



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE MEDICINA

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL NUEVO LEÓN**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 35
MONTERREY, NUEVO LEÓN**

TITULO DEL PROYECTO:

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
No. 70 EN GENERAL ZUAZUA N.L.**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:**

DRA. MARTINA ALEJANDRA RODRÍGUEZ GARCÍA

CIUDAD DE MÉXICO



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



Laura H. de la Garza
**DRA. LAURA H. DE LA GARZA SALINAS
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE
DELEGACIÓN REGIONAL DE**

2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en momentos de debilidad y estar siempre conmigo acompañándome.

Le agradezco infinitamente a mi tutora, la Dra. Milagros Ruelas Castro por apoyarme infinitamente y hacer con su enseñanza que el camino fuera más fácil, así como animarme a seguir adelante en los momentos más difíciles.

DEDICATORIAS

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi esposo Mijaíl Juárez por su sacrificio, esfuerzo y comprensión.

A mi mas grande amor, mi hijo, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder luchar y para que la vida nos depare un mejor futuro.

A mis padres y hermanos que con sus palabras de aliento me animaban a no decaer y seguir adelante.

A mis compañeros que siempre me apoyaron con sus conocimientos y lograron que este sueño se vuelva realidad.

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
No. 70 EN GENERAL ZUAZUA N.L.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:

DRA. MARTINA ALEJANDRA RODRÍGUEZ GARCÍA

Número de registro: R-2016-1904-34

AUTORIZACIONES:

Dr. Eugenia Martínez Luna
DRA. MARIA EUGENIA MARTÍNEZ LUNA
DIRECTOR DE TESIS

[Signature]
DRA. MARÍA MILAGROS RUELAS CASTRO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN UMF 35
MONTERREY, N. L.

[Signature]
DRA. MARÍA ELENA GÓMEZ CORONADO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN
SALUD DE LA UMF 35 MONTERREY, N. L.

[Signature]
DRA. KARINA JOSEFINA MAGDALENA CODINA LEAL
DIRECTOR MÉDICO DE LA UMF35 MONTERREY, N. L.

[Signature]
DRA. IRAZEMA ELENA HERNANDEZ MANCINAS
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INTITUCIONAL

[Signature]
DR. MANUEL FIDENCIO GUERRERO GARZA
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO EN EDUCACIÓN

Laura de la Garza
DRA. LAURA HERMILA DE LA GARZA SALINAS
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN
SALUD

MONTERREY, N. L.

2019

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
No. 70 EN GENERAL ZUAZUA N.L.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

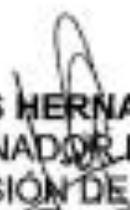
PRESENTA

DRA. MARTINA ALEJANDRA RODRÍGUEZ GARCÍA

AUTORIZACIONES


DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.


DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.


DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
COORDINADOR DE MEDICINA FAMILIAR

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

TITULO
**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
No. 70 EN GENERAL ZUAZUA N.L.**

1.0 RESUMEN.....	8
2.0 MARCO TEÓRICO	10
3.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
4.0 JUSTIFICACIÓN O RAZONES PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN	15
5.0 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
5.1 Objetivo general.....	16
5.2 Objetivos particulares	16
6.0 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
6.1 Tipo de estudio	17
6.2 Población de estudio.....	17
6.3 Criterios de selección.....	17
7.0 MUESTRA	19
7.1 Técnica de muestreo	19
7.2 Calculo del tamaño de muestra	19
8.0 PLAN DE ANÁLISIS.....	21
9.0 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.....	22
10.0 ASPECTOS ÉTICOS.....	24
11.0 RESULTADOS	25
12.0 DISCUSIÓN	46
13.0 CONCLUSIONES.....	55

14.0 REFERENCIAS	56
15.0 ANEXOS	62
ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO	62
ANEXO 2. ENCUESTA	63
ANEXO 3. TÉCNICA PARA EVALUAR LA PRESIÓN ARTERIAL.....	64
ANEXO 4. CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA SF-36 ...	66

1.0 RESUMEN

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 70 EN GENERAL ZUAZUA N.L.

Dra. Martina Alejandra Rodríguez García¹; Dra. María Milagros Ruelas Castro²; Dra. Laura Hermila de la Garza Salinas³; MC. Alejandra Isabel Ortega Meléndez⁴; Dra. María Eugenia Martínez Luna⁵
¹Unidad de Medicina Familiar #70; ²Unidad de Medicina Familiar #35; ³Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud; ⁴Universidad Autónoma de Nuevo León; ⁵Unidad de Medicina Familiar #66.

ANTECEDENTES

La calidad de vida es un concepto involucra aspectos de bienestar social y en el caso de individuos con enfermedades crónicas es un concepto indispensable para el desarrollo de su vida. Por otro lado, la hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica, controlable, de etiología multifactorial, que se caracteriza por un aumento sostenido en los valores normales de la presión arterial sistólica y diastólica.

OBJETIVO

En este trabajo se evaluará la calidad de vida de un grupo de pacientes de la Unidad de Medicina Familiar #70 en General Zuazua N.L. a través del cuestionario SF-36.

METODOLOGÍA

A través de la evaluación por el cuestionario SF-36 se evaluarán distintos factores que influyen sobre la calidad de vida de los individuos encuestados. Las respuestas obtenidas servirán para realizar un análisis bioestadístico sobre los efectos de la calidad de vida sobre pacientes con hipertensión arterial.

RESULTADOS

Los resultados de este trabajo mostraron valores numéricos y porcentuales de la evaluación de la calidad de vida en individuos con hipertensión arterial. Se observó que no existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres que presentan esta enfermedad.

CONCLUSIONES

De acuerdo a diferentes categorías evaluadas en el cuestionario SF-36 se observó que actividades que forman parte de la vida cotidiana como: realizar ejercicio, buena alimentación y consumo de medicamentos apropiados, entre otros, favorecen una buena calidad de vida en los individuos encuestados. Sin embargo, no fue posible evaluar las causas que conllevan al desarrollo de factores que alteren o desfavorezcan la calidad de vida de estos pacientes. Por lo tanto, este trabajo sirvió como un primer antecedente sobre factores que pueden influir en la calidad de vida de un individuo con hipertensión arterial.

ABSTRACT

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION ATTENDED ARTERIALS IN THE FAMILY MEDICINE UNIT No. 70 IN GENERAL ZUAZUA N.L.

Dra. Martina Alejandra Rodríguez García¹; Dra. María Milagros Ruelas Castro²; Dra. Laura Hermila de la Garza Salinas³; MC. Alejandra Isabel Ortega Meléndez⁴; Dra. María Eugenia Martínez Luna⁵
¹Unidad de Medicina Familiar #70; ²Unidad de Medicina Familiar #35; ³Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud; ⁴Universidad Autónoma de Nuevo León; ⁵Unidad de Medicina Familiar #66.

BACKGROUND

Quality of life is a concept that includes several levels that can be seen in biological, economic, psychological and social demands up to a population level. The quality of life involves aspects of social welfare and in the case of individuals with chronic diseases is an essential concept for the development of their life. On the other hand, arterial hypertension (AH) is a pathology that is described as a chronic, controllable disease of multifactorial etiology, characterized by a sustained increase in normal values of systolic and diastolic blood pressure.

OBJETIVE

The objective of this work was to evaluate the quality of life of a group of hypertensive patients of the family medicine unit # 70 in the General Zuazua municipality of the New Leon state through the SF-36 questionnaire.

METHODOLOGY

Through the evaluation of the SF-36 questionnaire, the factors that influence the quality of life of the individuals surveyed were evaluated. The answers served to perform a biostatistical analysis on the effects of quality of life on patients with arterial hypertension.

RESULTS

The results of this study showed numerical and percentage values of the evaluation of the quality of life in individuals with arterial hypertension. It was observed that there are no statistically significant differences between men and women who have this disease.

CONCLUSIONS

According to different categories evaluated in the SF-36 questionnaire, it was observed that activities that are part of daily life such as: exercise, good nutrition and consumption of appropriate medications, among others, favor a good quality of life in the individuals surveyed. However, it was not possible to evaluate the causes that lead to the development of factors that alter or disfavor the quality of life of these patients. Therefore, this work served as a first antecedent on factors that may influence the quality of life of an individual with hypertension.

2.0 MARCO TEÓRICO

Actualmente la calidad de vida (CV) hace referencia a un concepto que comprende varios niveles que pueden visualizar las demandas biológicas, económicas, psicológicas y sociales de forma individual hasta a un nivel poblacional, no olvidando que se asocia a aspectos de bienestar social. La CV de un paciente es un concepto indispensable para el desarrollo de un individuo con una enfermedad crónica ^[1].

De acuerdo a la organización mundial de la salud (OMS) la CV se define como “un componente fundamental del estado de salud en el cual cada individuo tiene su propia percepción sobre su posición en la vida en el contexto de sistema cultural y de los valores en que vive, esto en relación a sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones” ^[2-3].

El interés actual sobre la medición de la CV en medicina tiene su origen tanto en la preocupación por el proceso de atención sanitaria como en la voluntad de controlar los resultados de la atención y las intervenciones realizadas. Este interés no sólo se ha centrado en disciplinas donde la supervivencia de los pacientes era y es el factor más importante, como por ejemplo la oncología, sino también en el seguimiento de enfermedades crónicas y factores de riesgo como la hipertensión arterial (HTA) ^[4-6].

La HTA es una patología que de acuerdo a la Sociedad Europea de Cardiología se describe como una enfermedad crónica, controlable de etiología multifactorial que se caracteriza por un aumento sostenido en cifras de la presión arterial sistólica (PS) por arriba de 140 mmHg y/o de la presión arterial diastólica (PD) igual o mayor a 90 mmHg ^[7-11].

La HTA es considerada como un problema de salud pública a nivel mundial debido a su elevada prevalencia y por el aumento en la morbilidad y mortalidad cardiovascular. Actualmente se han reportado 972 millones de adultos con hipertensión en todo el mundo y de acuerdo a proyecciones realizadas por Ortiz R, *et al.* 2013 se espera que estas aumenten en un 60% para el 2025 ⁽¹²⁻¹⁴⁾. Por otro lado, la prevalencia de la HTA en la unión europea se encuentra en un rango de 35-55% de la población en la que destacan países como Alemania (55%), Finlandia (49%), Inglaterra (40%), Suecia e Italia (38%) y España (35%), además esta patología se encuentra asociada a enfermedades cerebro-vasculares (46.4%), muertes coronarias (42%) y muertes por hipertensión (25.5%) ^[15-16].

En Norteamérica la HTA se encuentra presente en el 27 y 28% de la población de Estados Unidos y Canadá respectivamente, mientras que en países como Colombia esta enfermedad solo afecta al 12.6% de su población ^[13-15].

La prevalencia actual de HTA en México es de 31.5% y es más alta en adultos con obesidad (42.3%) que en adultos con índice de masa corporal (IMC) normal (18.5%) y en adultos con diabetes (65.6%) ^[17-18].

La tendencia de la HTA en los últimos seis años (2006-2012) se ha mantenido estable tanto en hombres (32.4 vs 32.3%) como en mujeres (31.1 vs. 30.7%) y la proporción de individuos con diagnóstico previo no aumentó en los últimos seis años, paso indispensable para lograr un control temprano a través de medidas de estilo de vida y tratamiento en la población ^[19].

La prevalencia de HTA varía de acuerdo con regiones, localidades y nivel socioeconómico (NSE), y esto pudo ser observado en la ENSANUT 2012 donde se registró una prevalencia significativamente más alta ($p < 0.05$) en la región norte del país (36.4%) que en el sur (28.5%), en las localidades urbanas (31.9%) que en las rurales (29.9%), y en el NSE alto (31.1%) comparado con el bajo (29.7%) [20].

Los adultos con mayor vulnerabilidad y pobreza presentan prevalencias más bajas de HTA en el ámbito nacional y son los grupos que tienen en un mayor porcentaje HTA controlada ($< 140/90$ mmHg); por ejemplo, los adultos de la región sur tienen una prevalencia significativamente mayor de control (56.0%) que los del norte (45.8%), igualmente los de localidad rural (51.3%) que los de la urbana (48.3%) y los de NSE bajo (53.2%) que los de NSE alto (50.3%) [21].

Esta menor prevalencia y mayor porcentaje de control puede ser atribuido a que estos mismos grupos tienen menor prevalencia de obesidad, tabaquismo y consumo de sodio, factores causales de la HTA y que complican su control, mientras que presentan menos tiempo de actividad sedentaria [20-21].

