numero de fármacos usados para el control antihipertensivo	Grupo de diversos fármacos utilizados en medicina para el tratamiento de la hipertensión.	De acuerdo con lo referido el número de medicamentos utilizados para controlar su presión, se clasifican en unidades.	Cuantitativa	Nominal	<ul><li>0. 1 fármaco</li><li>1. 2 fármacos</li><li>2. ≥3 fármacos</li></ul>
Comorbilidades clínicas	Presencia simultánea de dos o más enfermedades además de la enfermedad o trastorno primario en una misma persona.	De acuerdo con lo referido en la encuesta el número de comorbilidades mencionadas.	Cualitativa	Nominal	<ol> <li>Sin comorbilidad</li> <li>Diabetes Mellitus tipo 2</li> <li>Dislipidemia</li> <li>Otra</li> </ol>
Percepción del estado de salud	La percepción es un proceso que conforma una representación personal y subjetiva y solo puede comprenderse contextualizada en el universo de creencias, valores y comportamientos del medio sociocultural de cada persona, así como de las	De acuerdo con lo referido por medio de la escala de Likert que va a cuestionar a una persona sobre su nivel de acuerdo o desacuerdo con su estado de salud mediante 5 opciones.	Cualitativa	Nominal	<ol> <li>Muy mala</li> <li>Mala</li> <li>Ni buena ni mala</li> <li>Buena</li> <li>Muy buena</li> </ol>

condiciones materiales de vida.

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

Previa autorización por parte del el Instituto Mexicano del Seguro Social para la realización de un estudio en su población de adultos de 60 años y más, con diagnóstico de hipertensión arterial. Este se llevó a cabo en la consulta externa, se incluyeron pacientes mayores de 60 años derechohabientes del IMSS adscritos a la UMF 20 Vallejo en ambos turnos (matutino y vespertino) que tenían diagnóstico de HAS, durante el periodo de noviembre y diciembre 2020.

Se conformo un equipo de salud integrado por 1 médico residente de la especialidad de medicina familiar de segundo año quien procedió a la recolección de muestra con base a los criterios de inclusión descritos. Se ubicaron a los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, posteriormente se les pidió la cooperación en el estudio, explicando ampliamente los objetivos y características de este, mencionando que la encuesta es confidencial, se realizó la lectura del consentimiento informado, haciendo hincapié en que podían abandonar la encuesta si ellos lo deseaban, recordándoles que no habría represalia alguna en su atención médica. Posteriormente se solicitó la firma de consentimiento informado por el participante y se procedió al inicio del estudio.

A continuación, se tomaron los datos de las **medidas antropométricas** (peso, talla, perímetro de cintura y cadera) de la cartilla nacional de salud del paciente. De no contar con ellas se procedió a la toma de las mismas, incluyendo perímetro de la cintura a la altura de la última costilla flotante, y el perímetro máximo de la cadera a nivel de los glúteos<sup>(36)</sup>.

Después se realizó la toma de **presión arterial** con un monitor de presión arterial automático OMRON HEM-7120 de acuerdo con los siguientes requerimientos: Descansaron en una silla, en un ambiente tranquilo durante 5 minutos. tenían la vejiga vacía. No habían comido, ingerido bebidas con cafeína, fumado ni habían practicado ninguna actividad física en los 30 minutos anteriores a la toma. Apoyaron el brazo a la altura del corazón, se colocó el manguito en el brazo sin ropa, cerciorando que se estuviera usando el tamaño del manguito adecuado, apoyando los pies, sin cruzar las piernas y apoyando la espalda<sup>(37)</sup>.

Una vez culminado este proceso, se procedió a la aplicación del cuestionario el cual consta de tres instrumentos validados:

- El primero para la Clasificación del nivel socioeconómico en México<sup>(17)</sup> la AMAI en el 2018 definió 6 variables que resultaron presentar el mayor poder predictivo:
  - Nivel educativo del jefe de familia
  - Numero de baños completos en la vivienda
  - Numero de autos en el hogar
  - Tenencia de conexión a internet en el hogar
  - Número de integrantes en el hogar de 14 años o más que trabajan
  - Numero de dormitorios en la vivienda

En cada una de las categorías de respuesta se otorgan puntos que al finalizar el cuestionario se sumaron para calcular el Nivel al que pertenece el hogar. En su última actualización se establecieron siete diferentes grupos que se clasifican de la siguiente manera:

- Nivel socioeconómico A/B (205 o más puntos): <u>Clase Alta</u> -está conformado en su mayoría por hogares en los que el jefe de la familia tiene estudios profesionales o de posgrado (82%). El 98% de los hogares cuenta con internet fijo en la vivienda. Es el nivel que más invierte en educación (10% del gasto) y el que menos dedica al gasto en alimentos (28%)
- Nivel socioeconómico C+ (166 a 204 puntos): <u>Clase Media Alta</u> El 87% de los hogares en este nivel cuentan con al menos un vehículo de transporte y el 93% tiene acceso a internet fijo en la vivienda. En relación con el gasto, poco menos de la tercera parte (32%) lo dedica a la compra de alimentos y un 28% a transporte y comunicación.
- Nivel socioeconómico C (136 a 165 puntos): <u>Clase Media Típica</u> Un 83% de los hogares de este nivel están encabezados por un jefe de hogar con estudios mayores primaria y un 77% cuentan con conexión a internet fijo en la vivienda. Del total del gasto en estos hogares el 35% se dedica a la alimentación y un 7% a educación.
- Nivel socioeconómico C- (112 a 135 puntos): <u>Clase Media Baja</u> Cerca de tres de cada cuatro hogares (74%) en este nivel tienen un jefe de hogar con estudios mayores a primaria. Poco más de la mitad (52%) tienen conexión a internet fijo en la vivienda. En

- relación con el gasto, un 38% se dedica a la alimentación y el gasto en transporte y comunicación alcanza el 24%.
- Nivel socioeconómico D+ (90 a 11 puntos): <u>Clase Baja Superior</u> En poco más de 6 de cada 10 hogares de este nivel (62%), el jefe del hogar tiene estudios mayores a primaria. Solamente el 22% de los hogares cuenta con conexión fija a internet en la vivienda. El gasto en alimentación se incrementa a 42% y el gasto en educación es del 7%.
- Nivel socioeconómico D (48 a 89 puntos): <u>Clase Baja Inferior</u> En el 56% de los hogares de este nivel el jefe del hogar tiene estudios hasta primaria. El acceso a internet en la vivienda en estos hogares es muy bajo, de solamente 4%. Cerca de la mitad del gasto (46%) se dedica a la alimentación y solamente el 16% al transporte y comunicación.
- Nivel socioeconómico E (0 a 47 puntos): <u>Clase Marginal</u>- La gran mayoría de los hogares de este nivel (95%) están dirigidos por un jefe de familia con estudios de hasta primaria. La tenencia de internet fijo en la vivienda es prácticamente nula (0.2%). Poco más de la mitad del gasto del hogar (52%) se destina a alimentación y solamente el 11% se utiliza para transporte y comunicación, porcentaje similar al que se destina a vivienda.
- 2. El segundo instrumento utilizando fue el instrumento validado de Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial en su versión abreviada<sup>(38)</sup>. El Cuestionario de Calidad de Vida en Hipertensión Arterial (CHAL) es un instrumento validado en nuestro país con la finalidad de evaluar la CV en este grupo de pacientes que permita además determinar la relación existente entre esta y las variables clínicas. Fue desarrollado y validado preliminarmente por Roca-Cusachs et al e incluía ítems obtenidos de la revisión de escalas de CV en HAS y de escalas psicológicas de evaluación de la ansiedad y la depresión. De la revisión de los datos de su estudio se excluyeron algunos ítems que se consideraron poco sensibles y se volvieron a redactar otros, con la finalidad de aumentar la validez de contenido. Se obtuvo finalmente una versión de 55 ítems agrupados en 2 dimensiones: EA,

constituido por 36 ítems, y MS, constituidas por 19 ítems, con un marco temporal de referencia de 15 días. Sin embargo, el elevado tiempo de administración del cuestionario llevaron a validar una versión abreviada para su uso en atención primaria.

El Spanish Short Form of Quality of Life Questionnaire for Arterial Hypertension (Minichal) (23) surge como instrumento específico más utilizado en la HAS. Se desarrolló en España en 2001 y contiene 16 ítems. Diez ítems se refieren al dominio EA y seis ítems a MS, con un marco temporal de referencia a los últimos 7 días. La escala de puntaje es del tipo Likert con cuatro respuestas posibles:

0 = no, en absoluto

1 = si, algo

2 = si, bastante

3 = si, mucho

El dominio "estado de ánimo" incluye las preguntas de 1 a 9 y el puntaje varían de 0 (mejor nivel de salud) a 30 (peor nivel de salud). El dominio "manifestaciones somáticas" incluye las preguntas de 10 a 16 el puntaje varía de 0 (mejor nivel de salud) a 18 (peor nivel de salud). Siendo un total de todo el cuestionario de 48 puntos máximos clasificándose de la siguiente manera:

- 0-12 = Muy buena
- 13-24 = Buena
- 25-36 = Regular
- 37-48 = Mala
- 3. El tercero la ERI<sup>(28)</sup> es consecuencia del resultado de una investigación realizada por Rivera-Heredia y Padilla-Barraza (1992). Las "relaciones intrafamiliares" son las interconexiones que se dan entre los integrantes de cada familia. Incluye la percepción que se tiene del grado de unión familiar, del estilo de la familia para afrontar problemas, para expresar emociones, manejar las reglas de convivencia y adaptarse a las situaciones de cambio. Va a medir tres dimensiones, UNIÓN Y APOYO la cual mide la tendencia de la familia de realizar actividades en conjunto, de convivir y de apoyarse

mutuamente esta se asocia con un sentido de solidaridad y de pertenencia con el sistema familiar. Por otra parte, la dimensión de DIFICULTADES se refiere a los aspectos de la relación intrafamiliar considerados ya sea por el individuo o por la sociedad como indeseables, negativos, problemáticos o difíciles, también puede identificar el grado de percepción de "conflicto" dentro de una familia. Finalmente, la dimensión de EXPRESIÓN mide la posibilidad de comunicar verbalmente las emociones, ideas y acontecimientos de los miembros de la familia dentro de un ambiente de respeto.