La existencia de hipertensión arterial sistémica guarda estrecha relación con la edad, género y factores co-mórbidos, tales como diabetes, obesidad, dislipidemias y tabaquismo. Así, la forma, tipo y gravedad en que la HTA interacciona con estos factores, determina la magnitud y velocidad de progresión de daño a órgano blanco, situación que debe considerarse primordial para el establecimiento de un tratamiento médico óptimo inicial [22-24].

La mayoría de los lineamientos internacionales están basados en estudios realizados en población anglosajona y/o caucásica [25-28]. En general, éstos incluyen a pacientes con edad > 55 años. En contraste, en México la distribución poblacional es aún de tipo piramidal, es decir, la mayor parte del bloque de la población se ubica entre los 20 y 54 años. Así, si bien es cierto que la prevalencia en términos porcentuales de la HTA se relaciona de manera directa con la edad, al cuantificar el número de pacientes portadores de HTA de manera absoluta, se encontró que en México el 75% de los hipertensos, tienen menos de 54 años de edad. Por lo tanto, debemos desmitificar que la hipertensión es una enfermedad de gente adulta mayor [29-30].

Actualmente el tratamiento para la HTA se basa en la modificación de los estilos de vida y en el uso de fármacos anti-hipertensivos. Una vez realizado el diagnóstico, el cuidado se convierte en el aspecto más importante para evitar las complicaciones. El tratamiento oportuno en la HTA tiene importantes beneficios en términos de prevención de complicaciones, así como de menor riesgo de mortalidad [31].

Sin embargo, en México, el recibir tratamiento farmacológico no garantiza tener un mayor control de la HTA, ya que esto depende del apego que se tenga de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana y a los estándares internacionales como el Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC-7) y la American Heart Association [32].

3.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La hipertensión arterial (HTA) actualmente constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, ésta afecta por igual a las personas de países con mayor o menor desarrollo y su prevalencia varía según la edad, género, origen étnico etnia, hábitos alimentarios y culturales.

De acuerdo a las proyecciones de Ortiz R, *et al.* 2013, se espera que para el incremento de la prevalencia de HTA para el 2025 sea del 60%. Actualmente las estadísticas indican que entre el 35-55% de la población a nivel mundial tiene este padecimiento. En Norteamérica, se reporta una prevalencia del 27 y 28% para Estados Unidos y Canadá, mientras que en México de acuerdo a la ENSANUT 2012 el 31.5% de la población adulta está diagnosticada con HTA.

En Nuevo León se reporta que la prevalencia de HTA es del 38% siendo los adultos de mayores de 40 años y el género femenino los más afectados. La UMF No.70, ubicada en General Zuazua N.L., reportó durante el primer trimestre del año 2200 casos de HTA, cifra que se incrementó en los últimos 2 meses teniendo a la fecha 2350 casos ^[33]. Todos los pacientes reciben tratamiento farmacológico, sin embargo, el porcentaje de los que se encuentran controlados es muy bajo lo cual es alarmante ya que esto provoca una disminución en la calidad de vida de los pacientes por lo que en el presente estudio queremos conocer:

¿Cuál es la calidad de vida de los pacientes con Hipertensión Arterial en la UMF No.70 del municipio de Gral. Zuazua N.L.?

4.0 JUSTIFICACIÓN O RAZONES PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN

La HTA también llamada asesina silenciosa debido a que muchos pacientes no presentan ningún síntoma de la enfermedad, lo cual tiene como consecuencias ausencias en el trabajo, jubilaciones por invalidez, elevación de costos por gastos médicos. Sin embargo, la HTA es prevenible y su diagnóstico precoz es posible, por lo que es de vital importancia evaluar la calidad de la atención que recibe el paciente hipertenso, tomando en cuenta los conocimientos que posee el personal médico al respecto (competencia profesional) y orientando hacia las necesidades educativas que puedan ser más eficaces para la transformación del proceso de trabajo y de la situación de salud ^[15].

La HTA señala la necesidad de nuevas y mejores intervenciones que conduzcan a promover y conservar la salud de las personas. La adecuada percepción del riesgo que significa padecerla, obliga a ejecutar una estrategia poblacional con medidas de promoción y educación, dirigidas a la comunidad y encaminadas a disminuir la presión arterial media en la población, con un impacto sobre los factores de riesgo ^[31].

En base la elevada prevalencia de HTA en la UMF No.70 y a las bajas cifras de pacientes controlados, se consideran necesarias acciones que no solamente mejoren la salud física, sino también la calidad de vida de los pacientes por lo que esta investigación pretende aportar información sobre la percepción que tienen los pacientes con HTA en cuestión de calidad de vida y como se ha visto afectada a partir de su diagnóstico.

5.0 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Objetivo general

Evaluar la calidad de vida en pacientes con Hipertensión Arterial de la Unidad de Medicina Familiar #70 en General Zuazua N.L.

5.2 Objetivos particulares

- Determinar la calidad de vida en los pacientes con Hipertensión Arterial.

6.0 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, transversal no comparativo de una sola medición.

Se tomaron en cuenta los datos socio-demográficos y clínicos a través de una entrevista directa con el paciente. Por otro lado, se utilizó el cuestionario SF36 para evaluar la calidad de vida de los pacientes.

Todos los datos obtenidos fueron utilizados para formar una base de datos que contuvieran los resultados obtenidos del cuestionario SF-36 y posteriormente analizarlos a través del paquete estadístico SPSS v.20 IBM.

6.2 Población de estudio

Se tomaron en cuenta todos los pacientes de la Unidad de Medicina Familiar No.70 que acudieron a consulta en el periodo de junio a septiembre del 2017.

6.3 Criterios de selección

a) Criterios de inclusión

- Hombres y mujeres de 35 a 55 años
- Pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial
- Acudir a consulta durante el periodo marzo-junio 2017
- Derechohabientes de la UMF No.70

b) Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedades crónico- degenerativas (DMT2, enfermedades cardiovasculares, insuficiencia renal, etc.)

c) Criterios de eliminación

- Pacientes que no cumplan con el rango de edad
- Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado
- Pacientes que no completen la entrevista

7.0 MUESTRA

7.1 Técnica de muestreo

Se determino el tamaño de la muestra utilizando la fórmula para análisis de datos descriptivos a través del cálculo de la frecuencia de un factor (en este caso la prevalencia de HTA) en una población. El cálculo se realizó con el programa OpenEpi v.3.03a que utiliza la fórmula que se La fórmula se presenta a continuación:

$$n = \frac{Z\alpha * p * q}{i}$$

i

$Z\alpha$ =valor correspondiente a la distribución de gauss, para un intervalo de confianza del 95% es 1.96

p = frecuencia del factor

q = diferencia entre 1 y el valor de p

i = error

7.2 Calculo del tamaño de muestra

En la Unidad de Medicina Familiar No.70 a la fecha hay cerca de 30,344 derechohabientes afiliados, 2350 de éstos son atendidos por HTA, los cuales representan el 7.7% de la población. Tomando en cuenta estos datos y con un intervalo de confianza del 95% se obtuvo el siguiente tamaño de muestra:

$$n = \frac{Z_{\alpha} * p * q}{i}$$

i

$$Z_{\alpha} = 1.96$$

$$p = 0.08$$

$$q = 0.92$$

$$i = 0.05$$

$$n = 109$$

Este tamaño de muestra corresponde a un mínimo de 109 pacientes, sin embargo, se atendieron a más de 120 individuos para cubrir los casos de abandono.

8.0 PLAN DE ANÁLISIS

Se realizó estadística descriptiva para presentar los datos cualitativos en forma de media y desviación estándar. En el caso de los datos cuantitativos se presentan en frecuencias y proporciones.

Para conocer la distribución de los datos, se realizó una prueba de Levene para igualdad de varianzas. Para evaluar el efecto de la HTA en la calidad de vida de los pacientes se realizó un análisis de t-student para evaluar las diferencias entre las variables socio-demográficas (Edad, Peso, Talla, IMC, presión sistólica y presión diastólica) de hombres y mujeres de la población de estudio.

Los resultados obtenidos del cuestionario SF-36 fueron analizados en hombres y mujeres a través de sus frecuencias.

9.0 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Se aplico una encuesta por parte del personal de salud a los pacientes que aceptaron participar en el estudio y firmaron una carta de consentimiento informado (Anexos 1 y 2). Esta encuesta incluye:

- Datos personales del paciente. - nombre, edad, genero, ocupación, estado civil, escolaridad y nivel socioeconómico
- Datos clínicos. - presión arterial, diagnóstico de HTA, tratamiento farmacológico
- Datos antropométricos. - peso, estatura, IMC (Índice de Masa Corporal)

La presión arterial fue tomada de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica (Anexo 3) ^[35].

El peso y la estatura fueron evaluados por duplicado y se obtuvo el promedio para la base de datos. El IMC (kg/m²) se obtendrá por formula y se clasificará de acuerdo a los puntos de corte establecidos por la OMS:

IMC= $\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura (m)}^2}$	Clasificación	IMC (Kg/m ²)
		Valores principales
	Infrapeso	<18,5
	Normal	18,50-24,99
	Sobrepeso	25,00-29,99
	Obeso	>30

Para evaluar la calidad de vida en los pacientes se utilizó el cuestionario SF-36 (Short Form 36 Health Survey) el cual está formado por 36 preguntas o ítems divididos en 8 áreas: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Este cuestionario se aplica directamente al paciente o bien puede ser aplicado por el personal de salud. Todas las preguntas fueron de opción múltiple y de acuerdo al tipo cada respuesta recibe una ponderación entre 0-100, entre mayor sea la puntuación mejor calidad de vida (Anexo 4).

10.0 ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se apegó a las normas y lineamientos de ética establecidos por organismos nacionales e internacionales. Todo paciente firmó una carta de consentimiento informado donde se le informo el nombre del estudio, en qué consiste, su participación, los riesgos que involucra, así como los datos del investigador responsable para cualquier aclaración. La participación fue de manera voluntaria y el paciente tuvo la libertad de salir del estudio en cualquier momento si así lo decide (Anexo 1).

Todos los datos fueron manejados de manera confidencial para lo cual a cada paciente se le otorgó un número de folio para su identificación.

11.0 RESULTADOS

La calidad de vida es un parámetro destacado en la medición de resultados asociados a la salud. Es un concepto difícil de medir y su medición se realiza a través de cuestionarios. Las propiedades psicométricas de un cuestionario, su adaptación cultural, el diseño del estudio y el análisis de los resultados plantean cuestiones estadísticas importantes que deben tratarse con cautela. El cuestionario de salud SF-36 es uno de los instrumentos más utilizados, validados y traducidos en el campo de la medición de la calidad de vida.

El cuestionario de salud SF-36 es un instrumento genérico de medición de la calidad de vida que consta de 36 preguntas, proporciona un perfil del estado de salud y es aplicable tanto a pacientes como a una población sana, cubre 8 dimensiones que representan los conceptos de salud empleados con mayor frecuencia cuando se mide calidad de vida, así como aspectos relacionados con enfermedad y su tratamiento.

Las dimensiones evaluadas son: funcionamiento físico, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, funcionamiento social, rol emocional y salud mental del paciente. Adicionalmente, el SF-36 incluye una pregunta de transición sobre el cambio en el estado de salud general con respecto al año anterior. Este ítem no se utiliza para el cálculo de ninguna de las 8 dimensiones principales. Las puntuaciones de las 8 dimensiones del SF-36 están ordenadas de forma que a mayor valor mejor es el estado de salud. Para cada dimensión, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala con un rango de 0 (el peor estado de salud) a 100

(el mejor estado de salud). Además, el cuestionario permite el cálculo de dos puntuaciones, la física y mental, mediante la suma ponderada de las puntuaciones de las ocho dimensiones principales.

Se reclutaron un total de 363 individuos de los cuales 121 corresponden a hombres (33.4%) y 242 corresponden a mujeres (66.6%). Estos datos se representan en la figura 1.0.

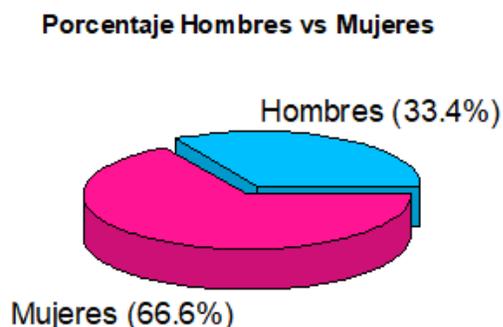


Figura 1.0. En color azul se observa el porcentaje de hombres (33.4%) y en rosa el porcentaje de mujeres (66.6%) reclutados para este estudio. *Fuente: Encuesta realizada*

Las características socio-demográficas de hombres y mujeres de la población de estudio se muestran en la tabla 1.0. Estas corresponden a edad, peso, talla, IMC, presión sistólica y presión diastólica, de las cuales se realizó un análisis de t-student para buscar diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 1.0. Características socio-demográficas de hombres y mujeres con hipertensión.

Características	Hombres (n=121)	Mujeres (n=242)	p-Value
Edad	46.62 ±6.30	47.80 ±6.18	0.093
Peso (Kg)	86.34 ±17.14	80.71 ±16.10	0.002
Talla (m)	1.68 ±0.07	1.57 ±0.06	< 0.001
IMC (Kg/m ²)	30.67 ±5.53	32.76 ±5.75	< 0.001
Presión sistólica (mmHg)	126.28 ±13.73	123.10 ±11.32	0.029
Presión diastólica (mmHg)	79.87 ±8.12	79.00 ±7.71	0.325

Nota: Se presentan promedios ± SD

Fuente: Encuesta realizada

La distribución de los datos presentados en la tabla 1.0 se muestran de forma gráfica en la figura 2.0 para hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.

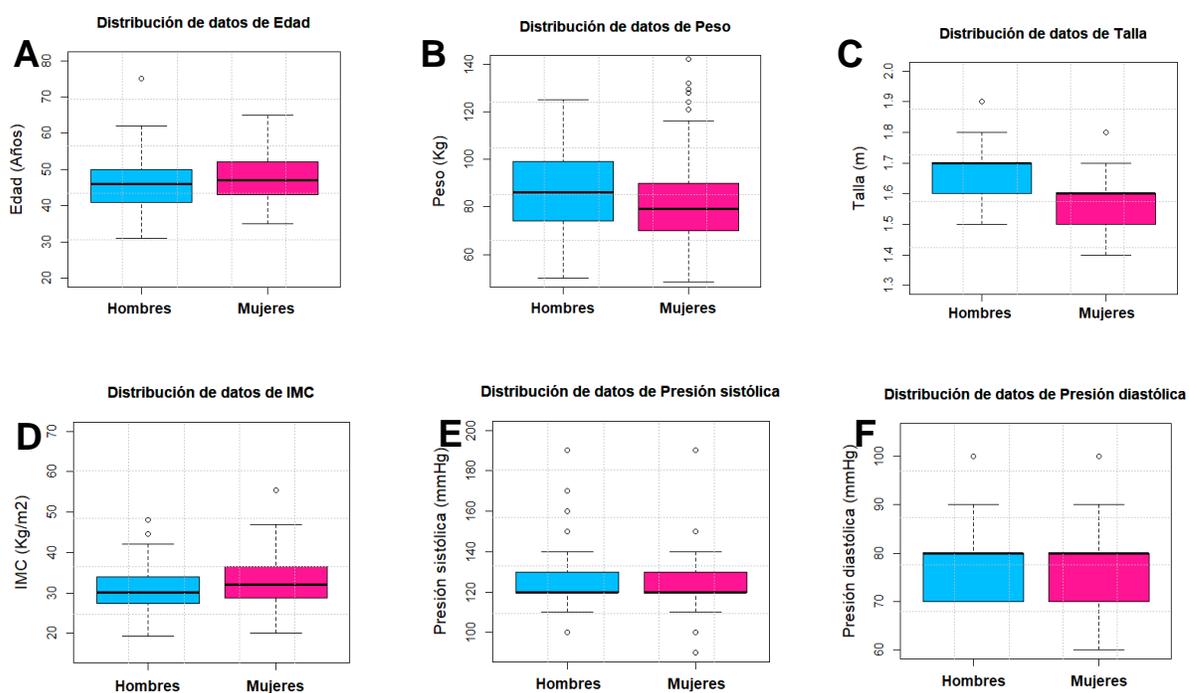
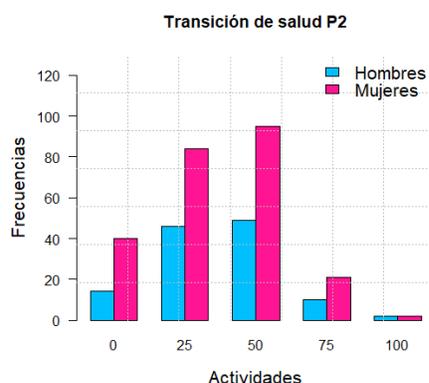


Figura 2.0. Se observa la distribución de datos de Edad (A), Peso (B), Talla (C), IMC (D), Presión sistólica (E) y presión Diastólica (F) para hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.

Fuente: Encuesta realizada

Para evaluar la calidad de vida de hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio, se aplicó el cuestionario SF-36 que se divide en 8 áreas, las cuales corresponden a función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental.

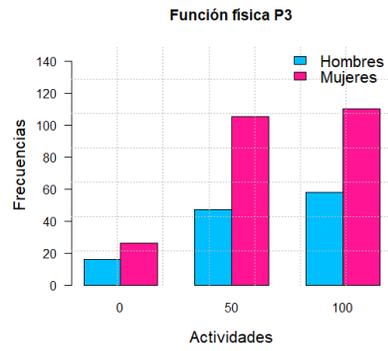
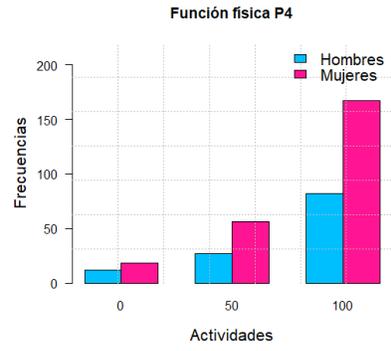
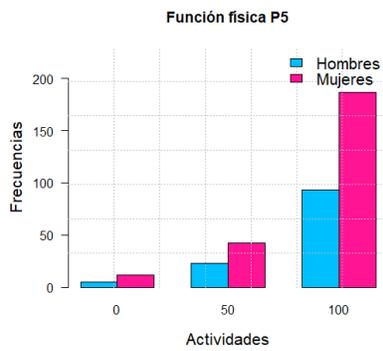
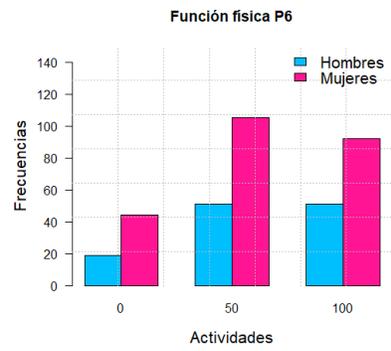
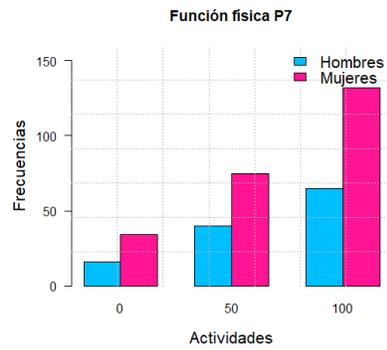
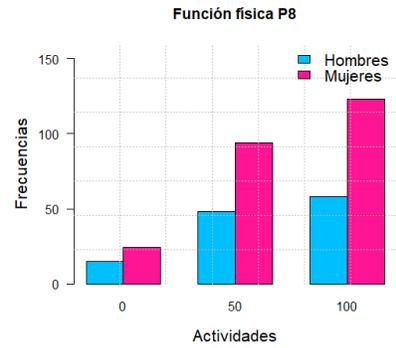
En la figura 3.0 se observan los datos correspondientes al área de “Transición de salud” en hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.

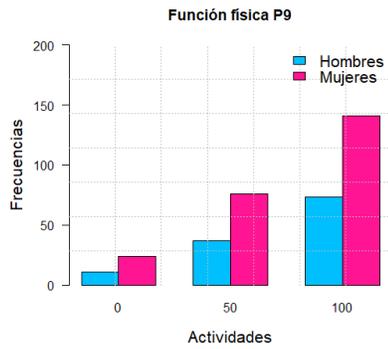
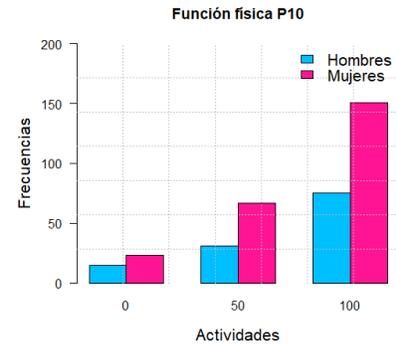
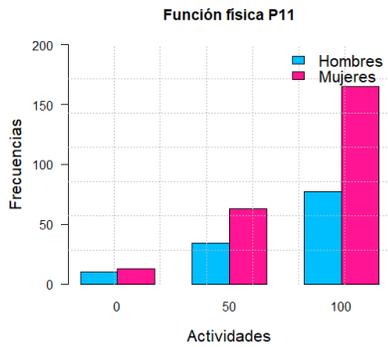
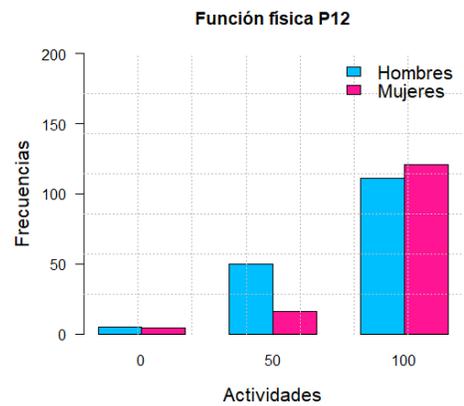


En la figura 3.0 se muestran las frecuencias obtenidas del cuestionario SF-36 para evaluar la transición de salud. Pregunta 2 (P2) ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año? 0-mucho mejor, 25-Algo mejor ahora que hace un año, 50-Más o menos igual que hace un año, 75-Algo peor ahora que hace un año, 100-Mucho peor ahora que hace un año.

Fuente: Encuesta realizada

En la figura 4.0 se observan los datos correspondientes a “Función física” en hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.

A**B****C****D****E****F**

G**H****I****J**

En la figura 4.0 se muestran las frecuencias obtenidas del cuestionario SF-36 para evaluar la función física. Pregunta 3 (P3 A) ¿Su salud actual le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como: correr, levantar objetos pesados o participar en deportes agotadores?, Pregunta 4 (P4 B) ¿Su salud actual le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?, Pregunta 5 (P5 C) ¿Su salud actual le limita para coger o llevar una bolsa de la compra?, Pregunta 6 (P6 D) ¿Su salud actual le limita para subir varios pisos por la escalera?, Pregunta 7 (P7 E) ¿Su salud actual le limita para subir un solo piso por la escalera?, Pregunta 8 (P8 F) ¿Su salud actual le limita para agacharse o arrodillarse?, Pregunta 9 (P9 G) ¿Su salud actual le limita para caminar un kilómetro o más? Pregunta 10 (P10 H) ¿Su salud actual le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros) ?, Pregunta 11 (P11 I) ¿Su salud actual le limita para caminar una sola manzana (unos 100m) ?, Pregunta 12 (P12 J) ¿Su salud actual le limita para bañarse o vestirse por sí mismo? 0-Si, me limita mucho, 50-Si, me limita un poco, 100-No, no me limita nada.

Fuente: Encuesta realizada

En la figura 5.0 se observan los datos correspondientes a “Rol físico” en hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.