Se trata de una escala auto aplicable con cinco opciones de respuesta que varían de: Totalmente de acuerdo con Totalmente en Desacuerdo. Los puntajes proporcionan información sobre cómo es la interacción familiar respecto a la expresión de emociones, a la unión y apoyo, y a la percepción de dificultades o conflictos. Existe una versión original de 56 reactivos (versión larga), sin embargo, se desarrollaron dos versiones más, una de 37 reactivos (versión intermedia) y otra de 12 reactivos (versión breve), contando con niveles altos de confiabilidad en cada una de ellas.

En el presente estudio se aplicará la versión corta con 12 reactivos, en que sus respuestas son totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo. Y se clasifica en los siguientes grupos:

- Grupos con puntajes bajos: Se obtiene identificando aquellos casos cuya puntuación total corresponde al 25%.
- Grupos con puntajes intermedios: En este grupo se encuentran las personas cuyos puntajes se encuentran entre el 26 – 74% del total.
- Grupos con puntajes altos: Corresponde a las personas cutos puntajes se ubican en el 25% superior del total.

Finalmente, se evaluó la **percepción del estado de salud** mediante una escala de Likert. Las escalas de Likert se desarrollaron en 1932 como una respuesta bipolar de cinco puntos con la que la mayoría de la gente está familiarizada hoy en día. 3 de estas escalas van desde un grupo de categorías de menos a más, pidiendo a la gente que indique cuánto está de acuerdo o en desacuerdo, aprueba o desaprueba, o cree que es cierto o falso. Los encuestados clasifican la calidad de alto a bajo o mejor a peor utilizando cinco o siete niveles. Los estadísticos generalmente han

agrupado los datos recogidos de estas encuestas en una jerarquía de cuatro niveles de medición:

- Datos nominales: El nivel de medición más débil que representa categorías sin representación numérica.
- Datos ordinales: Datos en los que es posible ordenar o clasificar las respuestas, pero no es posible medir la distancia.
- Datos de intervalo: En general, datos enteros en los que se pueden realizar mediciones de pedidos y distancias.
- Datos de relación: datos en los que es posible el ordenamiento significativo, distancia, decimales y fracciones entre variables.

En este caso se realizó una escala de 5 niveles utilizando una serie de imágenes que relacione la percepción del estado de salud del paciente hipertenso en escala nominal de:

- Muy mala
- Mala
- Ni buena ni mala
- Buena
- Muy buena

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se generó una base de datos en el programa SPSS STATICS Versión 24.0 para su análisis tomando las medidas de tendencia central para análisis de variables cuantitativas (moda, media y mediana), frecuencias y porcentajes para variables cualitativas. Ji2 de Spearman con significancia estadística p≤.05. RR con un IC 95% y una p≤.05.

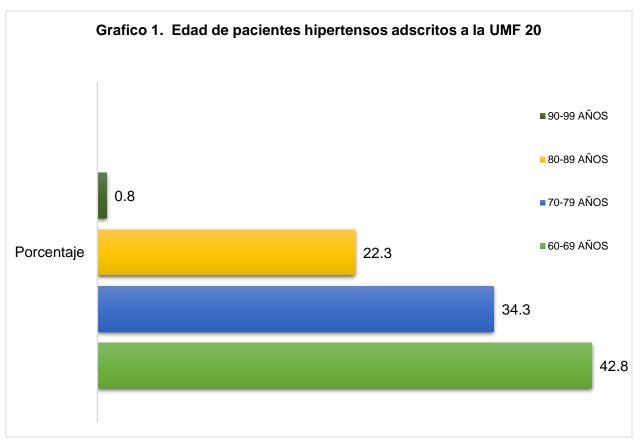
## **RESULTADOS**

El análisis se llevó a cabo posterior al registro de 400 encuestas a pacientes de 60 años y más, con diagnóstico de Hipertensión arterial adscritos a la UMF 20 Vallejo que acudieron a consulta entre los meses de noviembre y diciembre del 2020 encontrando entre los factores socio demográficos edad de 60 a 69 años 42.8% (n=171) con una media de edad 72.46, mediana de 72.00, moda de 64, desviación estándar 7.957, varianza 63.307 mínimo de 60 y máximo de 91; género femenino un 67.8% (n=271) masculino de 32.3% (n=129); estado civil casado 61.3% (n=245); escolaridad primaria completa en 33.3% (n=133); nivel socioeconómico bajo inferior 36.8%(n=147). **Tabla 1. Gráfico 1, 2, 3, 4, 5.** 

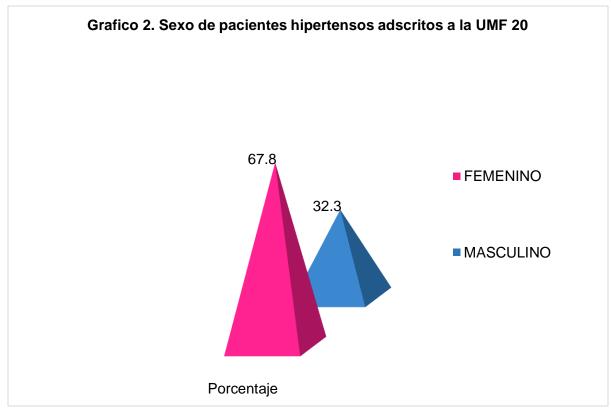
TABLA 1 – FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSION

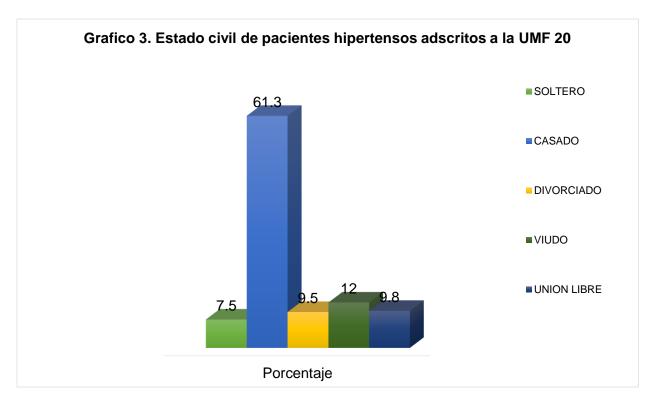
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
	EDAD	
60-69 AÑOS	171	42.8
70-79 AÑOS	137	34.3
80-89 AÑOS	89	22.3
90-99 AÑOS	3	.8
	GENERO	
FEMENINO	271	67.8
MASCULINO	129	32.3
	ESTADO CIVIL	
SOLTERO	30	7.5
CASADO	245	61.3
DIVORCIADO	38	9.5
VIUDO	48	12.0
UNION LIBRE	39	9.8
	ESCOLARIDAD	
SIN INSTRUCCION	6	1.5
PRIMARIA INCOMPLETA	107	26.8
PRIMARIA COMPLETA	133	33.3
SECUNDARIA INCOMPLETA	53	13.3
SECUNDARIA COMPLETA	71	17.8
PREPARATORIA INCOMPLETA	10	2.5
PREPARATORIA COMPLETA	9	2.3
LICENCIATURA COMPLETA	11	2.8
	NIVEL SOCIOECONOMICO	
ALTA	3	0.8
MEDIA ALTA	30	7.5
MEDIA TÍPICA	100	25.0
MEDIA BAJA	26	6.5
BAJA SUPERIOR	58	14.5
BAJA INFERIOR	147	36.8
MARGINAL	36	9.0

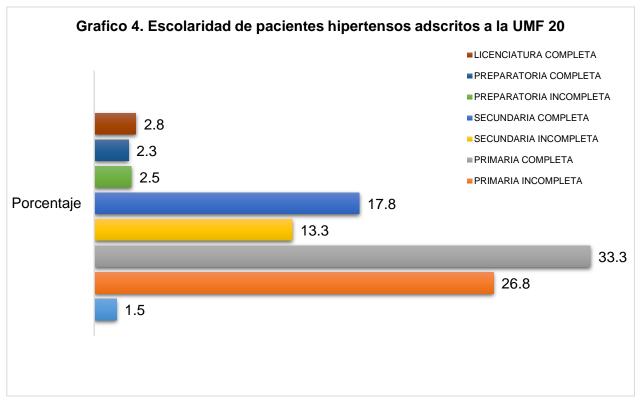
Fuente: Encuestas realizadas

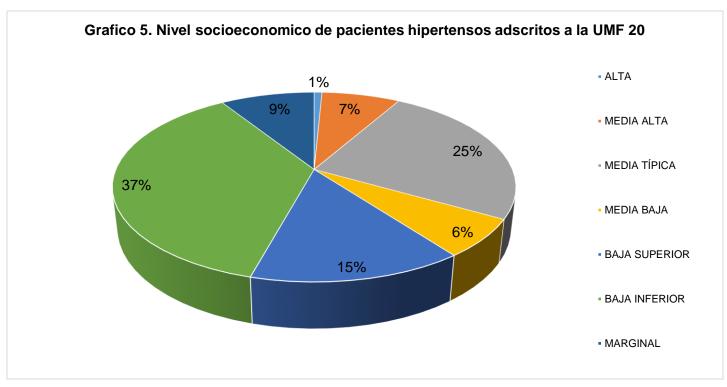


Fuente: Encuestas realizadas





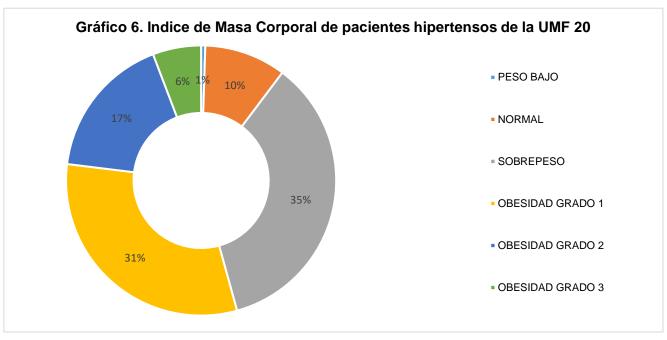


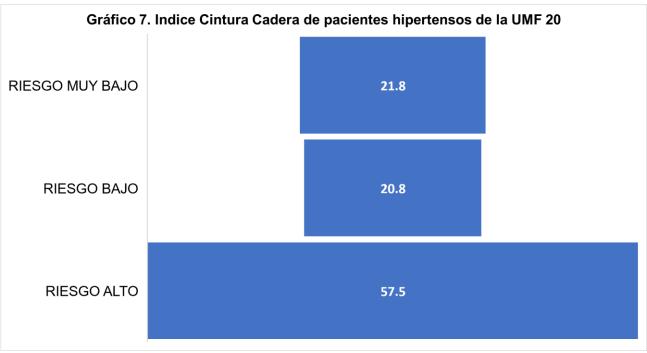


El índice de masa corporal muestra sobrepeso en un 35.5%(n=142); e Índice Cintura Cadera con riesgo alto 57.5% (n=230). **Tabla 2. Gráfico 6 y 7.** 