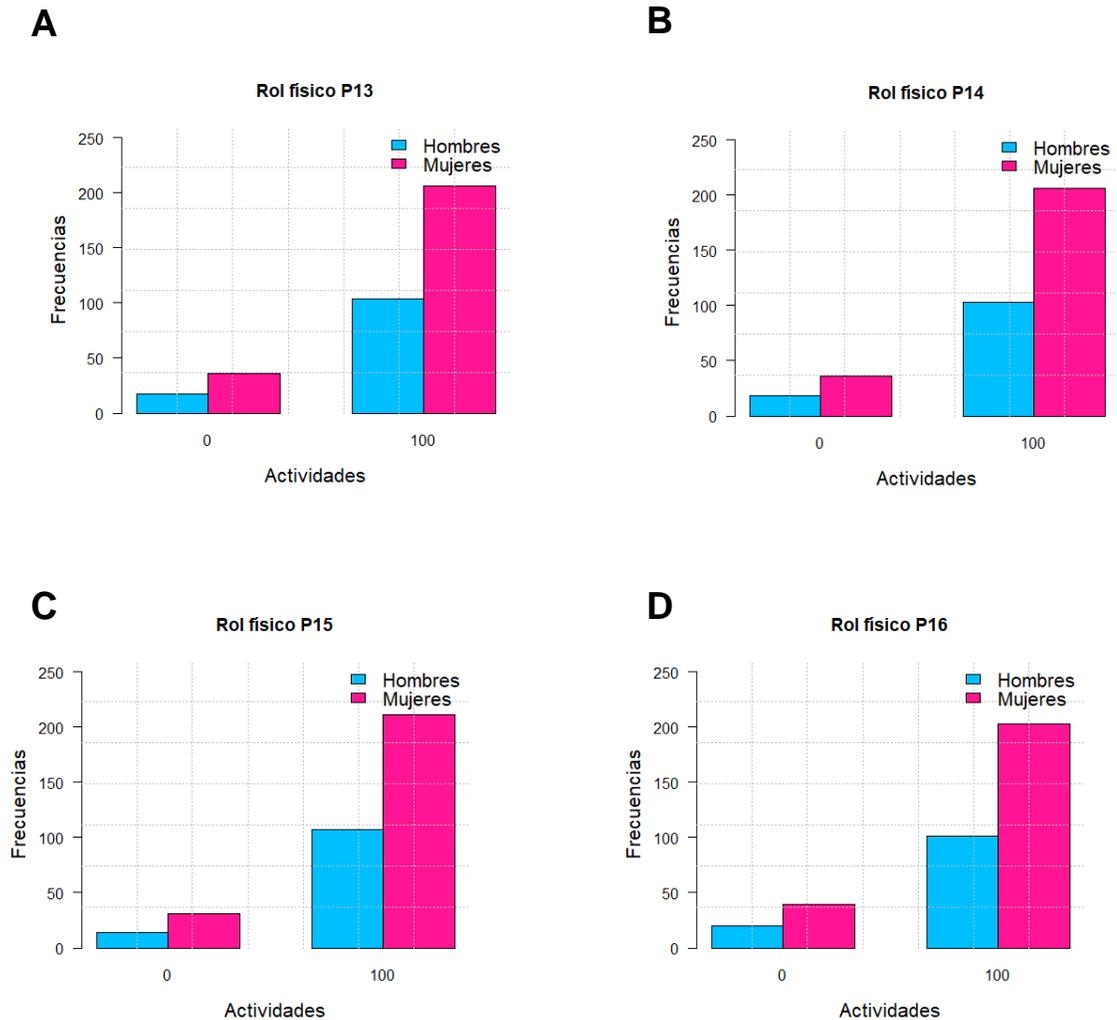


Figura 5.0. Se muestran las frecuencias obtenidas del cuestionario SF-36 para evaluar la función física. Pregunta 13 (P13 A) ¿Durante las 4 últimas semanas tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?, Pregunta 14 (P14B) ¿Durante las últimas 4 semanas hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de su salud física?, Pregunta 15 (P15 C) ¿Durante las últimas 4 semanas tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas a causa de su salud física? Pregunta 16 (P16 D) ¿Durante las últimas 4 semanas tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal) a causa de su salud física? 0-Si, 100-No.

Fuente: Encuesta realizada

En la figura 6.0 se observan los datos correspondientes a “Rol emocional” en hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.

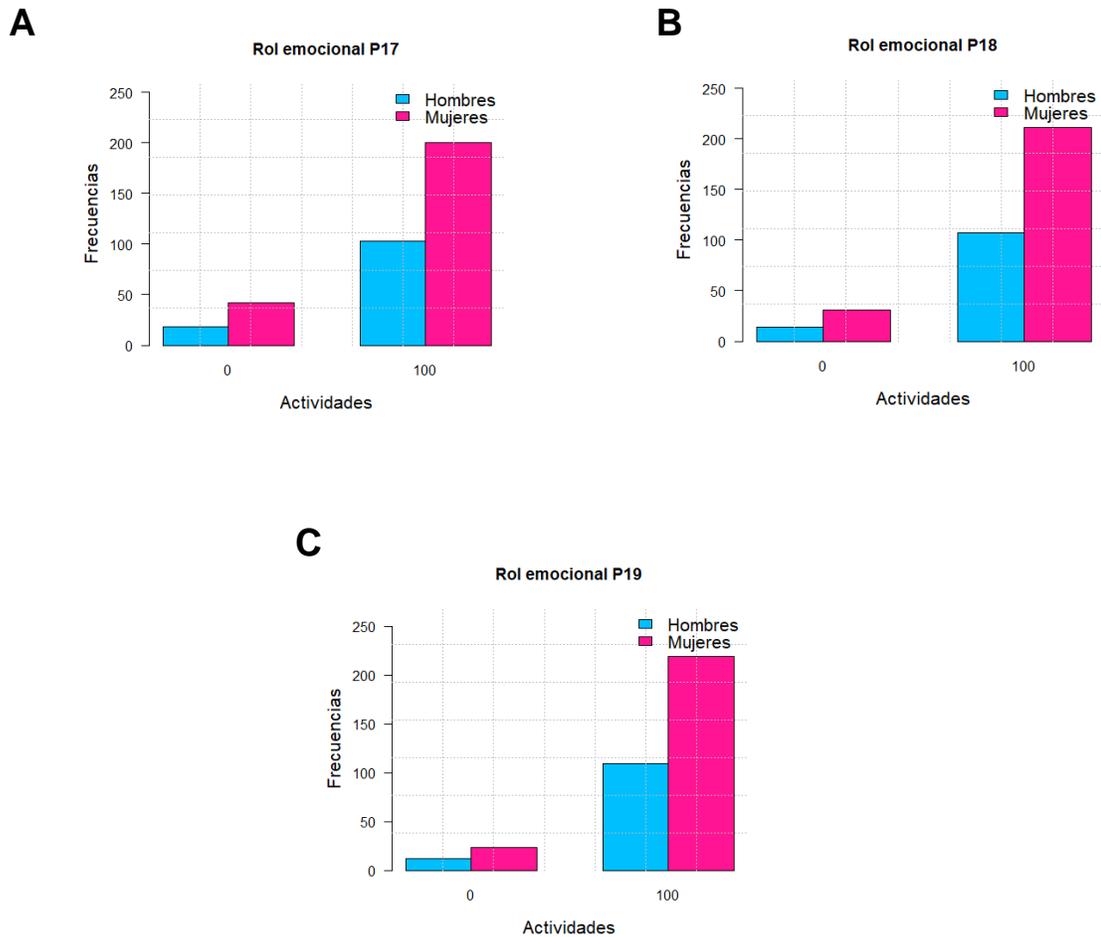


Figura 6.0. Se muestran las frecuencias obtenidas del cuestionario SF-36 para evaluar el rol emocional. Pregunta 17 (P17 A) ¿Durante las últimas 4 semanas tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?, Pregunta 18 (P18 B) ¿Durante las últimas 4 semanas hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como: estar triste, deprimido o nervioso)?, Pregunta 19 (P19 C) ¿Durante las últimas 4 semanas no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)? 0-Sí, 100-No.

Fuente: Encuesta realizada

En la figura 7.0 se observan los datos correspondientes a “Rol corporal” en hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.

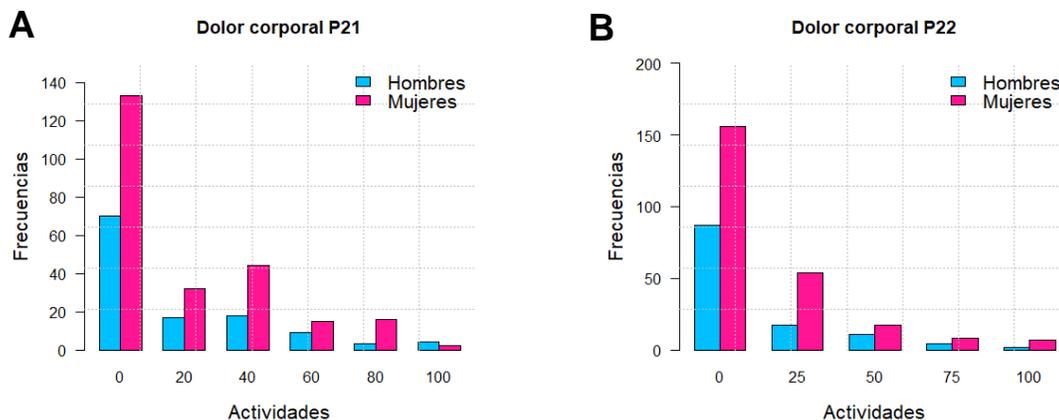
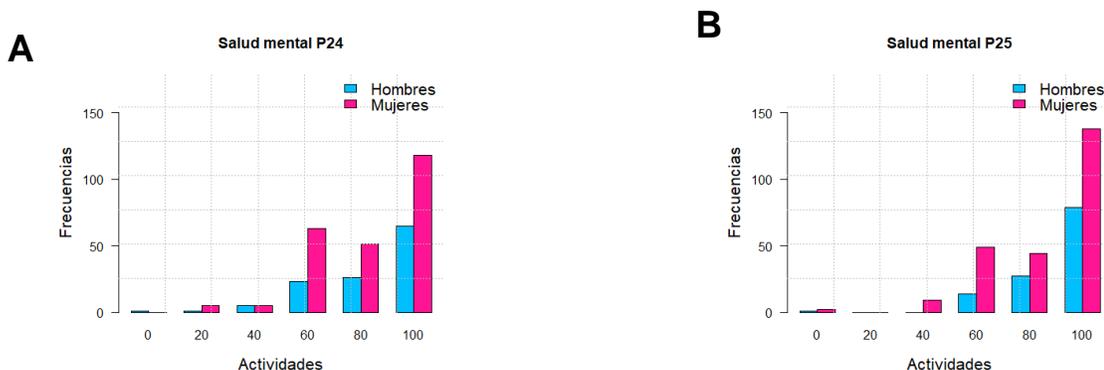


Figura 7.0. Se muestran las frecuencias obtenidas del cuestionario SF-36 para evaluar el rol emocional. Pregunta 21 (P21 A) ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las últimas 4 semanas?, 0-No, ninguno, 20-Si, muy poco, 40-Si, un poco, 60-Si, moderadamente, 80-Si, mucho, 100-Si, muchísimo. Pregunta 22 (P22 B) ¿Durante las últimas 4 semanas, hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)? 0-Nada, 25-Un poco, 50-Regular, 75-Bastante, 100-Mucho.

Fuente: Encuesta realizada

En la figura 8.0 se observan los datos correspondientes a “Salud mental” en hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.



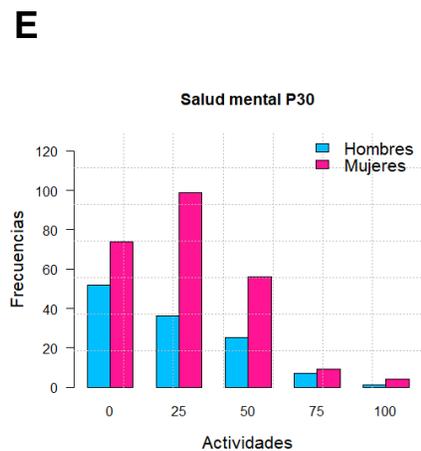
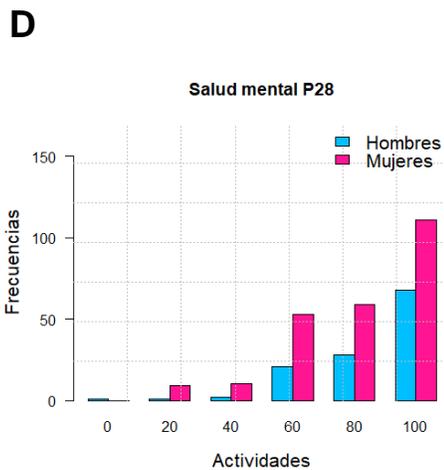
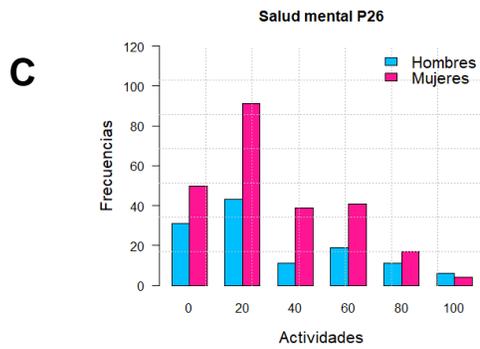
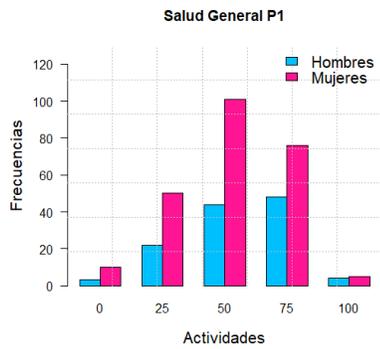


Figura 8.0. Se muestran las frecuencias obtenidas del cuestionario SF-36 para evaluar la salud mental. Pregunta 24 (P24 A) ¿Durante las últimas 4 semanas cuanto tiempo estuvo muy nervioso?, Pregunta 25 (P25 B) ¿Durante las últimas 4 semanas cuanto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?, Pregunta 26 (P26 C) ¿Durante las últimas 4 semanas cuanto tiempo se sintió calmado y tranquilo?, Pregunta 28 (P28 D) ¿Durante las últimas 4 semanas cuanto tiempo se sintió desanimado y triste? 0-Siempre, 20-Casi siempre, 40- Muchas veces, 60-Algunas veces, 80-Solo alguna vez, 100-Nunca. Pregunta 30 (P30 E) ¿Durante las últimas 4 semanas cuanto tiempo se sintió feliz? 0-Siempre, 25-Casi siempre, 50-Algunas veces, 75-Solo alguna vez, 100-Nunca.

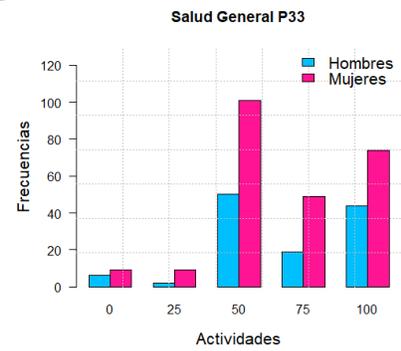
Fuente: Encuesta realizada

En la figura 9.0 se observan los datos correspondientes a “Salud general” en hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.

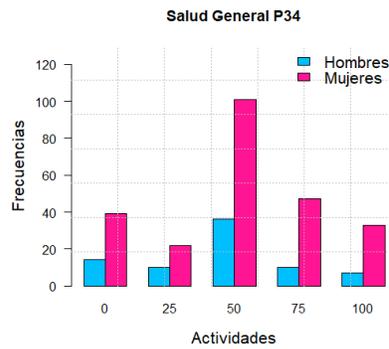
A



B



C



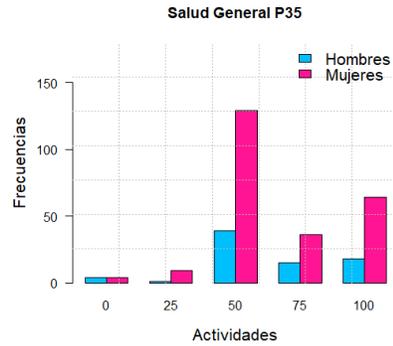
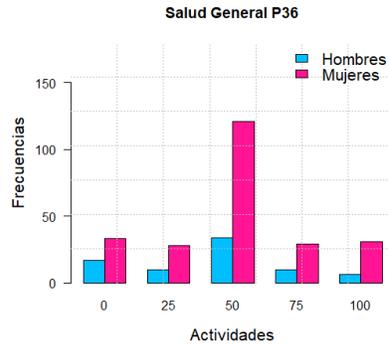
D**E**

Figura 9.0. Se muestran las frecuencias obtenidas del cuestionario SF-36 para evaluar la salud general. Pregunta 1 (P1 A) ¿En general usted diría que su salud es? 0-excelente, 25-Muy buena, 50-Buena, 75-Regular, 100-Mala. Pregunta 33 (P33 B) ¿Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas?, Pregunta 34 (P34 C) ¿Estoy tan sano como cualquiera?, Pregunta 35 (P35 D) ¿Creo que mi salud va empeorar?, Pregunta 36 (P36 E) ¿Mi salud es excelente? 0-Totalmente cierta, 25-bastante cierta, 50-No lo sé, 75-Bastante falsa, 100-Totalmente falsa.

Fuente: Encuesta realizada

En la figura 10.0 se observan los datos correspondientes a “Función social” en hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.

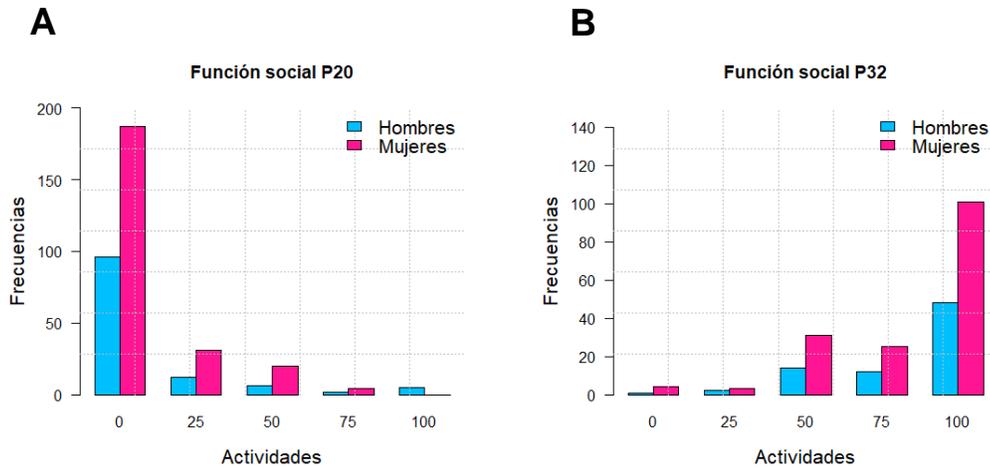
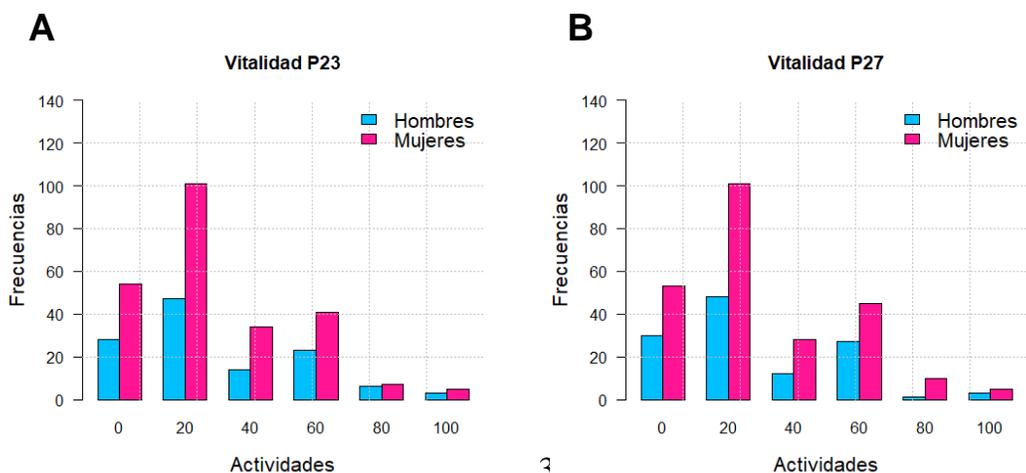


Figura 10.0. Se muestran las frecuencias obtenidas del cuestionario SF-36 para evaluar la salud general. Pregunta 20 (P20 A) ¿Durante las últimas 4 semanas hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas? 0-Nada, 25-Un poco, 50-Regular, 75-Bastante, 100-Mucho. Pregunta 32 (P32 B) ¿Durante las últimas 4 semanas, con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)? 0-siempre, 25-casi siempre, 50-algunas veces, 75-solo alguna vez, 100-nunca.

Fuente: Encuesta realizada

En la figura 11.0 se observan los datos correspondientes a “Vitalidad” en hombres y mujeres que aceptaron participar en este estudio.



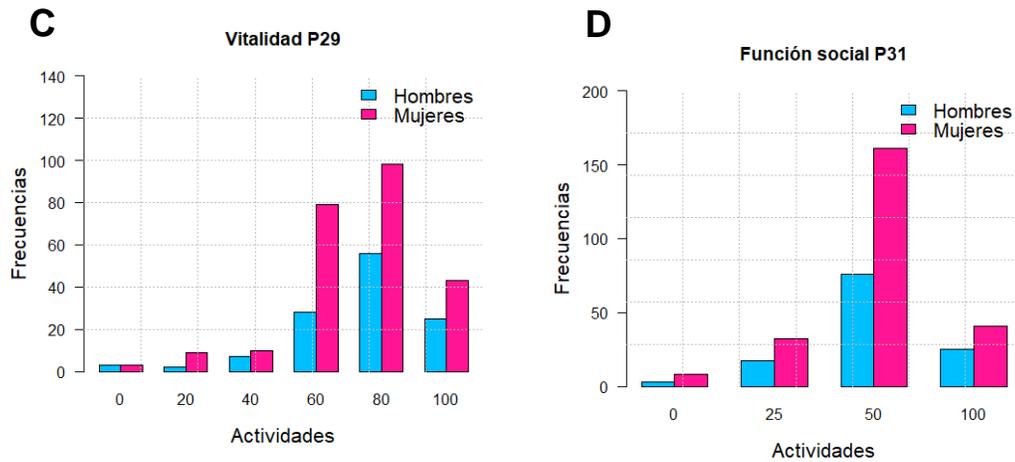


Figura 11.0. Se muestran las frecuencias obtenidas del cuestionario SF-36 para evaluar la salud general. Pregunta 23 (P23 A) ¿Durante las últimas 4 semanas, cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?, Pregunta 27 (P27 B) ¿Durante las últimas 4 semanas, cuánto tiempo tuvo mucha energía?, Pregunta 29 (P29 C) ¿Durante las últimas 4 semanas, cuánto tiempo se sintió agotado? 0-siempre, 20-casi siempre, 40-muchas veces, 60-algunas veces, 80-Solo alguna vez, 100-nunca. Pregunta 31 (P31) ¿Durante las últimas 4 semanas, cuánto tiempo se sintió cansado? 0-siempre, 25-casi siempre, 50-Algunas veces, 100-Solo alguna vez.

Fuente: Encuesta realizada

En la Tabla 2.0 se muestran las sumatorias de los puntajes para cada pregunta, así como los resultados preliminares. En estos datos observamos el efecto de la hipertensión arterial sobre la calidad de vida de los pacientes, se observa el puntaje total y su respectivo porcentaje, el cual corresponde a determinar la calidad de vida para cada categoría.

Tabla 2.0. Se muestra el puntaje y porcentaje por categoría del cuestionario F-36 para evaluar la calidad de vida de pacientes con hipertensión.