TABLA 2- FACTORES CLINICOS DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSION

	Frecuencia	Porcentaje
	INDICE DE MASA CORPORAL	
PESO BAJO	2	.5
NORMAL	39	9.8
SOBREPESO	142	35.5
OBESIDAD GRADO 1	125	31.3
OBESIDAD GRADO 2	69	17.3
OBESIDAD GRADO 3	23	5.8
	INDICE CINTURA CADERA	
RIESGO MUY BAJO	87	21.8
RIESGO BAJO	83	20.8
RIESGO ALTO	230	57.5





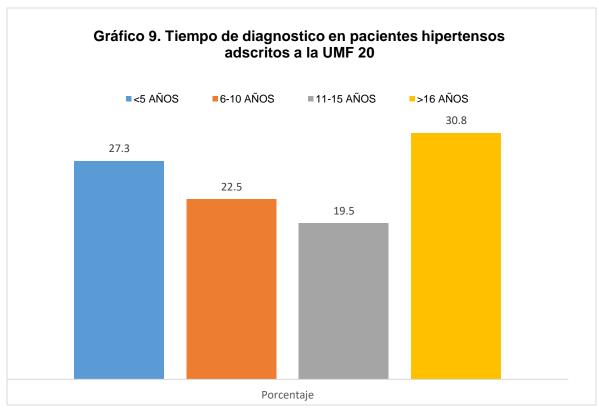
Entre los antecedentes clínicos el número de fármacos usados para su control hipertensivo encontramos con un solo fármaco en 68.8% (n=275) con una media de 1.36, mediana de 1, moda de 1, desviación estándar 0.572, varianza 0.327, minino de1 y máximo de 3. El tiempo del diagnóstico mayor de 16 años con un 30.8% (n=123); comorbilidades clínicas DM2 en un 47%(n=188). **Tabla 3. Gráficos 8, 9, 10.** 

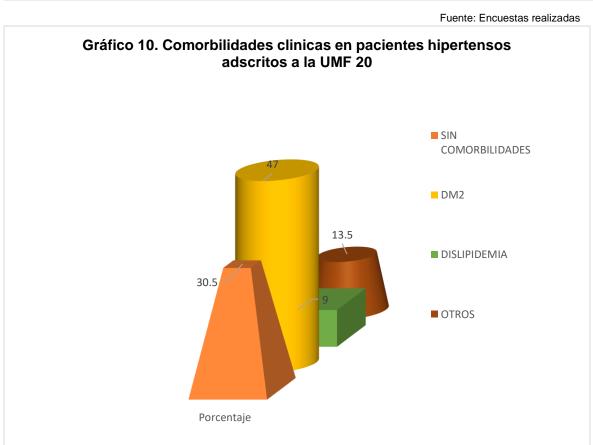
TABLA 3- ANTECEDENTES CLÍNICOS DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSION

	Frecuencia	Porcentaje
NUMERO DE FARMA	ACOS USADOS PARA EL CONTROL A	NTIHIPERTENSIVO
1 FARMACO	275	68.8
2 FARMACOS	106	26.5
>3 FARMACOS	19	4.8
TIEMPO DE DIA	SNOSTICO DE HIPERTENSION ARTER	IAL SISTEMICA
<5 AÑOS	109	27.3
6-10 AÑOS	90	22.5
11-15 AÑOS	78	19.5
>16 AÑOS	123	30.8
•	COMORBILIDADES CLINICAS	
SIN COMORBILIDADES	122	30.5
DM2	188	47.0
DISLIPIDEMIA	36	9.0
OTROS	54	13.5

Fuente: Encuestas realizadas





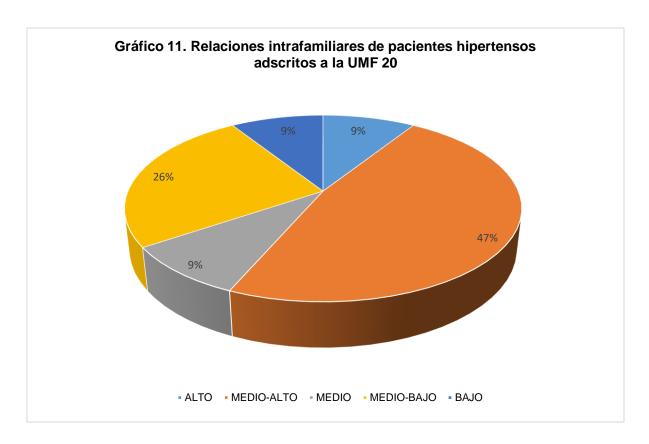


Respecto al grado de las relaciones intrafamiliares en el paciente con hipertensión se encontró en mayor frecuencia el nivel medio-alto con 47.5% (n=190). **Tabla 4. Gráfico 11.** 

TABLA 4. FACTOR DE RELACIONES INTRAFAMILIARES EN PACIENTES HIPERTENSOS

	Frecuencia				
RELACIONES INTRAFAMILIARES					
ALTO	36	9.0			
MEDIO-ALTO	190	47.5			
MEDIO	36	9.0			
MEDIO-BAJO	102	25.5			
BAJO	36	9.0			

Fuente: Encuestas realizadas



En cuanto al nivel de calidad de vida entre el grupo de población estudiada esta es percibida como regular en un 31% (n=124). **Tabla 5. Gráfico 12.** 

TABLA 5. FACTOR DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES HIPERTENSOS

	Frecuencia	Porcentaje				
CALIDAD DE VIDA						
MUY BUENA	111	27.8				
BUENA	77	19.3				
REGULAR	124	31.0				
MALA	88	22.0				

Fuente: Encuestas realizadas

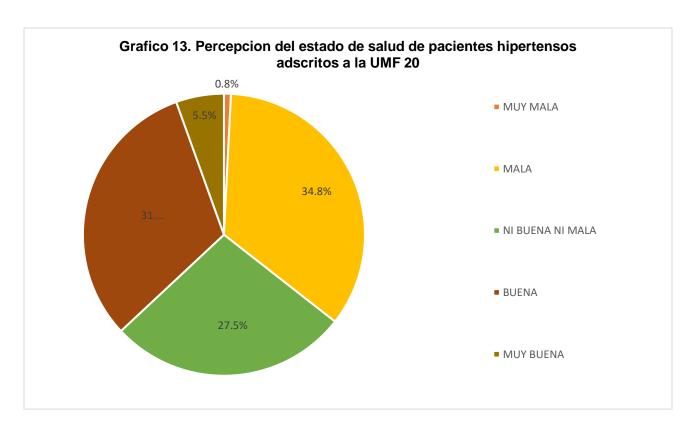


La percepción del estado de salud de los pacientes hipertensos de la UMF 20 es percibida en 34.8% como mala. **Tabla 6. Gráfico 13.** 

TABLA 6. FACTORES DE PERCEPCION DEL ESTADO DE SALUD EN PACIENTES HIPERTENSOS

	Frecuencia	Porcentaje				
PERCEPCION DEL ESTADO DE SALUD						
MUY MALA	3	0.8				
MALA	139	34.8				
NI BUENA NI MALA	110	27.5				
BUENA	126	31.5				
MUY BUENA	22	5.5				

Fuente: Encuestas realizadas

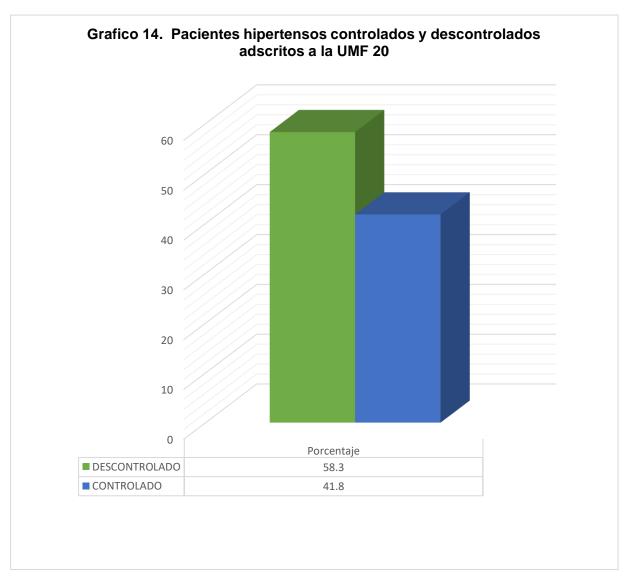


La frecuencia de pacientes hipertensos controlados la encontramos en un porcentaje de 41.8% (n=167) y descontrolados 58.3% (n= 233). **Tabla 7. Gráfico 14.** 

TABLA 7 - PACIENTES HIPERTENSOS CONTROLADOS Y DESCONTROLADOS

	Frecuencia	Porcentaje
DESCONTROLADO	233	58.3
CONTROLADO	167	41.8

Fuente: Encuestas realizadas



Los pacientes con descontrol de hipertensión arterial presentaron edad de 60-69 años un 45.5%, femeninas 70.4%, casados 62.7%, con primaria incompleta 24.9% y nivel socioeconómico bajo inferior 40.3%. IMC obesidad grado 1 32.6%, ICC riesgo alto 60.1%, uso de un solo fármaco 77.8%, tiempo de diagnóstico más de 16 años 34.8% y DM2 en comorbilidad asociada 52.4%. Las relaciones intrafamiliares en un nivel medio alto 46.4%. Calidad de vida en percepción regular 52.8%. Percepción del estado de salud mala 57.5%. En oposición tenemos pacientes controlados de hipertensión arterial quienes presentaron edad 60-69 años 38.9%, femenino 64.1%, estado civil casado 59.3%, primaria completa 35.9%, nivel socioeconómico baja inferior 31.7%, IMC sobrepeso 43.1%, riesgo alto 53.9%, uso de un fármaco 62.2%, tiempo de diagnóstico menor a 5 años 36.5%, DM2 en comorbilidad asociada 39.5%, nivel de relaciones intrafamiliares medio-alto 49.1%, percepción de calidad de vida muy buena 66.5% y percepción de salud ni buena ni mala 50.9%.