Área de estudio	Categorías	Frecuencias	Conclusión	
Transición de salud P2	0 = Mucho mejor ahora que hace un año. 25 = Algo mejor ahora que hace un año. 50 = Más o menos igual que hace un año. 75 = Algo peor ahora que hace un año. 100 = Mucho peor ahora que hace un año.	Hombres (n=121) 0= 14 (11.57%) 25=46 (38.01%) 50=49 (40.49%) 75=10 (8.26 %) 100=2 (1.65 %)	Hombres La transición de salud no se ve alterada con respecto a 1 año.	
		Mujeres (n=242) 0= 40 (16.52 %) 25=84 (34.71 %) 50=95 (39.25 %) 75=21 (8.67 %) 100=2 (0.82 %)	Mujeres La transición de salud no se ve alterada con respecto a 1 año.	
		Función física		
		P3	Hombres (n=121)	Hombres
		P4	0= 16 (13.22%)	La función física se ve poco limitada en individuos con HTA.
	P5	50= 47 (38.84%)		
	P6	0 = Sí, me limita mucho	100=58 (47.93%)	
	P7	50 = Sí, me limita un poco		
	P8	100= No, no me limita nada	Mujeres (n=242)	Mujeres
	P9		0= 26 (10.74%)	La función física se ve poco limitada en individuos con HTA.
P10		50= 106 (43.80%)		
P11		100=110(45.45%)		
P12				
Rol físico P13 P14 P15 P16	0 = Si 100 = No	Hombres (n=121) 0= 17 (14.04%) 100=104(85.96%)	Hombres Las actividades cotidianas no se ven afectadas.	
		Mujeres (n=242) 0= 36 (14.87%) 100=206(85.12%)	Mujeres Las actividades cotidianas no se ven afectadas	
		Rol emocional		
		P17	Hombres (n=121) 0= 18 (14.87%) 100=103(86.07%)	Hombres Las actividades cotidianas no se vieron alteradas por cuestiones emocionales
P18	0 = Si 100 = No			
P19		Mujeres (n=242) 0= 42 (17.35%) 100=200(82.65%)	Mujeres Las actividades cotidianas no se vieron alteradas por cuestiones emocionales	

		<u>Hombres (n=121)</u>	
		P21	
		0= 70 (57.85%)	
		20=17 (14.04%)	
		40=18 (14.87%)	
		60= 9 (7.43%)	
		80= 3 (2.47%)	
		100= 2 (1.65%)	
		P22	Hombres
		0= 87 (71.90%)	La evaluación de rol corporal
		25= 17 (14.04%)	mostro que hubo de poco a
		50= 11 (9.09%)	nada de dolor en individuos
		75= 4 (3.30%)	con HTA.
		100=4 (3.30%)	
Rol corporal	P21	<u>Mujeres (n=242)</u>	Mujeres
P21		P21	La evaluación de rol corporal
P22		0= 133 (54.95%)	mostro que hubo de poco a
		20= 32 (13.22%)	nada de dolor en individuos
		40= 44 (18.18%)	con HTA.
		60= 15 (6.19%)	
		80= 16 (6.61%)	
		100= 7 (2.89%)	
		P22	
		0= 156 (64.46%)	
		25= 54 (22.31%)	
		50= 17 (7.02%)	
		75= 8 (3.30%)	
		100= 2 (0.82%)	

		<u>Hombres (n=121)</u>	
		0= 1 (0.82%)	
		20= 1 (0.82%)	
		40= 5 (4.13%)	
		60= 23 (19.00%)	
		80= 26 (21.48%)	Hombres
		100=65 (53.71%)	La salud mental no se vio
			alterada.
		<u>Mujeres (n=242)</u>	Mujeres
		0= 0 (0%)	La salud mental no se vio
		20= 5 (2.06%)	alterada.
		40= 5 (2.06%)	
		60= 63 (26.03%)	
		80= 51 (21.07%)	
		100=118(48.76%)	
Salud mental	0 = Siempre.		
P24	20 = Casi siempre.		
P25	40 = Muchas veces.		
P26	60 = Algunas veces.		
P28	80 = Solo alguna vez.		
P30	100 = Nunca.		

Salud general	P1	P1	Hombres
P1	0 = Excelente.	<u>Hombres (n=121)</u>	Los datos muestran que la
P33	25 = Buena.	0= 3 (2.47%)	salud en general no se ve
P34	50 = Muy buena.	25=22 (18.18%)	afectada por la HTA.
P35	75 = Regular.	50=44 (36.36%)	
	100 = Mala.	75=48 (39.66%)	Mujeres

P36	P33, 34, 35, 36	100=4 (3.30%)	Los datos muestran que la salud en general no se ve afectada por la HTA.
	0 = Totalmente cierta. 25 = Bastante cierta. 50 = No lo sé. 75 = Bastante falsa. 100 = Totalmente falsa.	<u>Mujeres (n=242)</u> 0= 10 (4.13%) 25=50 (2.06%) 50=101 (41.73%) 75=76 (31.40%) 100=5 (2.06%)	
		P33	
		<u>Hombres (n=121)</u> 0= 6 (4.95%) 25= 2 (1.65%) 50= 50 (41.32%) 75= 19 (15.70%) 100= 44 (36.36%)	
		<u>Mujeres (n=242)</u> 0= 9 (3.71%) 25= 9 (3.71%) 50=101 (20.66%) 75= 49 (20.24%) 100= 74 (30.57%)	
		P34	
		<u>Hombres (n=77)</u> 0= 14 (18.18%) 25= 10 (12.98%) 50= 36(46.75%) 75= 10 (12.98%) 100= 7 (9.09%)	
		<u>Mujeres (n=242)</u> 0= 39 (16.11%) 25= 22 (9.09%) 50= 101 (41.73%) 75= 47 (19.42%) 100= 33 (13.63%)	
		P35	
		<u>Hombres (n=77)</u> 0= 4 (5.19%) 25= 1 (1.29%) 50= 39 (50.64%) 75= 15 (19.48%) 100= 18 (23.37%)	
		<u>Mujeres (n=242)</u> 0= 4 (1.65%) 25= 9 (3.71%) 50= 129 (53.30%) 75= 36 (14.87%) 100= 64 (26.44%)	
		P36	
		<u>Hombres (n=77)</u> 0= 17 (22.07%) 25= 10 (12.98%) 50= 34 (44.15%)	

		75= 10 (12.98%) 100= 6 (7.79%) <u>Mujeres (n=242)</u> 0= 33 (13.63%) 25= 28 (11.67%) 50= 121 (50.0%) 75= 29 (11.98%) 100= 31 (12.80%)	
Función social P20 P32	P20 0 = Nada. 25 = Un poco. 50 = Regular. 75 = Bastante. 100 = Mucho.	P20 <u>Hombres (n=121)</u> 0= 96 (79.36%) 25= 12 (9.91%) 50= 6 (4.95%) 75= 2 (1.65%) 100= 5 (4.13%) <u>Mujeres (n=242)</u> 0= 187(77.27%) 25=31 (12.80%) 50=20 (8.26%) 75= 4 (1.65%) 100=0 (0%)	Hombres Las actividades sociales no se vieron alteradas por la HTA
	P32 0 = Siempre. 25 = Casi siempre. 50 = Algunas veces. 75 = Solo alguna vez. 100 = Nunca.	P32 <u>Hombres (n=121)</u> 0= 1 (1.29%) 25= 2 (2.59%) 50= 14 (18.18%) 75= 12 (15.58%) 100= 48 (62.33%) <u>Mujeres (n=242)</u> 0= 4 (2.43%) 25= 3 (1.82%) 50= 31(18.90%) 75= 25 (15.24%) 100= 101 (61.58%)	Mujeres Las actividades sociales no se vieron alteradas por la HTA
	P23, 27,29 0 = Siempre. 20 = Casi siempre. 40 = Muchas veces. 60 = Algunas veces. 80 = Solo alguna vez. 100 = Nunca.	P23 <u>Hombres (n=121)</u> 0= 28 (23.14%) 20= 47 (38.84%) 40= 14 (11.57%) 60= 23 (19.0%) 80= 6 (4.95%) 100= 3 (2.47%)	Hombres De acuerdo a los porcentajes mostrados, la vitalidad no se ve alterada en individuos con HTA.
	P31 0 = Siempre. 25 = Casi siempre. 50 = Algunas veces. 100 = Solo alguna vez.	<u>Mujeres (n=242)</u> 0= 54 (22.31%) 20= 101 (41.72%) 40= 34 (14.04%) 60= 41 (16.94%) 80= 7 (2.89%) 100= 5 (2.06%)	Mujeres De acuerdo a los porcentajes mostrados, la vitalidad no se ve alterada en individuos con HTA.

P27

Hombres (n=121)

0= 30 (24.79%)
20= 48 (39.66%)
40= 12 (9.91%)
60= 27 (22.31%)
80= 1 (0.82%)
100= 3 (2.47%)

Mujeres (n=242)

0= 53 (21.90%)
20= 101 (41.73%)
40= 28 (11.57%)
60= 45 (18.59%)
80= 10 (4.13%)
100= 5 (2.06%)

P29

Hombres (n=121)

0= 3 (2.47%)
20= 2 (1.65%)
40= 7 (5.78%)
60= 28 (23.14%)
80= 56 (46.28%)
100= 25 (20.66%)

Mujeres (n=242)

0= 3 (0.88%)
20= 9 (2.65%)
40= 10 (2.94%)
60= 79 (23.30%)
80= 98 (28.90%)
100= 140
(41.29%)

P31

Hombres (n=121)

0= 3 (2.47%)
25= 17 (14.04%)
50= 76 (62.80%)
100= 25 (20.66%)

Mujeres (n=242)

0= 8 (3.30%)
25= 32 (13.22%)
50= 161 (66.52%)
100= 41 (16.94%)

Fuente: Encuesta realizada

Finalmente, en la tabla 3.0 se pueden observar los promedios obtenidos por área y promedio total de cuestionario SF-36, así como la interpretación del resultado en estado de salud tomando como base 50 (>50 buena salud y <50 mala salud).

Tabla 3.0. Promedios por área del cuestionario F-36 para evaluar la calidad de vida de pacientes con hipertensión.

Área	Promedio \pm DE	Estado de salud
Función física	76.19 \pm 21.15	Buena salud
Rol físico	85.46 \pm 31.59	Buena salud
Rol emocional	87.23 \pm 28.82	Buena salud
Rol corporal	16.52 \pm 24.10	Mala salud
Salud mental	61.90 \pm 8.32	Buena salud
Salud general	55.69 \pm 13.31	Buena salud
Función social	45.86 \pm 11.68	Mala salud
Vitalidad	46.39 \pm 10.72	Mala salud
Total	59.40 \pm 7.61	Buena salud

Fuente: Encuesta realizada

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de las áreas se encuentra en un promedio por encima del 50 (función física, rol físico, rol emocional, salud mental y salud general) y sólo 3 áreas presentaron promedio por debajo del 50 (rol corporal, función social y vitalidad), por lo que al obtener el promedio total la tendencia de la calidad de vida de los pacientes es de buena salud (Figura12).

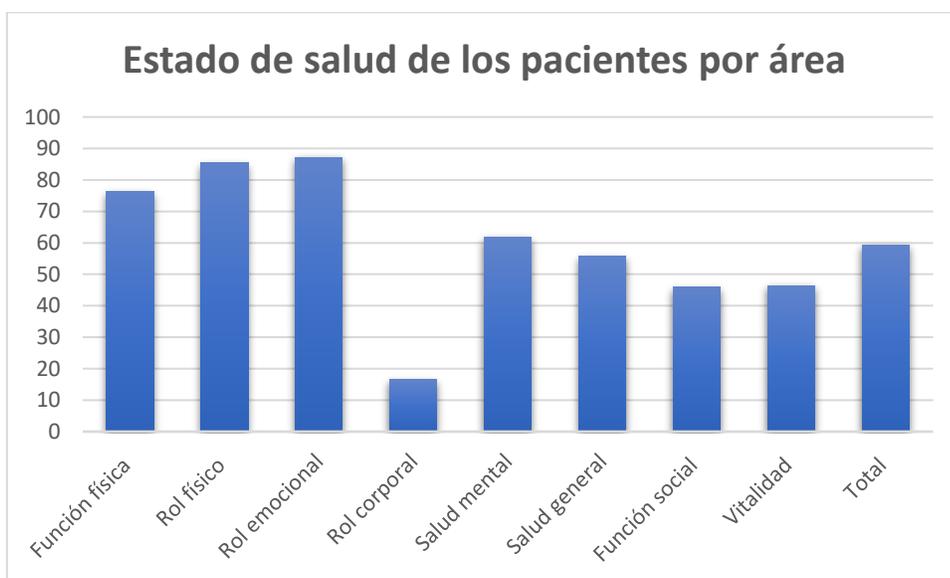


Figura 12.0. Se muestran los promedios por áreas y total obtenidos del cuestionario SF-36.

Fuente: Encuesta realizada

12.0 DISCUSIÓN

Actualmente existen más de 600 millones de hipertensos en el mundo; de estos el 70% corresponde a países en vías de desarrollo ^[36]. En 1993 la encuesta nacional de enfermedades crónicas en México (ENEC) informó una prevalencia del 26.6% de hipertensión arterial, en el año 2000 una prevalencia del 30.05% ponderada al CENSO 2000 (INEGI) sobre la distribución poblacional y género. Este incremento se ve reflejado en los resultados de este proyecto ya que varios factores han sido relacionados a la hipertensión, estos incluyen: el incremento de la población de riesgo incremento de la esperanza de vida, incremento en la obesidad, tabaquismo, diabetes y factores genéticos ^[37].

A pesar de los grandes esfuerzos realizados para su detección, más de la mitad de la población hipertensa mundial lo ignora ^[38]. Por otro lado, en México de acuerdo a lo reportado por ENSA 2000, el 61% de la población hipertensa desconocía su enfermedad. Se ha estimado que por cada año entre 1.5 y 5% de la población hipertensa muere por causas directamente relacionadas con hipertensión. Sin embargo, no existen datos que reporten la calidad de vida que tienen los individuos que presentan esta enfermedad, por lo que el objetivo de este trabajo es evaluar la calidad de vida de pacientes hipertensos en el estado de Nuevo León México.

En este trabajo se reclutaron un total de 363 individuos que corresponden a 121 hombres (33.4%) y 242 mujeres (66.6%). A cada individuo se le tomaron datos

socio-demográficos que son mostrados en la tabla 1.0 en los que se incluyen las características de edad, peso, talla, IMC, presión sistólica y presión diastólica.

En la característica de edad se observa un promedio de 46.62 años en hombres y 47.80 años en mujeres, en los que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Estos datos son comparables con los obtenidos en la literatura médica internacional, en el que la prevalencia de la HTA de acuerdo a lo reportado por ENSA 2000 fue de 34.2% en hombres y 26.3% en mujeres de edades similares, los cuales corresponden a lo reportado por Estados Unidos y Canadá observando un rápido incremento hacia los 50 años, llegando al 63.7% en mujeres de entre 65-69 años por un 54.9% en hombres de edad similar, de los cuales tampoco se observan diferencias estadísticamente significativas ^[39].

En la característica de peso se observa un promedio de 86.34 kg en hombres y 80.71 kg en mujeres mientras que en la característica de talla se observa un promedio de 1.68 y por un 1.57 metros respectivamente, en ambos casos encontramos diferencias estadísticamente significativas. En la relación peso estatura encontramos un IMC promedio de 30.6 en hombres y un 32.7 en mujeres lo cual corresponde a lo reportado por el CEAMEG, 2013⁴⁰. En el que desde el 2013 se ha reportado un mayor número de mujeres obesas con respecto a los hombres, principalmente en comunidades rurales. Tal señalamiento representa un dato de gran importancia porque en las mujeres adultas de la población rural de 20 a 49

años, la prevalencia aumenta de 69 a casi 75 por ciento, lo que sobrepasa la prevalencia nacional.

En las características de presión sistólica encontramos un promedio de 126.6 y 123.1 mmHg para hombres y mujeres respectivamente mientras que para la presión diastólica encontramos un promedio de 79.8 y 79.0 mmHg para hombres y mujeres respectivamente. En ambos casos no encontramos diferencias estadísticamente significativas, estos datos no parecen formar parte de los criterios de inclusión para individuos hipertensos, sin embargo, es importante mencionar que el análisis de medidas de tendencia central para la presión sistólica en hombres muestra una desviación estándar de ± 13.73 mmHg por una desviación estándar de ± 11.32 mmHg en mujeres. Por otro lado, la desviación estándar diastólica es de ± 8.12 mmHg en hombres por una desviación estándar de ± 7.71 mmHg en mujeres, lo que sugiere que algunos de los datos podrían salirse del rango esperado y considerarse como outliers sugiriendo que el promedio no es la forma más adecuada de representar estos datos por lo que en la figura 2.0 se muestra la distribución de los datos en forma de Boxplots en los que se observa que los datos se concentran en un rango de entre 120 y 200mmHg para la presión sistólica en hombres y mujeres mientras que para la presión diastólica se observa un rango de entre 80 y 100mmHg en hombres y mujeres respectivamente lo que corresponde a pacientes diagnosticados con hipertensión arterial.

Para evaluar la calidad de vida de hombres y mujeres hipertensos, se aplicó el cuestionario SF-36 que se divide en 8 áreas, las cuales corresponden a función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. En la figura 3.0 se evalúa la transición de salud, en la que se observa que la salud actual de los pacientes encuestados con respecto a un año atrás para la categoría de “algo mejor ahora que hace un año” muestra un total de 46 hombres y 84 mujeres mientras que en la categoría de “Más o menos igual que hace un año” muestra un total de 49 hombres y 95 mujeres. Esto sugiere que del total de 363 individuos encuestados para el área de transición de la salud ha mejorado solo un poco con respecto a hace un año.

En la figura 4.0 A, se evalúa el área de Función física para la P3 observamos que la mayoría 47 hombres por 105 mujeres contestaron que les limita un poco realizar esfuerzos intensos, mientras que 58 hombres por unas 110 mujeres respondieron que no les limita nada realizar esfuerzos intensos. En la figura 4.0 B P4, 82 hombres por 167 mujeres respondieron que no les limita nada realizar esfuerzos moderados. En la Fig. 4.0 C P5, se observó que 93 hombres por 187 mujeres su salud actual para coger una bolsa no les limita nada. En la Fig. 4.0 D P6, se muestra que 51 hombres por 105 mujeres su salud actual les limita un poco subir varios pisos por la escalera mientras que 51 hombres por 92 mujeres no les limita nada. Fig. 4.0 E P7. 65 hombres por 132 mujeres mencionaron que su salud actual no les limita nada subir un solo piso por las escaleras. Fig. 4.0 F P8. 58 hombres por 123 mujeres mencionaron que su salud actual no les limita nada agacharse o arrodillarse. Fig.

4.0 G P9, 73 hombres por 141 mujeres muestran que su salud actual no les limita nada caminar un km o más. Fig. 4 H P10, 75 hombres por 151 mujeres de acuerdo a su salud actual no les limita nada en caminar varias manzanas. Fig. 4.0 I P11. 77 hombres por 165 mujeres de acuerdo a su salud actual no les limita nada caminar una sola manzana. Fig. 4.0 J P12, 111 hombres por 221 mujeres mencionaron que de acuerdo a su salud actual no les limita nada bañarse o vestirse por sí mismos. De acuerdo con estos datos podemos concluir que en la función física la mayoría de los individuos encuestados no tiene presenta limitaciones considerables para realizar las distintas actividades presentes en el cuestionario.

En la figura 5.0 A P13, que evalúa el rol físico observamos que 104 hombres por 206 mujeres no redujeron el tiempo dedicado al trabajo, Fig.5.0 B P14, 103 hombres por 206 mujeres observamos que no hicieron menos de lo que querían hacer por su actividad física. Fig. 5.0 C P15, 107 hombres por 211 mujeres no tuvieron que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo por causa de su salud física. Fig. 5.0 D P16, 101 hombres por 203 mujeres no tuvieron dificultad para hacer su trabajo. Concluyendo que las personas que presentan hipertensión no se ven afectadas en su rol físico diario.

En la figura 6.0 se muestran los datos correspondientes al área de “Rol emocional”. En la Fig. 6.0 A P17, se observa que 103 hombres por 200 mujeres no tuvieron que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas debido a un

problema emocional. En la Fig. 6.0 B P18, 107 hombres por 211 mujeres no hicieron menos de las actividades que hubieran querido hacer a causa de un problema emocional. Finalmente, en la Fig. 6.0 C P19, 109 hombres por 219 mujeres no presentaron problemas en realizar su trabajo o actividades cotidianas debido a un problema emocional. Con base a estos datos podemos concluir que el factor emocional no influye en los individuos que participaron en esta encuesta.

Figura 7.0. Se muestran los datos correspondientes al rol corporal en los que se muestra en la Fig. 7.0 A P21, 70 hombres por 133 mujeres no han presentado dolor en las últimas 4 semanas; en la Fig. 7.0 B P22, 87 hombres por 156 mujeres no presentaron nada de dolor que les haya impedido realizar su trabajo en las últimas 4 semanas, concluyendo que en esta categoría en pocos individuos que presentan hipertensión arterial se presenta dolor durante sus actividades cotidianas.

En la figura 8.0 se muestran los datos correspondientes a “Salud mental”, en la Fig. 8.0 A P24, 65 hombres por 118 mujeres siempre se mantuvieron nerviosos todo el tiempo durante las últimas 4 semanas, Fig. 8.0 B P25, 79 hombres por 138 mujeres en ningún momento se sintieron con baja moral en las últimas 4 semanas. Fig. 8.0 C P26, 43 hombres por 91 mujeres casi siempre se sintieron calmados y tranquilos durante las últimas 4 semanas, sin embargo estos datos también variaron en las categorías de “Muchas veces” y “Algunas veces”. Fig. 8.0 D P28, 68 hombres por 111 mujeres nunca se sintieron desanimados o tristes en las últimas 4 semanas.

Fig. 8.0 E P30, 36 hombres por 99 mujeres casi siempre se sintieron felices. En esta área concluimos que la hipertensión no influye en la salud mental de los individuos encuestados en este estudio.

Figura 9.0 Se muestran los datos correspondientes a "Salud general". Fig. 9.0 A P1, 44 hombres por 101 mujeres consideran que tienen buena salud. Fig. 9.0 B P33, 50 hombres por 101 mujeres no saben si se sienten más enfermos que otras personas, Fig. 9.0 C P34, 35 hombres por 101 mujeres no saben si están sanos como cualquiera. Fig. 9.0 D P35, 39 hombres por 129 mujeres no saben si su salud va empeorar. Fig. 9.0 E P36, 34 hombres por 121 mujeres no saben si su salud es excelente. De esta sección podemos concluir que las personas tienen un alto índice de desinformación sobre su salud en general por lo que en esta área se debería poner más atención en el cuidado de pacientes que presenten hipertensión.

Figura 10.0 se muestran los datos correspondientes a "Función social". Fig. 10.0 A P20, 96 hombres por 187 mujeres la salud física o los problemas emocionales no influyen en sus actividades sociales habituales con la familia. Fig. 10.0 B P32, 48 hombres por 101 mujeres nunca han influido sobre sus actividades sociales. En esta área se concluye que las cuestiones sociales no afectan a los individuos con hipertensión arterial.

El cuestionario SF-36 es un cuestionario utilizado en investigaciones médicas de salud mental y en general en investigaciones relacionadas con la salud ofreciendo una perspectiva general del estado de salud de los individuos de estudio.

En el presente estudio, este cuestionario nos permitió evaluar la calidad de vida que presentan individuos con hipertensión, encontrando que en general éstos pueden ver ligeramente afectada su calidad de vida, sin embargo, con un tratamiento adecuado parece ser que no hay un efecto negativo sobre estos individuos permitiéndoles llevar una calidad de vida que no afecta sus actividades cotidianas, así como sus actividades sociales. Por otro lado, es importante mencionar que una de las limitaciones de este estudio es que el cuestionario solo nos da una perspectiva general de la calidad de vida de los pacientes y no aborda cuestiones más específicas sobre la enfermedad. Por esta razón como perspectivas de este estudio es importante desarrollar un cuestionario que incluya una visión más específica sobre la enfermedad y sobre cómo puede afectar la calidad de vida de los pacientes. Otra limitación, es que el número de pacientes es el mínimo necesario para una evaluación de la calidad de vida de pacientes con hipertensión arterial, por lo tanto, sería ideal aumentar el tamaño de muestra para tener estadísticos más precisos. Finalmente, es importante mencionar que este trabajo es un primer antecedente para evaluar la calidad de vida de pacientes hombres y mujeres con hipertensión arterial en una población residente del estado de Nuevo León, por lo que una de las perspectivas de este trabajo es dar seguimiento a los pacientes evaluados en este estudio a mediano y largo plazo. De este modo, se podrán responder preguntas asociadas a un antes y un después sobre la calidad de vida

de pacientes con hipertensión, conocer cómo ha afectado la enfermedad después de un tiempo determinado y finalmente conocer si su calidad de vida se ha mantenido igual, ha mejorado o ha empeorado, tomando como primer antecedente este trabajo.

13.0 CONCLUSIONES

De acuerdo con las características de la población de estudio, estas cumplen con lo esperado en datos reportados para hombres y mujeres que presentan hipertensión arterial. Como se muestra en la tabla 1.0 y en las figuras 2.0 E y F. En algunos casos las medidas de tendencia central no representan claramente los datos que se busca mostrar por lo que es importante utilizar otros métodos que representen la distribución de los datos como es el caso de los Boxplots.

En términos generales y de acuerdo con las 8 áreas evaluadas en el cuestionario SF-36, la calidad de vida de los individuos con hipertensión arterial no parece verse influenciada por esta enfermedad. Sin embargo, es necesario generar un cuestionario que profundice en aspectos más específicos sobre aspectos clínicos de esta patología y como afectan en la calidad de vida de los pacientes.