Por tanto, se relacionó al control de la hipertensión la escolaridad (p=0.000), nivel socioeconómico (p=.000), IMC (p=0.000), numero de fármacos (p=0.002), tiempo de diagnóstico (p=0.001), relaciones intrafamiliares (p=0.015), calidad de vida (p=0.000) y percepción en salud (p=0.000). **Tablas 8-12** 

TABLA 8. RELACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN CON FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

	HIPERTENSIÓN						
FACTOR		Controlado		Descontrolado			
FACTOR		N	%	N	%	Р	
<u>Edad</u>	60-69 años	65	38.9	106	45.5		
	70-79 años	61	36.5	76	32.6	0.236	
	80-89 años	41	24.6	48	20.6	0.230	
	90-99 años	0	0	3	1.3		
Conoro	Femenino	107	64.1	164	70.4	0.183	
<u>Genero</u>	Masculino	60	35.9	69	29.6		
	Soltero	11	6.6	19	8.2		
	Casado	99	59.3	146	62.7		
Estado civil	Divorciado	18	10.8	20	8.6	0.847	
	Viudo	21	12.6	27	11.6		
	Unión libre	18	10.8	21	9		
	Sin instrucción	1	0.6	5	2.1		
<u>Escolaridad</u>	Primaria incompleta	49	29.3	58	24.9	0.000	
	Primaria completa	60	35.9	73	31.3		
	Secundaria incompleta	25	15	28	12		

	Secundaria completa	18	10.8	53	22.7	
	Preparatoria incompleta	1	0.6	9	3.9	
	Preparatoria completa	3	1.8	6	2.6	
	Licenciatura	10	6	1	0.4	
	Alta	3	1.8	0	0	
	Media-Alta	18	10.8	12	5.2	
	Media típica	33	19.8	67	28.8	
Nivel socioeconómico	Media-Baja	16	9.6	10	4.3	0.000
	Baja Superior	33	19.8	25	10.7	
	Baja Inferior	53	31.7	94	40.3	
	Marginal	11	6.6	25	10.7	

TABLA 9. RELACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN CON FACTORES CLINICOS

		HIPER	RTENSIÓN			
FACTOR		Con	Controlado		ontrolad o	
		Ν	%	Ν	%	Р
	Peso bajo	2	1.2	0	0	
<u>índice de Masa</u> <u>Corporal</u>	Normal	23	13.8	16	6.9	
	Sobrepeso	72	43.1	70	30	0.000
	Obesidad grado 1	49	29.3	76	32.6	0.000
	Obesidad grado 2	20	12	49	21	
	Obesidad grado 3	1	0.6	22	9.4	
	Riesgo muy bajo	42	25.1	45	19.3	0.336
<u>Índice cintura cadera</u>	Riesgo bajo	35	21	48	20.6	
	Riesgo alto	90	53.9	140	60.1	
	1 fármaco	130	62.2	145	77.8	
Numero de fármacos	2 fármacos	34	30.9	72	20.4	0.002
	3 fármacos	16	6.9	3	1.8	
	≤5 años	61	36.5	48	20.6	
	6-10 años	40	24	50	21.5	
Tiempo de diagnostico	11-15 años	24	14.4	54	23.2	0.001
	≥16 años	42	25.1	81	34.8	
	Sin comorbilidades	59	35.3	63	27	
O a secondo 11 da sida a	DM2	66	39.5	122	52.4	0.70
<u>Comorbilidades</u>	Dislipidemia	18	10.8	18	7.7	0.79
	Otros	24	14.4	39	12.9	

TABLA 10. RELACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN CON RELACIONES INTRAFAMILIARES

HIPERTENSIÓN							
FACTOR		Contro	olado	Descon			
FACTOR		N	%	N	%	Р	
	Alto	8	4.8	28	12	0.015	
<b>5</b>	Medio-Alto	82	49.1	108	46.4		
<u>Relaciones</u> <u>intrafamiliares</u>	Medio	22	13.2	14	6		
	Medio-Bajo	43	25.7	59	25.3		
	Bajo	12	7.2	24	10.3		

TABLA 11. RELACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN CON CALIDAD DE VIDA

HIPERTENSIÓN							
FACTOR		Controlado		Descontrolado			
		N	%	N	%	Р	
<u>Calidad de vida</u>	Muy buena	111	66.5	0	0		
	Buena	55	32.9	22	9.4		
	Regular	1	0.6	123	52.8	0.000	
	Mala	0	0	88	37.8		

Fuente: Encuestas realizadas

TABLA 12. RELACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN CON PERCEPCION DE SALUD

HIPERTENSIÓN							
FACTOR			Contro	olado	Descont	rolado	
		N	%	N	%	Р	
Percepción de salud	Muy mala	0	0	3	1.3		
		Mala	5	3	134	57.5	0.000
	<u>llud</u>	Ni buena ni mala	85	50.9	25	10.7	
	Buena	77	46.1	49	21		
	Muy buena	0	0	22	9.4		

Detectamos los siguientes factores de riesgo: la asociación de la hipertensión arterial con el nivel socioeconómico, nivel medio bajo tiene un riesgo relativo (RR) de 2.514 (1.243-5.084; p=0.008) más de descontrolarse que la media típica. Nivel bajo inferior RR 2.411 (1.163-5.000; p=0.013) más que medio bajo. Medio típico RR 2.323 (1.225-4.406; p=0.007) más que nivel medio alto. Nivel bajo inferior RR de 2.239 (1.150-4.357; p= 0.013) más que la media alta. Nivel marginal RR 2.074 (1.126-3.817; p=0.014) más de descontrol hipertensivo que medio bajo. En contraste encontramos factores protectores que ayudan al control hipertensivo en cuanto a la relación de un nivel socioeconómico teniendo que un nivel medio-alto presenta un RR 0.561 (0.335-0.940; p=0.015) más que un nivel marginal para tener un control hipertensivo seguido de un nivel medio-alto RR 0.762 (0.610-0.953; p=0.007) más que un nivel medio típico. **Tabla 13.** 

TABLA 13. EVALUACION DE RIESGO DE LA ASOCIACION DE HIPERTENSION CON FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

HIPERTENSIÓN					
40	o o la ción		Controlado/	Descontrolado	
ASOCIACIÓN		RR	Inf.	Sup.	Р
	Marginal/Media-Alta	0.561	0.335	0.940	0.015
	Media típica/ Media-Alta	0.762	0.610	0.953	0.007
	Marginal/Alta	0.785	0.597	1.032	0.039
	Baja inferior/Media-Alta	0.841	0.723	0.979	0.013
	Media típica/Alta	0.916	0.830	1.011	0.040
Nivel againg an émisa	Baja inferior/Alta	0.946	0.889	1.007	0.050
Nivel socioeconómico	Baja superior/Media típica	1.84	1.218	2.779	0.002
	Media baja/Marginal	2.074	1.126	3.817	0.014
	Media alta/Baja inferior	2.239	1.150	4.357	0.013
	Media alta/Media típica	2.323	1.225	4.406	0.007
	Media baja/Baja inferior	2.411	1.163	5.000	0.013
	Media baja/Media típica	2.514	1.243	5.084	0.008

RR: Riesgo Relativo realizadas Inf: Inferior Sup: Superior Fuente: Encuestas

La asociación de la hipertensión con el IMC nos muestra que la Obesidad grado 2 tiene un RR de 2.173 (1.306-3.613; p=0.002) más que la normal para el descontrol de la presión arterial; así mismo la obesidad grado 3 tiene un RR de 2.276 (1.553-3.335; p=0.000) más que la normal. Teniendo como factor protector un IMC normal RR 0.617 (0.435-0.875; p=0.002) más que un IMC en obesidad grado 2 para el control de la presión arterial. **Tabla 14.** 

TABLA 14. EVALUACION DE RIESGO DE LA ASOCIACION DE HIPERTENSION CON FACTORES CLÍNICOS

HIPERTENSIÓN					
	ASOCIACIÓN	Controlado/Descontrolado			
	7.000#10.011		Inf.	Sup.	Р
	Obesidad grado 2/Sobrepeso	0.528	0.338	0.822	0.002
	Obesidad grado 2/Normal	0.617	0.435	0.875	0.002
<u>IMC</u>	Obesidad grado 1/Sobrepeso	0.777	0.596	1.015	0.039
	Obesidad grado 1/Normal	0.823	0.685	0.990	0.023
	Sobrepeso/Obesidad grado 1	1.241	0.992	1.552	0.039
	Obesidad grado 1/Obesidad grado 3	1.263	1.127	1.415	0.000
	Sobrepeso/Obesidad grado 2	1.330	1.105	1.600	0.002
	Normal/ Obesidad grado 2	2.173	1.306	3.613	0.002
	Normal/Obesidad grado 3	2.276	1.553	3.335	0.000

RR: Riesgo Relativo
Inf: Inferior

Sup: Superior
P: Prueba exacta de Fisher

Los antecedentes clínicos en su relación con el numero de fármacos que consume el paciente muestra el uso de 3 fármacos un RR 0.227 (0.067-0.762; p=0.005) más que el uso de un fármaco para el control de la hipertensión; así como el tiempo del diagnóstico en su relación con el control hipertensivo 11-15 años RR 0.533 (0.362-0.783; p=0.000) más que tener menos de 5 años de diagnóstico para tener un adecuado control; comorbilidades asociadas, sin comorbilidades RR 0.800 (0.658-0.973; p=0.013) más que con presencia de DM2 asociada a control hipertensivo. En ninguno de los tres casos presentan una significancia estadística en cuanto riesgo relativo para el descontrol hipertensivo. **Tabla 15.** 

TABLA 15. EVALUACION DE RIESGO DE LA ASOCIACION DE HIPERTENSION CON ANTECEDENTES CLINICOS

HIPERTENSIÓN						
ASO	CIACIÓN	Controlado/ Descontrolado				
		RR	Inf.	Sup.	Р	
	3 fármacos/ 1 fármaco	0.227	0.067	0.762	0.005	
Numero de fármacos	2 fármacos/1farmaco	0.624	0.438	0.890	0.004	
Numero de farmacos	1 fármaco/3 fármacos	1.085	1.024	1.149	0.005	
	1 fármaco/2 fármacos	1.186	1.049	1.340	0.004	
	11-15 años∕≤5 años	0.533	0.362	0.783	0.000	
Tiompo do diagnostico	≥16 años/≤5 años	0.649	0.496	0.849	0.000	
<u>Tiempo de diagnostico</u>	≤5 años/6-10 años	1.233	0.954	1.593	0.007	
	6-10 años/11-15 años	1.3	0.986	1.712	0.048	
<u>Comorbilidades</u>	DM2/Sin comorbilidades	0.800	0.658	0.973	0.013	
	Sin comorbilidades/DM2	1.386	1.054	1.821	0.013	

RR: Riesgo Relativo realizadas Inf: Inferior Sup: Superior Fuente: Encuestas

Referente a la asociación del control hipertensivo con las relaciones intrafamiliares nivel medio RR de 2.200 (1.632-3.552; p=0.000) más que un nivel alto para descontrol de la presión arterial. Teniendo un factor protector en nivel alto RR 0.431 (0.206-0.904; p=0.013) más que nivel medio alto para control hipertensivo. **Tabla 16.** 

TABLA 16. EVALUACION DE RIESGO DE LA ASOCIACION DE HIPERTENSION CON RELACIONES INTRAFAMILIARES

HIPERTENSIÓN					
ASOCIACIÓN		Controlado/ Descontrolado			
			Inf.	Sup.	Р
Relaciones intrafamiliares	Alto/Medio Alto	0.431	0.206	0.904	0.013
	Alto/Medio bajo	0.487	0.240	0.987	0.024
	Medio-Alto/Alto	1.147	1.030	1.277	0.013
	Medio alto/Medio	0.890	0.791	1.002	0.036
	Medio/Bajo	1.756	1.081	2.851	0.016
	Medio/Medio alto	1.843	0.994	3.416	0.036
	Medio/Alto	2.200	1.362	3.552	0.000

RR: Riesgo Relativo Inf: Inferior Sup: Superior

P: Prueba exacta de Fisher

La asociación de calidad de vida con la hipertensión tenemos que una calidad de vida regular tiene un RR de 6.473 (4.398-9.327; p=0.000) más de descontrol hipertensivo que la buena y una calidad de vida buena es un factor protector RR 0.021 (0.003-0.147; p=0.000) más que la regular para control de presión arterial. **Tabla 17.** 

TABLA 17. EVALUACION DE RIESGO DE LA ASOCIACION DE HIPERTENSION CON CALIDAD DE VIDA

HIPERTENSIÓN					
ASOCIACIÓN Controlado Descontrolado					
ASOCIACION		RR	Inf.	Sup.	P
	Regular/Muy buena	0.008	0.001	0.062	0.000
<u>Calidad de vida</u>	Regular/Buena	0.021	0.003	0.147	0.000
	Buena/Mala	5.000	3.440	7.265	0.000
	Buena/Regular	6.473	4.398	9.327	0.000

RR: Riesgo Relativo realizadas Inf: Inferior Sup: Superior Fuente: Encuestas

Por último, la relación de la hipertensión con la percepción en salud encontramos que una percepción mala RR 6.006 (4.176-8.638; p=0.000) más que la percepción ni buena ni mala para descontrol de la presión arterial; siendo la percepción ni buena ni mala un factor protector para control de presión arterial con un RR 0.065 (0.028-0.154; p=0.000) más que la mala. **Tabla 18.** 

TABLA 18. EVALUACION DE RIESGO DE LA ASOCIACION DE HIPERTENSION CON PERCEPCION EN SALUD

HIPERTENSIÓN					
ASOCIACIÓN Controlado/ Descoi					'o
ASOCIACION		RR	Inf.	Sup.	Р
	Mala/Ni mala ni buena	0.065	0.028	0.154	0.000
Percepción en salud	Ni mala ni buena/Muy buena	1.88	1.437	2.458	0.000
	Buena/Mala	3.507	2.742	4.484	0.000
	Ni buena ni mala/Mala	6.006	4.176	8.638	0.000

RR: Riesgo Relativo Inf: Inferior Sup: Superior P: Prueba exacta de Fisher

# **DISCUSIÓN**

En el presente estudio fueron entrevistados 400 pacientes hipertensos, encontrando como factores de riesgo para el descontrol hipertensivo la escolaridad en nivel primaria incompleta, nivel socioeconómico bajo inferior, IMC obesidad grado I, relaciones intrafamiliares en nivel medio-alto, calidad de vida regular y percepción en salud mala.

Por tanto, se determinó que los factores sociodemográficos, clínicos, familiares y de calidad de vida si se asocian a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes de 60 años y más adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No.20 "Vallejo".

En estudios previos, Hernández-Franco et. al. señalaron los "Factores sociodemográficos y clínicos asociados al control de la tensión arterial en pacientes hipertensos de un programa de crónicos en Boyacá, 2017" (2017) quienes reportaron la participaron de 238 pacientes la mayoría de sexo femenino (n:295; 81.9%) siendo la mediana de edad de 68 años, sobre el estado civil en su mayoría eran casados con nivel educativo básico de primaria, además de encontrar en cuanto a características clínicas que la mayoría presento un perímetro abdominal inadecuado (p=0.021) con un peso por encima de los parámetros de normalidad (p=0.045) y un 12.2% de pacientes con comorbilidad asociada de diabetes (p=0.021)<sup>(39)</sup>. Estos resultados coinciden con los hallazgos realizados por nuestro estudio donde encontramos un predominio de edad de 60 a 69 años (42.8%) media de 72.46 años; predominio de género femenino (67.8%) y en menor proporción género masculino (32.3%); estado civil casados (61.3%); escolaridad en predominio de primaria completa (33.3%) y primaria incompleta (26.8%) aunado a esto en nuestro estudio encontramos una relación significativa (p=0.000) en el descontrol de cifras de presión arterial de acuerdo con su escolaridad. Relacionado con los factores clínicos también encontramos relevancia en la medición del ICC nos reportó un predominio de riesgo alto (57.5%) de ellos con mayor porcentaje en pacientes descontrolados (61.1%) y en menor frecuencia los controlados (53.9%), seguido del riesgo muy bajo (21.8%) y riesgo bajo (20.8%), sin embargo, esto no presento significancia estadística para el descontrol hipertensivo (p=0.336). En las comorbilidades asociadas presentamos similitudes con su estudio ya que la más frecuente es DM2 (47%) pese a que no representa significancia estadística (p=0.79) para el descontrol de la presión arterial en nuestro grupo de estudio, pero si hay un factor protector para el control de esta al no presentar comorbilidades con un RR de 0.800 en relación con la asociación a DM2.

Dos años después Quoc CT, et. al. nos mostró en su estudio "Associated Factors of Hypertension in Women and Men in Vietnam: A Cross-Sectional Study" (2019), la prevalencia de hipertensión en su población estudiada encontrando un 24,3% (20,9% en mujeres, 29,1% en hombres) y los factores de riesgo más significativos siendo para las mujeres la edad avanzada (p < 0.001), ingresos por encima del umbral de pobreza (p =0,008), diabetes comórbida (p < 0.001); para los hombres, edad avanzada (p < 0.001), diabetes comórbida (p = 0.010) y sobrepeso/obesidad (p < 0.001) se asociaron con hipertensión<sup>(40)</sup>. Podemos comparar estos resultados con nuestro estudio el cual muestra una mayor relación en el nivel socioeconómico baja inferior (36.8%) que equivaldrían a ingresos por debajo del umbral de pobreza, teniendo en nuestro caso mayor porcentaje de pacientes descontrolados (40.3%) que controlados (31.7%), seguido de un nivel medio típico (25%) y en menor frecuencia un nivel medio alto (7.5%) de los cuales estarán en su mayoría controlados (10.8%) que descontrolados (5.2%), presentando por tanto un riesgo significativo en la relación de descontrol de hipertensión arterial con nivel socioeconómico media baja con un RR de hasta 5.084 mayor de descontrol comparado con un nivel socioeconómico medio típico, teniendo de igual forma que un nivel socioeconómico medio alto tendrá un factor protector con un RR de 0.561 más de control que un nivel marginal. En cuanto a el IMC nuestro estudio se encontró de igual con mayor frecuencia pacientes con sobrepeso (35.5%) teniendo un mayor porcentaje de pacientes controlados (43.1%) que descontrolados (30%), seguido de obesidad grado 1 (31.3%) en menor frecuencia la obesidad grado 2 (17.3%) que en este caso presentara mayor número de pacientes descontrolados (49%) que controlados (12%) y obesidad grado 3 (5.8%) que en su mayoría están en descontrol (9.4%) que control (0.6%), esto nos lleva a una relación importante con el descontrol de hipertensión (p=0.000) teniendo un riesgo significativo en la obesidad grado 3 con un RR de 2.276, en relación con el IMC normal más de descontrol hipertensivo en contraste con un IMC normal que presenta un factor protector con un RR de 0.617 que una Obesidad grado 2 para tener un control de cifras de presión arterial.

En cuanto a la relación de la hipertensión con calidad de vida nuestro estudio tiene una mayor frecuencia en una percepción de calidad de vida regular (31%) con una significancia estadística hacia el descontrol (p=0.000) siendo la percepción de calidad de vida regular la que presenta un mayor riesgo para el descontrol con un RR de hasta 9.327 en su relación con una calidad de vida buena, por tanto una percepción de calidad de vida muy buena será un factor de protección para el control de cifras de presión arterial en nuestro grupo de

estudio al tener un RR de 0.008 en su asociación a un nivel de calidad de vida regular. Nuestros resultados confirman lo observado por Parra-D. I. et. al. en su estudio acerca de la "Calidad de vida relacionada con la salud en personas con hipertensión y diabetes mellitus" ellos utilizaron el instrumento EQ-5D-3L para evaluar la calidad de vida y encontraron una mediana de edad de 63 años, 73,3% mujeres, 88,0% nivel socioeconómico bajo, así como tener problemas en las actividades cotidianas y el no control de la hipertensión arterial disminuyó la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud sin embargo la CVRS en general fue alta en este estudio en su mayoría en las personas con diabetes mellitus tipo 2<sup>(41)</sup>. Sobre la misma línea se encuentra el estudio realizado por Pariente-R. E., et. al. En su estudio "Calidad de vida relacionada con la salud en la hipertensión arterial: un análisis diferenciado por genero sobre población de Cantabria" (2020) quienes evaluaron la calidad de vida (mediante el cuestionario EuroQol-5D) con variables relacionadas con la hipertensión arterial, analizando a 355 personas de ambos sexos, 198 mujeres (55,7%) y 157 varones (44,2%) observando notables diferencias en la calidad de vida, concretamente, porcentajes significativamente más elevados en mujeres que puntuaron los niveles moderados y grandes problemas; en este mismo estudio se realizó un análisis adicional diferenciando el estado óptimo del estado subóptimo, en relación al consumo de fármacos hipotensores mostrando que, en los varones, consumir menos o igual a dos fármacos antihipertensivos se asoció estadísticamente con el estado óptimo, mientras que, en las mujeres, no se observó ninguna diferencia estadísticamente significativa respeto a esto<sup>(42)</sup>. Lo que difiere con nuestro estudio el cual arrojo un mayor porcentaje de pacientes que utilizaban un solo fármaco (68.8%) que los que utilizan dos (26.5%) o tres fármacos (4.8%), lo que esta mayormente relacionado con el descontrol hipertensivo ya que los que usan un solo fármaco encontramos que tienen un mayor porcentaje de descontrol (77.8%) que de control (62.2%) en comparación al uso de tres fármacos que va a presentar mayor frecuencia de control (6.9%) que descontrolados (1.8%) y esto nos da significancia estadística (p=0.002) en relación de la hipertensión con el número de fármacos usados, ya que en nuestro grupo de estudio entre mas fármacos utilizaron para su control mayor control presentaron por tanto encontramos un factor protector en el uso de tres fármacos con un RR de 0.227 en relación al uso de un solo fármaco.

Relacionado con las relaciones intrafamiliares hay pocos estudios realizados, entre ellos tenemos el de Cabrera-Noriega D. A. et. al. "Influencia del ambiente familiar en el control

del paciente con hipertensión arterial sistémica" (2017) quienes entrevistaron a 150 pacientes con un predominio en tipo de familia en expansión con más del 80% del ambiente familiar en el dominio de cohesión es decir teniendo límites claros, siendo más significativo en pacientes controlados que en descontrolados; concluyendo que el ambiente familiar se halla con alteraciones en cohesión inadecuada y conflictos en los pacientes hipertensos descontrolados (29). Posteriormente González-F. I. et. al. realizaron su estudio "Estructura y funcionamiento de las familias de los adolescente con hipertensión arterial esencial" (2020) aplicando un Test de percepción de funcionamiento familiar y la Escala de evaluación de adaptabilidad y cohesión Familiar III, predominando las familias extensas (80%) prevaleciendo las familias disfuncionales, con cohesión y adaptabilidad familiar inadecuada y un estilo educativo mixto lo cual constituía un factor de riesgo relativo para la aparición de la hipertensión arterial esencial<sup>(43)</sup>. Estos estudios se relación con nuestra investigación ya que obtuvimos evidencia del grado de las relaciones intrafamiliares encontrando un nivel medio-alto en mayor porcentaje (47.5%) siendo de estos pacientes en su mayoría controlados (49.1%) comparado con los descontrolados en este nivel (46.4%) lo que representa significancia estadística (p=0.015) y un RR de hasta 3.552 veces más en la asociación de nivel medio con nivel alto, teniendo como factor protector la relación inversa del nivel alto con el medio con un RR de 0.4; con lo que podríamos concluir que un entre más bajo sea el nivel de relaciones intrafamiliares mayor riesgo de descontrol hipertensivo se tendrá y viceversa, entre más alto sea el nivel de relaciones intrafamiliares encontramos mayor control de la hipertensión arterial en nuestro grupo estudiado.

### **CONCLUSIONES**

En términos generales y de acuerdo con las áreas evaluadas en nuestro instrumento aplicado a la población de estudio las características sociodemográficas que predominaron en nuestra muestra fueron pacientes en edad entre 60 a 69 años (42.8%), sexo femenino (67.8%) estado civil casados (61.3%) casados; escolaridad primaria completa (33.3%) y nivel socioeconómico bajo inferior (36.8%).

Factores clínicos como índice de Masa Corporal se encuentra predominantemente en sobrepeso (35.5%) y un Índice Cintura Cadera con riesgo alto (57.5%).

Entre los antecedentes clínicos el número de fármacos usados para su control hipertensivo es de un solo fármaco (68.8%). El tiempo del diagnóstico es de más de 16 años (30.8%) y las comorbilidades tienen una asociación en mayor frecuencia con DM2 (47%).

El grado de las relaciones intrafamiliares se encuentra en nivel medio alto (47.5%). Calidad de vida es percibida como regular (31%). La percepción del estado de salud es mala (34.8%).

La frecuencia de pacientes es mayoritariamente descontrolada (58.3%). Con una relación del descontrol de la hipertensión con factores sociodemográficos como la escolaridad (p=0.000) y nivel socioeconómico (p=0.000); factores clínicos como IMC (p=0.000), numero de fármacos utilizados para el control hipertensivo (p=0.002) y tiempo de diagnóstico (0.001). Las relaciones intrafamiliares también contribuyen al descontrol (p=0.015) así como la calidad de vida (p=0.000) y percepción de salud (p=0.000).

La evaluación del riesgo entre la asociación de hipertensión arterial con factores sociodemográficos mostro una importante relación entre el nivel socioeconómico medio típico con un riesgo de 1.2 hasta 5 veces más de descontrolarse comparado con el nivel medio bajo lo que conlleva a una significancia estadística de Fisher en 0.008. La relación de la hipertensión con factores clínicos como IMC tiene una mayor significancia en la Obesidad grado 3 con un riesgo de 2.5 hasta 3.3 veces más de descontrol comparado con

un IMC normal (p=0.000). Las relaciones intrafamiliares en nivel medio dan un riesgo de descontrol entre 1.3 a 3.5 veces más que un nivel medio (p=0.000); así como la calidad de vida percibida como regular da un riesgo de 4.3 a 9.3 veces más de padecerla que la calidad de vida percibida como buena (p=0.000) y por ultimo tenemos la relación de la hipertensión con la percepción en salud donde podemos observar que una percepción mala nos dará un riesgo desde 4.1 hasta 8,6 veces de descontrol en estos pacientes que una percepción ni buena ni mala, teniendo una significancia estadística (p=0.000).

Por lo que en base a los resultados de este estudio se corrobora que los factores clínicos como el ICC, IMC, numero de fármacos utilizados, tiempo de diagnóstico y comorbilidades asociadas, tienen relación con la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes de 60 años y más adscritos a la UMF 20, sin embargo los factores sociodemográficos como la escolaridad o nivel socioeconómico, las relaciones intrafamiliares y de calidad de vida también representan un factor importante para el control y descontrol hipertensivo por lo que se rechaza la hipótesis nula ya que los factores que más afectan al control son los sociofamiliares siendo el más importante las percepciones propiamente de su salud y calidad de vida.

### RECOMENDACIONES

Este estudio es una aportación que se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 20 en ambos turnos que nos abre líneas de investigación que pudieran continuar la línea de investigación, ampliando los rangos de edad de la muestra en estudio, así como, la asociación con otras variables como actividad física, riesgo cardiovascular y autorregulación de hábitos alimenticios.

De igual manera se sugiere fomentar los grupos de autoayuda de educación nutricional, así como el conocimiento mediante material didáctico de fácil compresión para la población adulta acerca de cifras de presión arterial con el fin de hacer conciencia de cifras de tensión arterial normales en pacientes hipertensos, así como de prevención de complicaciones cardiovasculares.

Se propone implementar planes de rutinas de ejercicios rápidos y sencillos para realizar en las salas de espera de consulta externa los cuales pudieran ser replicados en casa esto con la finalidad de disminuir el riesgo de sedentarismo, haciendo mayor énfasis en la reducción de peso corporal para mejorar IMC e ICC promoviendo la actividad física; no olvidando que en cada caso debemos participar en la individualización del tipo de actividad física y dieta especifica podemos sugerir de acuerdo a las características de cada paciente.

Considero que es importante como médicos familiares tener el conocimiento y darnos la oportunidad en el transcurso de las citas otorgadas al control de crónicos de nuestros pacientes, para aplicar instrumentos que nos ayuden a evaluación la calidad de vida, la percepción de estado de salud y las relaciones intrafamiliares; para así otorgar información que permita cambios en estilos de vida, fomentar una adecuada funcionalidad familiar reforzando los lazos de apoyo en estos pacientes, así como una atención con enfoque de riesgo hacia los factores detectados en cada uno de ellos y de esta manera abordar de manera integral, realizando intervenciones clínicas, diagnósticas y terapéuticas que favorezcan el control óptimo de nuestra población adscrita.

# **BIBLIOGRAFÍA**

- Centro Nacional de Excelencia Tecnologica en Salud. Guia de Practica Clinica para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención. [Internet]. Instituto Méxicano del Seguro Social. 2014. 1–77 p. Available from: http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html
- 2. Montes-O.R, Viquillón-G.R. Intervención Educativa para el control de la hipertensión arterial. Arch del Hosp Univ "General Calixto García" [Internet]. 2017;4(3):7–14. Available from: http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/177
- 3. Unger-T, Borghi-C, Charchar-F. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Clin Pract Guidel. 2020;1334–57.
- 4. Organizacion Mundial de la Salud. Hipertensión. Datos y cifras. [Internet]. 13 de septiembre. 2019. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension
- Secretaría de Salud, Instituo Nacional de Salud Publica, Instituto Nacional de Estadistica y Geografia. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 [Internet]. Vol. 1, ENSANUT. 2018. p. 47. Available from: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\_2018\_pre sentacion\_resultados.pdf
- 6. Román-V.J, Vázquez-M.V, Loera-M.J. Panorama epidemiológico del paciente con hipertensión arterial sistémica no controlada en una unidad de medicina familiar de Reynosa, Tamaulipas. Aten Fam. 2016;23(1):14–8.
- 7. INEGI. Caracteristicas de las defunciones registradas en Mèxico 2018. Comunicado de prensa No.538/19 31 de Octubre. 2019. p. 1–62.
- 8. Instituto Mexicano del Seguro Social. UNIDAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL. Ciudad de México a 16 de mayo de 2019. No. 121. 2019. p. 16–7.
- Ramirez-P.P, Gallegos-C.K, Galicia-N.M. Reorganización y manejo clínico para el control de la hipertensión en el primer nivel. Med Inst Mex Seguro Soc [Internet].
   2018;56(1):26–37. Available from: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457754907006

- 10. Castro-J.C, Cabrera-P.C, Ramírez-G.S. Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en adultos mexicanos. Rev Médica MD. 2018;9(2):152–62.
- 11. Rosas-P.M, Palomo-P.S, Borrayo-S.G. Consenso de Hipertensión Arterial Sistémica en México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016;54(1):S6–51.
- Tamayo-V.A. Prevention of Chronic Non-transmissible Diseases: Regarding a Reflection. Rev Finlay [Internet]. 2019;9(4):243–5. Available from: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/725
- 13. Alfonso-P.J.C, Salabert-T.I, Alfonso-S.I. La hipertensión arterial: un problema de salud internacional. Rev Médica Electrónica. 2017;39(4):987–94.
- 14. Waisman-P. Hipertensión arterial en el anciano. Hipertens y Riesgo Vasc [Internet]. 2017;34(2):61–4. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2017.03.004
- González-G.W, Gordillo-C.J, Orozco-V.F. Risk factors associated with hypertension in patients of the Hospital Cardiology service Dr. Abel Gilbert. Rev Univ Con Proyecc Cient Acad Y Soc [Internet]. 2018;2(2):2–6. Available from: https://medicienciasuta.uta.edu.ec/index.php/MedicienciasUTA/article/view/33
- Cobo-M.E, Prieto-P.M, Sandoval-C.C. Efectos de la actividad física en la calidad de vida relacionada con la salud en adultos con hipertensión arterial sistémica: revisión sistemática y metaanálisis. Rehabilitacion [Internet]. 2016;50(3):139–49. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.rh.2015.12.004
- Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión. Índice de Nivel Socioeconómico AMAI 2018 [Internet]. Comite de Niveles Socioeconomicos AMAI. 2017. p. 1–26. Available from: file:///C:/Users/mimi/Desktop/sleep & iron/references/Nota-Metodológico-NSE-2018-v3.pdf
- 18. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. ¿Qué es la calidad de vida? [Internet]. 2015. p. http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacio. Available from: http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/calidadVida.html
- 19. Dalfó-B.A, Badia-L.X, Roca-C.A. Cuestionario de calidad de vida en hipertensión arterial (CHAL). Aten Primaria. 2002;29(2):116–21.
- 20. Serrano-G.E, Michel-O.M, Frías-M.R. Calidad de vida en pacientes con hipertensión

- arterial. Rev Médica MD. 2018;9(04):146-51.
- 21. Trujillo-B.W, Román-H.J, Lombard-H.A. Adaptación del cuestionario SF-36 para medir calidad de vida relacionada con la salud en trabajadores cubanos. Rev Cuba Salud y Trab. 2014;15(1):62–70.
- 22. Maya-P.E, Hernández-S.J, Vargas-H.X. Evaluación de la Calidad de Vida de adultos mayores no institucionalizados de la CdMx a través de la Escala FUMAT. Rev Cient Eureka. 2018;15(1):65–77.
- 23. Melchiors-A.C, Januário-C.C, Pontarolo-R. Calidad de Vida en Pacientes Hipertensos y Validez Competitiva del Minichal-Brasil. Arq Bras Cardiol. 2010;94(3):343–9.
- 24. Salazar-C.P, Rotta-R.A, Otiniano-C.F. Hipertensión arterial en el adulto mayor. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba. 2016;27(2):60–6.
- 25. Nolasco-M.C, Navas-S.L, Carmona-M.C. Análisis de los factores asociados a la calidad de vida del paciente hipertenso. Enfermería Nefrológica [Internet]. 2015;18(4):282–9. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2254-28842015000400006&Ing=en&nrm=iso&tIng=en
- 26. Santos-T.D, Oliveira-B.G, Sousa-P.M. Diferencias en los indicadores de calidad de vida del adulto mayor con hipertensión arterial que vive en el área urbana y rural, Brasil. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2015;32(1):58–65. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342015000100009&script=sci\_arttext&tlng=pt
- 27. Poma-J, Carrillo-L, González-J. Funcionalidad familiar y factores de riesgo modificables para hipertensión arterial. Univ Médica. 2018;59(1).
- 28. Rivera-H.M, Andrade-P.P. Escala de evaluación de las Relaciones intrafamiliares (ERI). Uaricha Rev Psicol. 2010;14:12–29.
- Cabrera-N.D, Nájera-R.A, Islas-R.F. Influencia del ambiente familiar en el control del paciente con hipertensión arterial sistémica. Rev Mex Med Fam [Internet].
   2017;4:31–7. Available from: http://www.revmexmedicinafamiliar.org/files/rmf\_2017\_1\_031-037.pdf

- 30. Brotons-C.C, Alemán-S.J, Banegas-B.J. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Actualización PAPPS 2018. Aten Primaria [Internet]. 2018;50(Supl 1):4–28. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0212-6567(18)30360-3
- 31. Baquero-L.A, Sánchez-S.P. Efectividad de las modificaciones de estilo de vida sobre el control de la presión arterial en pacientes hipertensos. Farm Comunitarios. 2016;8(3):29–34.
- 32. Serrano-G.M, Valenza-P.C, Serrano-G.C. Efectos de un programa de terapia de baile en la calidad de vida, el sueño y la presión arterial en mujeres de mediana edad: un ensayo controlado aleatorizado. Med Clin (Barc). 2016;147(8):334–9.
- 33. Patel-P, Orduñez-P, DiPette-D. Improved Blood Pressure Control to Reduce Cardiovascular Disease Morbidity and Mortality: The Standardized Hypertension Treatment and Prevention Project. J Clin Hypertens. 2016;18(12):1284–94.
- 34. Rubio-G.A. Nuevas guías del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension para el tratamiento de la hipertensión. ¿Un salto en la dirección correcta? Med Int Méx [Internet]. 2018;34(2):299–303. Available from: www.medicinainterna.org.mx
- 35. Williamson-J.D, Supiano-M.A, Applegate-W.B. Intensive vs Standard Blood Pressure Control and Cardiovascular Disease Outcomes in Adults Aged 75 Years: A Randomized Clinical Trial. JAMA Author manuscript; available PMC. 2016;315(24):2673–82.
- 36. Portes-P, Castillo-C.C. El Índice Cintura Cadera. Cent Med Deport [Internet]. 2015;1(1):1–2. Available from: http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename=REVISION+INDICE+CINTURA+CADERA+DEL+CMD.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1268604861714&ssbinary=tru
- 37. Organización Panamericana de la Salud OM de la S. Requerimientos para obtener una lectura precisa de la presión arterial [Internet]. PAHO Mayo. 2020. p. 1. Available from: https://www.paho.org/es/documentos/afiche-requerimientos-para-obtenerlectura-precisa-presion-arterial

- 38. Badia-X, Roca-C.A, Dalfó-A. Validation of the short form of the Spanish Hypertension Quality of Life Questionnaire (MINICHAL). Clin Ther. 2002;24(12):2137–54.
- 39. Hernandez-Franco I.V., Quembra-Mesa M.P. G-JNM. Factores sociodemográficos y clínicos asociados al control de la tensión arterial en pacientes hipertensos de un programa de crónicos en Boyacá, 2017. Rev Investig en Salud Univ Boyacá [Internet]. 2021;8 (1)(2):1–24. Available from: https://doi.org/10.24267/23897325.549
- 40. Tran-Q. C., Le- V. B., Nguyen-A. T. et. al. Prevalence and Risk Factors of Hypertension in Women and Men in Vietnam: A Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Heal Artic. 2019;26(3):239–46.
- 41. Parra-D. I., Lopez-R. L. A. V-CLM. Calidad de vida relacionada con la salud en personas con hipertension y diabetes mellitus. Enferm Glob. 2021;20(2):331–44.
- 42. Pariente-R. E., García-Garrido A. B., Lara- T. M. et. al. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la hipertensión arterial: un análisis diferenciado por género sobre población de Cantabria. Rev Esp Salud Publica. 2020;94:1–13.
- González-F. I., Álvarez-M. N. E. L-SG. Estructura y funcionamiento de las familias de los adolescentes con hipertensión arterial esencial. Rev Electrónica Medimay 2020. 2020;27(3):356–65.

### **ANEXOS**

#### Anexo 1





#### Dictamen de Aprobado

Current Local de les extigación de Satual 3484 SI HED FAMILIAN NAM 20

> Registry COPERES 48 CE 49 605 602 Registro CORRECCÉTICA COMBIOSTICA DO CEJ DIO 3018082

> > 760-0 Misseeles, 31 de marzo de 2021

Mtra. Santa Vega Mendoza

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título PACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS, FAMELIARES Y DE CALIDAD DE VIDA ASOCIADOS A LA FALTA DE CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES DE 60 AÑOS Y MÁS ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus transportantes. recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

8-2021-3404-014

De acuendo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerça del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requenirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del misimo.

ATENTAMENTE.

Mtro. migues alfredo surita muñoz Presidente del Compe Local de Investigación en Salud No. 3404

IMSS

BICURDADY SOLKMEDAD KIKIAL



# INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

# CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN (ANEXO 2)

NOMBRE DEL ESTUDIO:	Factores sociodemográficos, clínicos, familiares y de calidad de vida asociados a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes de 60 años y más adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 "Vallejo"
LUGAR Y FECHA:	Unidad de Medicina Familiar 20 Vallejo. Calzada Vallejo 675, Magdalena de las Salinas, 07760 Gustavo A. Madero, CDMX. Tel 55874422. Ext. 15368. Ciudad de México, octubre 2020.
NÚMERO DE REGISTRO:	Pendiente
JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DEL ESTUDIO:	En México un gran número de la población padece de presión alta llamada Hipertensión, pocos saben que padecen esta enfermedad y de ellos solo la mitad se encuentra controlado lo que deriva en un daño a la salud. Es por eso por lo que nuestro objetivo al hacer este estudio es determinar factores que se relacionen con el descontrol de su presión.
PROCEDIMIENTOS:	Si acepta participar en este estudio se le aplicara un cuestionario para obtener información que incluyen datos generales, familiares y saber cómo se siente en su vida diaria, datos que serán utilizados solo para fines estadísticos. En caso de tener alguna duda pueden expresarla durante la aplicación del cuestionario.
POSIBLES RIESGOS Y MOLESTIAS:	No hay ningún riesgo para usted ya que la información se obtiene por medio de una encuesta anónima que no lo compromete en nada. Sin embargo, puede presentar molestia física en el brazo donde se realizará la toma de presión, pero esto no va a representar ningún riesgo a su salud.
POSIBLES BENEFICIOS QUE RECIBIRÁ AL PARTICIPAR EN EL ESTUDIO:	Al contestar esta encuesta no se le dará ningún beneficio personal inmediato, sin embargo, los resultados son muy valiosos para el personal de salud de esta unidad, con la finalidad de mejorar la calidad de vida contribuyendo a un mejor control de su presión y con ello procurar el retraso de complicaciones.
INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO:	Se avisará a las autoridades institucionales correspondientes y a su vez a los médicos familiares que le brindan atención en la UMF 20 Vallejo para realizarle las acciones preventivas correspondientes.
PARTICIPACIÓN O RETIRO:	En cualquier momento que decida ya no participar en el estudio se podrá retirar del mismo sin afectación alguna en su atención médica
PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD:	Su información y datos personales serán confidenciales y no se usarán para otros fines, solo para la realización de este estudio, siendo publicados de manera general sin revelar su identidad, en caso de que solicite su resultado solo se realizara de manera personalizada para su propia protección y deberá anotar en la hoja frontal del cuestionario un correo electrónico legible, al cual, serán enviados los resultados de este.
DISPONIBILIDAD DE TRATAMIENTO MÉDICO EN DEI	RECHOHABIENTES No aplica
(SI APLICA):	
BENEFICIOS AL TÉRMINO DEL ESTUDIO:	Evaluar los factores sociodemograficos, clinicos, familiares y de calidad de vida de los pacientes con diagnostico de HAS, con la finalidad de proyectar estrategias para la prevencion de control hipertensivo.

EN CASO DE DUDAS O ACLARACIONES RELACIO	NADAS CON EL ESTUDIO PODRÁ DIRIGIRSE A:				
INVESTIGADORES RESPONSABLES:	Dra. Santa Vega Mendoza. Médico Especialista en Medicina Familiar. Maestra en Ciencias de la Educación. E-mail: <a href="mailto:drasanta.vega0473@yahoo.com.mx">drasanta.vega0473@yahoo.com.mx</a> y <a href="mailto:santa.vega@imss.gob.mx">santa.vega@imss.gob.mx</a>				
	Dr. Miguel Angel Muñoz Arroyo. Médico Especialista en Medicina Familiar. Maestro en Alta Dirección. E-mail: <a href="mailto:volitros@hotmail.com">volitros@hotmail.com</a>				
COLABORADOR:	Sonia Carrillo Lázaro. Médico Residente de segundo año en la Especialidad de Medicina Familiar. E-mail: <a href="mailto:sonialatosa86@hotmail.com">sonialatosa86@hotmail.com</a>				
INVESTIGACIÓN DE LA CNIC DEL IMSS: AVENIDA	US DERECHOS COMO PARTICIPANTE PODRÁ DIRIGIRSE A: COMISIÓN DE ÉTICA DE CUAUHTÉMOC 330 4° PISO BLOQUE "B" DE LA UNIDAD DE CONGRESOS, COLONIA ÉFONO (55) 56 27 69 00 EXTENSIÓN 21230, CORREO ELECTRÓNICO:				
Nombre y firma del participante en el estudio	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento				
Nombre y liffia del participante en el estudio	Nombre y limia de quien obtiene el consentimiento				
Testigo 1	Testigo 2				
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma				
CLAVE: 2810-009-013					



# INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20 VALLEJO

# CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN SOBRE FACTORES QUE CONTRIBUYEN AL DESCONTROL EN LA PRESIÓN ARTERIAL EN ADULTOS DE 60 AÑOS Y MAS

(ANEXO 3)

Buen día, estamos realizando un estudio para conocer los factores sociodemográficos, clínicos, familiares y de calidad de vida asociados a la falta de control de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica en esta unidad, por tal motivo le pedimos de la manera más atenta que nos ayude a responder este breve cuestionario.

La información que proporcione será estrictamente confidencial, recuerde que lo importante es conocer su punto de vista, por lo que le pedimos ser lo más sincero y espontaneo posible. Agradecemos su colaboración.

Instrucciones: Marque con una X (equis) la opción que usted elija.

1.	Edad: años	
2.	Sexo: Masculino Femenino	
3.	Escolaridad (último año cursado):	
	Sin Instrucción	Preparatoria Incompleta
	Preescolar	Preparatoria Completa
	Primaria Incompleta Primaria Completa	Licenciatura Incompleta Licenciatura Completa
	Secundaria Incompleta Secundaria Completa	Posgrado
4.	Estado civil: Soltero (a) Casado (a) Divorciado (a)	Viudo (a) Unión libre
5.	¿Cuántos años lleva de haber sido	diagnosticado como Hipertenso?
	1-5 años 6-10 años 11-15 años 16-20 años	

## Más de 21 años

6. ¿Cuán	tos medicamentos utiliza	para controlar su	presión arterial?	
	1 fármaco 2 fármacos 3 o más fármacos			
	arte del diagnóstico d sticada?	e hipertensión,	tiene alguna d	otra enfermedad
Ningu	na Diabetes	Dislipide	emia Oti	ra
8.	Peso kg.	11. T. <i>i</i>	A	mmHg
9.	Talla mt.	12. IM	IC	
9.	Cintura cm.	13. IC	C	
10	). Cadera cm			
	n, se presentan una serie na X (equis) la opción qu	. •	cionadas con as	pectos familiares,
	ndo <b>en el jefe o jefa de h</b> e scuela?	ogar, ¿cuál fue el ı	último año de est	tudios que aprobó
	Sin Instrucción Preescolar Primaria Incompleta Primaria Completa Secundaria Incompleta Secundaria Completa	Pre Lice	eparatoria Incompeparatoria Complenciatura Incompenciatura Complesgrado	eta oleta
15. ¿Cuán	tos baños completos con	regadera y baño	hay en su casa?	
	0	1	2	
	tos automóviles o camic as o con cabina o caja?	netas tienen en s	su hogar, incluy	endo camionetas
	0	1	2 o más	s

17. Sin tomar en cuenta la hogar cuenta con interr		ue pudiera tener des	de algún celular ¿su
No tiene		Si tiene	]
18. De todas las personas o en el último mes?	de 14 años o más q	ue viven en su hogar	, ¿cuántas trabajaron
o 🗌	1 2	3	4 o mas
19. ¿Cuántos cuartos se us	san para dormir, sii	n contar pasillos ni ba	años?
о 🗌	1 2	3	4 o mas
Las siguientes son preguntas (equis) la opción que usted eli <sub>j</sub>			s, marque con una X
20. ¿Ha tenido dificultad pa	ara conciliar el sueí	ño?	
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
21. ¿Ha tenido dificultades	para continuar cor	n sus relaciones socia	ales habituales?
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
22. ¿Le ha resultado difícil	entenderse con la	gente?	
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
23. ¿Siente que no está ju	gando un papel útil	en su vida?	
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
24. ¿Se siente incapaz de	tomar decisiones y	empezar nuevas co	sas?
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
25. ¿Se ha notado constar	temente agobiado	y en tensión?	
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho

26. ¿Tiene la sensación de d	que la vida es una	a lucha continua?	
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
27. ¿Se siente incapaz de di	sfrutar sus activi	dades habituales cad	da día?
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
28. ¿Se ha sentido agotado	y sin fuerza?		
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
29. ¿Ha tenido la sensación	de que estaba e	nfermo?	
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
30. ¿Ha notado dificultades a	al respirar o sens	ación de falta de aire	e sin causa aparente?
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
31. ¿Se le ha hinchado los to	obillos?		
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
32. ¿Ha notado que orina ma	ás a menudo?		
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
33. ¿Ha notado sequedad de	e boca?		
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
34. ¿Ha notado dolor en el p	echo sin hacer n	ingún esfuerzo?	
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho
35. ¿Ha notado una sensac cuerpo?	ión de entumeci	imiento u hormigueo	en alguna parte del
No, en absoluto	Si, algo	Si, bastante	Sí, mucho

A continuación, se presentan una serie de frases que se refieren a aspectos relacionados con su familia. Indica con una X (equis) el número que mejor se adecue a la forma de actuar de su familia, basándose en la siguiente escala:

TA=5: Totalmente de acuerdo

A=4: De acuerdo

N=3: Neutral (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)

D=2: En desacuerdo

TD=1: Totalmente en desacuerdo

	EVALUACIÓN DE LAS RELACIONES INTRAFAMILIARES	TA	Α	Ν	D	TD
37	Los miembros de la familia acostumbran a hacer cosas juntos	5	4	3	2	1
38	Mi familia me anima a expresar abiertamente mis puntos de vista	5	4	3	2	1
39	En mi familia nadie se preocupa por los sentimientos de los demás	5	4	3	2	1
40	Mi familia es cálida y nos brinda apoyo	5	4	3	2	1
41	En nuestra familia es importante para todos expresar nuestras opiniones	5	4	3	2	1
42	La atmosfera de mi familia usualmente es desagradable	5	4	3	2	1
43	Nuestra familia acostumbra a hacer actividades en conjunto	5	4	3	2	1
44	Mi familia me escucha	5	4	3	2	1
45	Cuando tengo algún problema no se lo platico a mi familia	5	4	3	2	1
46	Los miembros de la familia de verdad nos ayudamos y apoyamos unos a otros	5	4	3	2	1
47	En mi familia expresamos abiertamente nuestro cariño	5	4	3	2	1
48	Los conflictos en mi familia nunca se resuelven	5	4	3	2	1

49. Por último, se presentan una serie de imágenes las cuales necesitamos que marque con una X (equis) la cara que represente como siente su salud en este momento.