14.0 REFERENCIAS

- 1.-Gomez MR, García C, Gómez V, *et al.* 2011. Calidad de vida en pacientes que viven con hipertensión arterial sistémica. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica.* 19:7-12.
- 2.-White J, Hopkins R, Glissmeyer E, *et al.* 2006. Cognitive, emotional, and quality of life outcomes in patients with pulmonary arterial hypertension. *Respiratory Research.* 7:55-65.
- 3.-Hernandez R, Chacón L, Hernández A. 2001. Epidemiología de la hipertensión arterial en una ciudad de Venezuela. McGraw-Hill Interamericana.
- 4.-Varela A, Arrivillaga Q, Cáceres E, *et al.* 2005. Efectos benéficos de la modificación del estilo de vida en la presión arterial y la calidad de vida en pacientes con hipertensión. *Acta Colombiana de Psicología.* 8: 69-85.
- 5.-Vinaccia S, Contreras F, Palacio C, *et al.* 2005. Disposiciones fortalecedoras: personalidad resistente y autoeficacia en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide. *Terapia Psicológica.* 23: 15-24.
- 6.-Schwartzmann L. 2003. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería.* 9: 209-21.
- 7.-Simone G, Devereux R, Chinali M, *et al.* 2005. Risk Factors for Arterial Hypertension in Adults with Initial Optimal Blood Pressure. *Hypertension.* 1:162-167.
- 8.-Sur G, Sur M, Dudor L, *et al.* 2011. Difficulties in Achieving Arterial Hypertension Control. 6:114-119.

- 9.- Schrier R, M.D, Abebe M, et al. 2014. Blood Pressure in Early Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease. The new England journal of medicine. 371:2255-2266.
- 10.- Jensen J, Rasmussen B, Strandgaard S, et al. 2016. Arterial Hypertension, Microalbuminuria, and Risk of Ischemic Heart Disease. Hypertension. 1:898-903.
- 11.-Galiè N, Rubin L, Hooper M, et al. 2008. Treatment of patients with mildly symptomatic pulmonary arterial hypertension with bosentan (EARLY study): a double-blind, randomised controlled trial. The Lancet. 371:21-27.
- 12.- Velázquez O, Rosas M, Lara A, et al. 2000. Hipertensión arterial en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA). Archivos de cardiología de México. 72:71-84.
- 13.- Ortiz R, Ortiz A, Villalobos M, et al. 2013. Prevalencia de hipertensión arterial en individuos adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, Ecuador. Síndrome Cardiometabólico. 4:10-21.
- 14.- Natividad V and Luján K. 2016. Determinantes socioeconómicos y ambientales de la hipertensión arterial en población adulta de Argentina. Revista Cubana de Salud Pública. 42:27-36.
- 15.- Magrini W and Martini G. 2012. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. Enfermería Global. 26:344-353.

- 16.- Nolasco C, Navas L, Carmona C, et al. 2015. Análisis de los factores asociados a la calidad de vida del paciente hipertenso. *Enferm Nefrol.* 18: 282-289.
- 17.- Stevens G, Dias R, Thomas K, et al. 2008. Characterizing the epidemiological transition in Mexico: National and subnational burden of diseases, injuries and risk factors. *PLoS Med* 5: e125. 2.
- 18.- Barquera S, Campos I, Hernández-Barrera L, et al. 2006. Hypertension in Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud Pública México.* 52: suppl 1: S63-S71.
- 19.-Barquera S, Campos I, Hernández L, et al. 2012. Hipertensión arterial en adultos mexicanos: importancia de mejorar el diagnóstico oportuno y el control. Encuesta Nacional de Salud y nutrición. *Revista Salud Pública de México.*
- 20.-Campos I, Hernández L, Rojas R, et al. 2013. Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. *Salud Pública de México.* 55 suppl 2: S144-S150
- 21.-Dos Santos D, Oliveira G, Aparecida F, et al. 2015. Diferencias en los indicadores de calidad de vida del adulto mayor con hipertensión arterial que vive en el área urbana y rural de minas Gerais, Brasil. *Revista Peruana de Medicina Experimental Salud Pública.* 32:58-65.
- 22.-Guidelines Sub-Committee. 1993. Guidelines for the management of mild hypertension: memorandum from a World Health Organization/ International Society of Hypertension meeting. *J Hypertens* 1993; 11: 905-918.

23.-Velásquez M, Rosas P, Lara E, et al. 2000. Hipertensión Arterial en México. Archivos de Cardiología de México. 72: 71–84.

24.-Guidelines Sub-Committee: 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension. 17: 151–183.

25.-De Backer G, Graham I, Poole P, et al. 1994. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology. European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension. 15: 1300–1331.

26.-Wood D, De Backer G, Faergeman O, et al. 1998. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. 19: 1434–1503.

27.-Collins R, Peto R, MacMahon S, et al. 1990. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2, Short-term reductions in blood pressure: overview of randomized drug trials in their epidemiological context. Lancet. 335:827–839.

28.-MacMahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, et al. 1990. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1, Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. Lancet. 335:765–774.

29.-Prospective Studies Collaboration. 2002. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet. 360: 1903–1913.

- 30.-Velásquez M, Rosas P, Lara E, 2000, Prevalencia e interrelation de las Enfermedades Crónicas No Trasmisiblesy Factores de riesgo Cardiovascular en México. Archivos de Cardiología de México. 73: 62–77.
- 31.-Barón M., Soto M. 2012. Ser mujer hipertensa: una experiencia silenciosa en la familia y en la sociedad. *Cultura de los cuidados*. 16:32-43.
- 32.-Nolasco C, Navas L, Carmona C. 2015. Análisis de los factores asociados a la calidad de vida del paciente hipertenso. *Enfermería Nefrológica*. 18: 282-289.
- 33.- ARIMAC. Área de Información Médica y Archivo Clínico.
- 34.- Estadísticas epidemiológicas de código abierto para Salud Pública. Disponible en: http://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm
- 35.-Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.
- 36.-Chalmers J. 1999. WHO-ISH. Hypertension Guidelines Committee. World health organization- International Society of Hypertension guidelines. *J Hypertens* 17:151-185.
- 37.-Lorenzo C, Serrano M, Martínez M, *et al.* 2002. Prevalence of hypertension in Hispanic and non-Hispanic white populations. *Hypertension*. 39:208-208.
- 38.-National High blood pressure education program. NIH: NHLBI: The sixth report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. 1: 64.

39.-Celis H, Yodfat Y, Thijs L *et al.* 1996. Antihypertensive therapy in older patients with isolated systolic hypertension: The syst. Eur experience in general practice. *Farm pract.* 13:138-143.

40.-Centro de estudios para el adelanto de las mujeres y la equidad de género. 2013. Secretaria de salud. Cámara de diputados LXII Legislatura Septiembre 2013. 1:68.

15.0 ANEXOS (CUESTIONARIOS, FORMATOS, CARTAS DE ACEPTACIÓN DE COLABORACIÓN, ETC.)

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL	
	
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	Calidad de vida en pacientes con Hipertensión Arterial atendidos en la Unidad de Medicina Familiar #70 en General Zuazua N.L.
Patrocinador externo (si aplica):	NO APLICA
Lugar y fecha:	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 70 GENERAL ZUAZUA, NUEVO LOEON JUNIO 2016
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	EN BASE LA ELEVADA PREVALENCIA DE HTA EN LA UMF NO.70 Y A LAS BAJAS CIFRAS DE PACIENTES CONTROLADOS, SE CONSIDERAN NECESARIAS ACCIONES QUE NO SOLAMENTE MEJOREN LA SALUD FÍSICA, SINO TAMBIÉN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES POR LO QUE ESTA INVESTIGACIÓN PRETENDE APORTAR INFORMACIÓN SOBRE LA PERCEPCIÓN QUE TIENEN LOS PACIENTES CON HTA EN CUESTIÓN DE CALIDAD DE VIDA Y COMO SE HA VISTO AFECTADA A PARTIR DE SU DIAGNÓSTICO.
Procedimientos:	SE APLICARÁ UNA ENTREVISTA PARA OBTENERN LOS DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS, TOMA DE PRESION ARTERIAL, PESO TALLA Y EL CUESTIONARIO SF-36 PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA
Posibles riesgos y molestias:	NO APLICA
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	INFORMACION SOBRE SU PRESION ARTERIAL E IMC ASI COMO ALGUNOS ASPECTOS DE LA CALIDAD DE VIDA.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS PRUEBAS ESTADÍSTICAS SERAN INFORMATIVOS PARA APLICAR LAS MEDIDAS NECESARIAS EN EL CONOCIMIENTO DEL ESTILO DE VIDA DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSION COMO PARTE DE SU TRATAMIENTO INTEGRAL. SE DARAN A CONOCER LOS RESULTADOS DE ESTA INVESTIGACION EN SESIONES ACADEMICAS Y SE PUBLICARA EN CASO DE SER SOLICITADO.
Participación o retiro:	LA PARTICIPACION SE LLEVARA A CABO DE MANERA VOLUNTARIA DE IGUAL MANERA SE PODRA RETIRAR DEL ESTUDIO EN EL MOMENTO EN QUE EL PARTICIPANTE ASI LO DECIDA SIN TEMOR A REPRESALIAS.
Privacidad y confidencialidad:	LOS DATOS PERSONALES QUE SE RECABAN EN EL ESTUDIO SON CONFIDENCIALES Y SOLO SE PUBLICARAN CON FINES ESTADUISTICOS RESPALDADOS POR LOS PRINCIPIOS ETICOS EN LA DECLARACION DE HELSINKI
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	NO APLICA
Beneficios al término del estudio:	MEJORAR LA ATENCION INTEGRAL EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL.
En caso de colección de material biológico (si aplica)	
<input type="checkbox"/> No autorizo que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se me tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se me tome la muestra para este estudio y estudios futuros.	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	DRA. MARTINA ALEJANDRA RODRIGUEZ GARCIA TEL. (81) 88 80 82 60
Colaboradores:	DRA. MARIA EUGENIA MERTINEZ LUNA
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congressos, Colonia Doctores, México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230. Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del sujeto Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento Testigo 2 _____ Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de Investigación, sin omitir información relevante del estudio	
Clave: 2810-009-013	

ANEXO 2. ENCUESTA



Proyecto: Calidad de vida en pacientes con Hipertensión Arterial atendidos en la Unidad de Medicina Familiar #70 en General Zuazua N.L.



DATOS PERSONALES

Folio _____

Nombre _____

Edad _____ Estado civil _____ NSE _____

Ocupación _____ Horario _____

e-mail _____

DATOS CLÍNICOS

Diagnóstico de HTA _____

Tratamiento farmacológico _____

Presión arterial _____

DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Peso _____ Talla _____

IMC _____

ANEXO 3. TÉCNICA PARA EVALUAR LA PRESIÓN ARTERIAL

- El paciente debe estar sentado con el brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón
- El profesional de salud que haga la medición se sitúa de modo que su vista quede a nivel del menisco de la columna de mercurio
- Asegurar que el menisco coincida con el cero de la escala, antes de empezar a inflar
- Colocar el brazalete situando el manguito sobre la arteria humeral y colocando el borde inferior del mismo 2 cm por encima del pliegue del codo
- Palpar la arteria humeral, inflar el manguito hasta que el pulso desaparezca, a fin de determinar por palpación el nivel de la presión sistólica
- Desinflar el manguito y colocar la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral.
- Se inflará rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mmHg por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica y se desinflará a una velocidad de aproximadamente 2 mmHg/seg.
- La aparición del primer ruido de Korotkoff marca el nivel de la presión sistólica y, el quinto, la presión diastólica.

Si las dos lecturas difieren por más de cinco mmHg, se realizarán otras dos mediciones y se obtendrá su promedio.

Figura Anexo 3.0. Se muestra la forma correcta de realizar la toma de presión.



ANEXO 4. CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA CALIDAD DE VIDA

SF-36

ÍTEM	OPCIONES				
1.- En general, usted diría que su salud es:	Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Malá
2.- ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?	Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL					
3.- Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?			Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
4.- Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?			Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
5.- Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?			Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
6.- Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?			Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
7.- Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?			Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
8.- Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?			Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
9.- Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?			Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
10.- Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?			Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
11.- Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?			Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
12.- Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?			Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS

ÍTEM	OPCIONES					
13.- Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?	Si	No				
14.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?	Si	No				
15.- Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?	Si	No				
16.- Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?	Si	No				
17.- Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?	Si	No				
18.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?	Si	No				
19.- Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?	Si	No				
20.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?	Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho	
21.- ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?	No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
22.- Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?	Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho	

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED

ÍTEM	OPCIONES					
23.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
24.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
25.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
26.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
27.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
28.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
29.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
30.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
31.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
32.- Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES

ÍTEM	OPCIONES					
33.- Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa	
34.- Estoy tan sano como cualquiera.	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa	
35.- Creo que mi salud va a empeorar.	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa	
36.- Mi salud es excelente	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa	