



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33  
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

RELACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA CON EL DESCONTROL DE LA  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA EN UMF No. 25, NAICA,  
CHIHUAHUA. EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE 2013 A ABRIL 2014

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. RAYMUNDO AGUILAR SALAZAR

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33**  
**CHIHUAHUA, CHIHUAHUA**

**RELACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA CON EL DESCONTROL  
DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN UMF No. 25,  
NAICA, CHIHUAHUA. EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE 2013 A  
ABRIL 2014.**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. RAYMUNDO AGUILAR SALAZAR**

**CHIHUAHUA, CHIHUAHUA**

**2015**

---

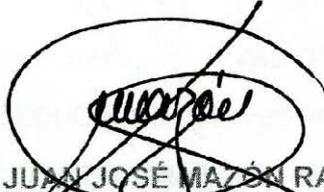
RELACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA CON EL DESCONTROL DE  
LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA EN UMF No. 25, NAICA,  
CHIHUAHUA. EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE 2013 A ABRIL  
2014

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. RAYMUNDO AGUILAR SALAZAR

AUTORIZACIONES



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



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

**RELACION DE LA CALIDAD DE VIDA CON EL DESCONTROL DE LA  
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA EN UMF No. 25, NAICA,  
CHIHUAHUA. EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE 2013 A ABRIL 2014.**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA**

**DR. RAYMUNDO AGUILAR SALAZAR**

**AUTORIZACIONES**



**DRA. ANA MARLENE RIVAS GÓMEZ**

COORDINACION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA



**DR. RENÉ ALBERTO GAMEROS GARDEA**

ASESOR METODOLOGICO DE TESIS

COORDINACIÓN AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DELEGACIÓN ESTATAL EN CHIHUAHUA

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

  
**DRA. ROSA EMMA CONTRERAS SOLIS**  
ASESOR DE TEMA DE TESIS  
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33  
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

  
**DRA. PAOLA ROSADO YEPEZ**  
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33  
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

---



**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 802  
U MED FAMILIAR NUM 46, CHIHUAHUA

FECHA 17/10/2013

**DR. RAYMUNDO AGUILAR SALAZAR**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**RELACION DE LA CALIDAD DE VIDA CON EL DESCONTROL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA EN UMF No. 25, NAICA, CHIHUAHUA. EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE 2013 A ABRIL 2014.**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las 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 U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

<b>Núm. de Registro</b>
<b>R-2013-802-37</b>

ATENTAMENTE

**DR. SALVADOR BENJAMIN HINOJOSA HERNANDEZ**  
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 802

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

<b>INDICE</b>	<b>Página</b>
1. Resumen .....	1
2. Introducción.....	2
2.1. Marco Teórico .....	2
3. Justificación.....	8
4. Planteamiento del Problema .....	9
5. Pregunta de Investigación .....	10
6. Hipótesis Alternativa .....	10
6.1. Hipótesis Nula .....	10
7. Objetivos.....	10
7.1. General.....	10
7.2. Específicos.....	10
8. Material y Métodos.....	11
8.1. Tipo de Estudio .....	11
8.2. Población, Lugar y Tiempo de Estudio.....	11
8.3. Criterios de Selección .....	11
8.3.1. Criterios de Inclusión .....	11
8.3.2. Criterios de Exclusión .....	11
8.3.3. Criterios de Eliminación.....	11
8.4. Variables .....	12
8.4.1. Variable Independiente:.....	12
8.4.2. Variable Dependiente .....	12
8.4.3. Variables Universales .....	13
8.4.4. Variables Asociadas.....	16
8.5. Calculo de tamaño de muestra.....	19
8.6. Análisis Estadístico.....	19
8.7. Técnicas y Procedimientos .....	20
8.8. Consideraciones éticas.....	21
8.9. Recursos Humanos, Físicos e Infraestructura .....	21
8.9.1. Recursos Humanos.....	21
8.9.2. Recursos Físicos .....	21
9. Resultados .....	21
9.1. Descripción de Resultados.....	21
9.2. Tablas.....	25

---

10. Discusión.....	31
11. Conclusión .....	33
12. Recomendaciones .....	34
13. Referencias Bibliográficas .....	35
14. Anexos.....	39
14.1. Consentimiento Informado.....	39
14.2. Hoja de Recolección de Datos .....	40
14.3. Cuestionario de Salud SF-36.....	42



## **Relación de la calidad de vida con el descontrol de la Hipertensión Arterial Sistémica en UMF No. 25, Naica, Chihuahua, en el periodo de noviembre 2013 a Abril 2014.**

**Autores:** Aguilar Salazar Raymundo, Contreras Solís Rosa Emma, Gameros Gardea René Alberto.

### **1.- Resumen**

**Introducción:** La hipertensión arterial (HTA) es un poderoso factor de riesgo cardiovascular y suele aparecer con otros factores que pueden empeorar su pronóstico y/o incrementar el riesgo cardiovascular. Por la literatura mundial se sabe que la modificación de los estilos de vida puede proveer reducciones adicionales en las cifras tensionales. Se asocia con la industrialización, las migraciones, a la herencia y con características psicosociales tales como el ingreso económico, el hábitat y los rasgos de personalidad. La práctica de la salud pública tiene entre sus metas preservar la calidad de vida a través de promoción de la salud, prevención de enfermedades y la rehabilitación psicológica, física y social de las enfermedades y sus secuelas. En este sentido, los hipertensos requieren de evaluaciones con relación a la mejoría o al deterioro de su estado funcional y de su calidad de vida, dada la alta frecuencia de complicaciones que ocurren en los mismos.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal, observacional, analítico, tipo casos y controles en 100 pacientes con Hipertensión Arterial; 50 pacientes con tensión arterial controlada y 50 pacientes con tensión arterial descontrolada; derechohabientes al IMSS, adscritos a la UMF 25 de Naica, Chihuahua, durante el periodo comprendido de Noviembre 2013 a Abril 2014.

**Objetivo General:** Determinar la relación de la calidad de vida con el descontrol de hipertensión arterial en pacientes de la UMF 25 de Naica, Chihuahua.

**Objetivo específico:** Identificar los dominios más afectados de acuerdo al instrumento SF-36.

**Resultados:** La edad y la presión arterial diastólica y sistólica si tienen significancia estadística. La edad de los pacientes con tensión arterial sistólica normal fue de 50 años (43-55 años) contra los de la tensión arterial diastólica elevada cuya mediana de edad fue de 55 años con rangos entre 50 y 58 años. Prácticamente todos los dominios de la calidad de vida están afectados por el descontrol de la presión arterial solo el dominio del Rol Emocional no se ve afectado y no hay asociación. Tienen mejor calidad de vida aquellos pacientes con mayor escolaridad. Tienen mejor salud general los que tienen mayor escolaridad y mejor rol emocional los pacientes con menor escolaridad.

**Conclusiones:** Los pacientes con la presión arterial controlada tienen mejor calidad de vida que aquellos con presión arterial no controlada. El aumento de la prevalencia de la hipertensión ocurre en conjunto con el aumento del sobrepeso y obesidad en la población.

**Palabras clave:** Calidad de vida, Hipertensión arterial.

## 2. Introducción

### 2.1. Marco teórico

La Sociedad Europea de Cardiología e Hipertensión (2003) definen la Hipertensión Arterial Esencial como una elevación crónica de la presión sanguínea en las arterias, bien sea por elevación de la presión sistólica, de la diastólica o de ambas. Se clasifica en *Estado Leve*, que se refiere al estado temprano de la enfermedad cardiaca hipertensiva, en la cual hay presión arterial reproducible de al menos 140 mmhg, sistólica y 90 mmhg, diastólica. El *Estado Moderado*, se caracteriza por hipertrofia ventricular concéntrica, sin dilatación de las cavidades, lo cual refleja mecanismo adaptativo para reducir el estrés de la pared ventricular. Y por último, en el *Estado Severo*, se ha producido una miocardiopatía dilatada, consecuencia de la sobrecarga de presión sostenida y de la isquemia cardiaca crónica. (1)

La hipertensión arterial es un factor de riesgo de primer orden para el desarrollo de la hipertrofia ventricular izquierda, la insuficiencia cardiaca, el infarto al miocardio y la angina de pecho, la mortalidad total, la mortalidad por causas cardiovasculares y la muerte súbita, además de otros factores como la edad, el género, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular precoz, elevación de la presión arterial diastólica, tabaquismo, aumento de colesterol total y de las lipoproteínas de alta densidad, antecedentes de episodios cardiovasculares, antecedentes de accidentes cerebrovasculares, diabetes, nefropatía, microalbuminuria, obesidad y modo de vida sedentaria. (1, 10,17)

Entre las modificaciones del estilo de vida que han demostrado reducir la presión arterial se incluyen la disminución de la ingesta de sodio, la reducción

del sobrepeso u obesidad androide, la moderación de la ingesta de alcohol y fundamentalmente el aumento de la actividad física. (2,17)

En nuestro país, el consumo promedio de sal es de 10 gramos por día y se recomienda una dieta de menos de 5 gramos por día de sal. (3)

El abandono de tabaco es tal vez la medida aislada más eficaz en la prevención de las enfermedades, tanto cardiovasculares como no cardiovasculares, en los pacientes hipertensos. Aquellos fumadores que abandonan el tabaco antes de los 40 o 50 años tienen una expectativa de vida similar a los no fumadores. (3)

La práctica de la Salud Pública tiene entre sus metas preservar la Calidad de Vida a través de la promoción de la salud, prevención de enfermedades y la rehabilitación psicológica, física y social de las enfermedades y sus secuelas. (4) La primera utilización del concepto tuvo lugar a fines de los años 60, en la denominada investigación científica de la asistencia social benéfica con los trabajos del grupo Wolganf Zapf. Entonces el concepto fue definido como la correlación existente entre un determinado nivel de vida objetivo, de un grupo de población determinado, y su correspondiente valoración subjetiva (satisfacción, bienestar). (5)

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Calidad de Vida es “la percepción que cada individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto del sistema cultural y de valores en que vive y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones”. (4,12)

La Organización de Naciones Unidas (ONU) plantea que la salud, la alimentación, la educación, el trabajo, la vivienda, la seguridad social, el

vestido, el ocio y los derechos humanos son componentes de la calidad de vida. (1,9)

Según *Rodríguez-Marín*, la calidad de vida es “una evaluación global de la experiencia subjetiva de su vida que hace la persona sobre la base de diferentes áreas de la misma, fundamentalmente de su estado físico, funcional, psicológico y social”. Para este autor la calidad de vida en el enfermo crónico se definiría como “el nivel de bienestar y satisfacción vital de la persona, en cuanto afectada por su enfermedad, tratamientos y efectos”. (6)

Cuando otras dimensiones que integran la calidad de vida como puede ser la familia, la laboral, o la sociopolítica se deterioran, no implican únicamente una calidad de vida inadecuada, sino que pueden conducir a la aparición de enfermedades. Tener salud en su concepción más amplia, no solo implica sentirse bien físicamente, es además tener planes y proyectos futuros, involucrarse en ellos de manera activa para alcanzarlos y derivar de eso satisfacciones personales. (6,11)

En la literatura especializada aparecen con frecuencia planteamientos acerca de las áreas que deben ser consideradas al estudiar la calidad de vida relacionada con la salud. Dentro de las mejores propuestas tenemos la de *Badía y Lizán* (2005), quienes plantean las siguientes dimensiones a tener en consideración:

- 1.- Función Física: Capacidad de realizar las actividades físicas diarias, desplazamiento y cuidado personal.
- 2.- Sensación de Bienestar: Sufrimiento psicológico, como bienestar emocional, afecto, ansiedad y depresión.

3.- Función Social: Participación en actividades y relaciones sociales. Participación y realización de las funciones sociales habituales: trabajar, llevar a cabo tareas domésticas, cuidar de los niños, ir a la escuela y/o participar en actividades comunitarias.

4.- Síntomas: Experiencia subjetiva, sensación o apariencia de funcionalismo anormal, que generalmente es indicativo de una afección o enfermedad.

5.- Función Intelectual: Habilidad y capacidad para razonar, pensar, concentrarse y recordar.

6.- Evaluación del propio estado de salud: Impresión subjetiva del estado de salud actual o previa, resistencia a la enfermedad y preocupación por la salud futura. (6, 14, 15,19)

El término “Calidad de Vida” y especialmente, la “Calidad de vida relacionada con la salud”, pretenden valorar aspectos de la enfermedad relacionados con la vida diaria del paciente y en qué modo se ve afectada por la presencia de la enfermedad en cuestión. Lógicamente esa valoración habrá de ser multidimensional y se acepta generalmente incluir, al menos, 4 dimensiones a evaluar: física, funcional, psicológica y social. (6)

El uso de medidas de calidad de la vida relacionada a la salud (CVRS) evalúa una amplia gama de dimensiones, y han sido diseñadas para ser aplicadas a todo tipo de pacientes con diferentes patologías y en el ámbito poblacional a fin de comparar y evaluar las diferentes variaciones del estado de salud. (7)

Esta utilización básica del concepto de CVRS se inició en EE.UU. hace unos 30 años, con la confluencia de dos líneas de investigación: una la de la

investigación clínica de la medición del estado funcional y otra la de la investigación psicológica del bienestar y de la salud mental. Para los clínicos los cambios en la CVRS son determinantes en la demanda asistencial, la adherencia al tratamiento o la satisfacción con los servicios se desarrollaron multitud de herramientas estandarizadas en un intento por obtener puntuaciones fiables, válidas y sensibles a los cambios a lo largo del tiempo.

(5)

Los instrumentos de medidas de CVRS se clasifican en instrumentos genéricos e inespecíficos. Estos instrumentos se emplean con el propósito de discriminación entre sujetos afectados, predecir el pronóstico o resultado de una intervención y evaluar los posibles cambios en el tiempo, que permitiría valorar la supervivencia frente a tratamiento o intervenciones. Se subdividen en tres subgrupos: las medidas de ítem único, los perfiles de salud y las medidas de utilidad o preferencia. (7)

Con relación a los instrumentos genéricos, los más utilizados son: *Sickness Impact Profile* -Perfil de las Consecuencias de la Enfermedad-, *Nottingham Health Profile*, -Perfil de Salud de Nottingham- y SF-36.

Existen otros instrumentos, tales como el *EuroQol*, *Quality of Well Being Scale*, *la Matriz de Rosser y Kind*, *el Health Utility Index* y *el 15-D*, que producen valores que reflejan la preferencia de los individuos por los estados de salud, compuestos por distintos ítems de diferentes dimensiones que permiten estimar el cálculo de los años de vida ajustados por calidad. (7)

El *EuroQol* (EQ-5D) consta de dos partes. La primera corresponde a la descripción del estado de salud en cinco dimensiones (movilidad, cuidado

personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión). La segunda parte del cuestionario el sujeto debe puntuar sobre una escala visual analógica milimetrada de su estado de salud en el momento que se autclasifica o autopercepciona su estado personal.

El *Perfil de Salud de Nottingham (PSN)* adaptado por *Alonso, Antó y Moreno* (1990) es un cuestionario que consta de dos partes. La primera tiene 38 ítems, correspondientes a seis dimensiones: energía (3 ítems), dolor (8 ítems), movilidad física (8 ítems), reacciones emocionales (9 ítems), sueño (5 ítems) y aislamiento social (5 ítems). La segunda parte consiste en siete preguntas sobre la existencia de limitaciones a causa de la salud en siete actividades funcionales de la vida diaria, con opciones de respuesta SI o NO. (7,8)

El cuestionario más ampliamente referido por la literatura especializada es el SF-36. *El SF-36 Health Survey* es una encuesta de salud diseñada por el *Health Institute, New England Medical Center, de Boston, Massachusetts*, que a partir de 36 preguntas pretende medir 8 conceptos genéricos sobre la salud.(6) Dicho cuestionario original en el idioma inglés fue traducido al español por *Alonso, Prieto y Antó* (1995) y luego adaptado y retrotraducido con ajuste e interpretación de la versión existente con los autores del instrumento original a fin de armonizar el contenido del cuestionario. Se realizaron estudios para identificar la validez, fiabilidad y ajustar el estándar de referencia en países como España, Alemania, Dinamarca, Holanda, Italia, Reino Unido y Suecia. En el ámbito latinoamericano se ha utilizado en México y Argentina. (7,19)

Las escalas que contempla este cuestionario son las siguientes: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol

emocional y salud mental. El tiempo para desarrollar este instrumento oscila entre 5 y 10 minutos en determinadas situaciones. (6, 7, 14,15)

*Wilson y Clearly* desarrollaron en 1995 un modelo distinguido por definir las variables más importantes de la calidad de vida. El modelo incluye una taxonomía de las variables usadas frecuentemente para medir CVRS y distingue la unión sucesiva y concatenada de tales variables que partiendo de las biológicas/fisiológicas que producen síntomas y alteran el estado funcional y la salud general percibida llegan a afectar finalmente la calidad de vida. (5,12)

### **3. Justificación:**

A nivel mundial, la OMS estima que la hipertensión arterial causa la muerte de 7.5 millones de personas y representan 12.8% del total de las muertes (OMS, 2013); además, señala que uno de cada tres adultos tiene la presión alta (OMS, 2012), lo que preocupa por las complicaciones que genera: insuficiencia cardiaca, enfermedad vascular periférica, insuficiencia renal, retinopatía y discapacidad visual.(4,13,19) Un esfuerzo en la prevención de las enfermedades no transmisibles permitiría salvar la vida de 36 millones de personas desde ahora hasta el 2015.(4)

En México, la incidencia de hipertensión arterial disminuyó de 715 casos nuevos por cada 100 mil habitantes de 15 años y más, a 686 casos de 2006 a 2010 (13) y Chihuahua no queda exento de esta estadística: en 2006 la tasa de incidencia de hipertensión en la población mayor a los 15 años de edad era entre 700 y 900 casos reportados. En 2010, sin embargo, esta cifra acrecentó dramáticamente en nuestro estado a 1360 casos.

En 2010, la población de 80 años y más, concentra la tasa más alta de morbilidad hospitalaria por hipertensión esencial o primaria (312 hombres y 390 mujeres por cada 100 mil habitantes de cada sexo). Del total de personas con trastornos hipertensivos en México, 34 de cada 100 fallecieron durante 2011 por enfermedades renales relacionadas. De 2006 a 2011, se incrementó la tasa de mortalidad observada por enfermedades hipertensivas en población de 15 años y más (pasó de 17.67 por cada 100 mil personas a 23.06). (13)

En la población Chihuahuense, durante el 2012, la Secretaria de Salud registró 30 mil 264 casos y ocupa el quinto lugar de los padecimientos con mayor atención en el estado. (13) En México, la prevalencia de presión arterial alta, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT, 2012) -tomando en cuenta los criterios establecidos para la población de 20 años y más-, es de 33.3 en hombres y 30.8 en mujeres de cada 100 personas de este grupo de edad y sexo.

#### **4. Planteamiento del problema:**

La hipertensión arterial relacionada con la calidad de vida constituye un problema de salud de considerable importancia en nuestros días, por los perjuicios que ocasiona, y por el número apreciable de muertes e incapacidades que produce de manera directa e indirecta, en su condición de factor de riesgo asociado a las enfermedades del corazón. En base a esto surge nuestra pregunta de investigación:

## **5. Pregunta de investigación:**

¿Cuál es la relación entre la calidad de vida y el descontrol de hipertensión arterial en pacientes de UMF de Naica, Chihuahua?

## **6. Hipótesis alterna:**

La mala calidad de vida se relaciona con el descontrol de la hipertensión arterial.

### **6.1 Hipótesis nula:**

La mala calidad de vida no tiene relación con el descontrol de hipertensión arterial.

## **7. Objetivos:**

### **7.1. General:**

.Determinar la relación de la calidad de vida con el descontrol de hipertensión arterial en pacientes de la UMF 25 de Naica, Chihuahua.

### **7.2. Específicos:**

.Cuantificar el número de pacientes hipertensos descontrolados de la UMF 25 Naica, Chihuahua.

.Evaluar la calidad de vida de acuerdo al instrumento SF-36 en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial controlada.

.Evaluar la calidad de vida de acuerdo al instrumento SF-36 en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial descontrolada.

.Analizar la relación de la calidad de vida en el control o descontrol de la hipertensión.

## **8. Material y Métodos:**

### **8.1. Tipo de estudio:**

Transversal, Observacional, Analítico, Tipo Casos y Controles.

### **8.2. Población, lugar y tiempo de estudio:**

Pacientes con hipertensión arterial, derechohabientes al IMSS, adscritos a la UMF 25 de Naica, Chihuahua, durante el periodo comprendido de Noviembre 2013 a Abril 2014.

### **8.3. Criterios de selección:**

#### **8.3.1. Criterios de inclusión:**

.Hombres o mujeres con diagnóstico de hipertensión arterial menores de 61 años.

.Pacientes que sean derechohabientes del IMSS con diagnóstico de hipertensión arterial.

.Pacientes que aceptaron participar en el estudio bajo consentimiento informado.

#### **8.3.2. Criterios de exclusión:**

.Pacientes con discapacidad mental o física.

.Pacientes con diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica en diálisis o hemodiálisis, Enfermedad de Alzheimer, Cáncer, Enfermedad Vasculare Cerebral, Cardiopatía Isquémica complicada, Insuficiencia Cardíaca Congestiva con clase funcional IV, enfermedades incapacitantes, Diabetes Mellitus descontrolado.

#### **8.3.3. Criterios de eliminación:**

.Pacientes con cuestionarios incompletos.

.Pacientes que contestaron en forma incorrecta.

## **8.4. Variables**

### **8.4.1. Variable independiente: Calidad de Vida**

Definición conceptual: Es la percepción que cada individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto del sistema cultural y de valores en que vive y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones.

Definición operacional: Para este estudio se considerará la percepción que el paciente tenga de su posición en la vida, en el contexto cultural, valores, metas, expectativas, estándares y preocupaciones al momento del estudio.

Indicador: Lo referido por el paciente al momento de la entrevista.

Escala de medición: Nominal

### **8.4.2. Variable dependiente: Hipertensión Arterial descontrolada**

Definición conceptual: Es el descontrol en el aumento de la presión vascular o sanguínea.

Definición operacional: Para fines del estudio se consideraran los criterios del JNC- VII (2003):

TA normal: menos de 120/80 mmhg.

Pre hipertensión: 120-139/80-89 mmhg

HTA estadio 1: 140-159/90-99 mmhg

HTA estadio 2: más de 160/100 mmhg

Indicador:

0) Sin hipertensión: Cifras de TA <120-139/80-89 mmhg

1) Con hipertensión: Cifras de TA ≥140-159/90-99 mmhg

Escala de medición: Nominal.

#### **8.4.3. Variables universales:**

##### **Edad**

Definición conceptual: Se define como el tiempo o número de años que ha vivido una persona

Definición operacional: Número de años, que el paciente refiera al momento de la consulta.

Indicador: Años cumplidos

Escala de medición: Cuantitativa o de razón

##### **Género**

Definición conceptual: Característica biológica que permite diferenciar la identidad femenino o masculino.

Definición operacional: Lo referido por el paciente al momento de la entrevista

Indicador:

1.- Masculino

2.- Femenino

Escala de medición: Nominal

## **Estado Civil**

Definición conceptual: Estado de unión civil y/o religioso

Definición operacional: Para este estudio se considerará el estado civil y/o religioso que manifiesten los entrevistados al momento del estudio.

Indicador:

- 0) Soltero
- 1) Casado
- 2) Divorciado
- 3) Viudez

Escala de medición: Nominal

## **Escolaridad**

Definición conceptual: Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.

Definición operacional: Se define como el grado de estudios que el paciente refiera al momento de la entrevista.

Indicador:

- 0) Analfabeta
- 1) Primaria
- 2) Secundaria
- 3) Preparatoria
- 4) Profesional

Escala de medición: Nominal.

### **Nivel Socioeconómico**

Definición conceptual: Es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación y empleo.

Definición operacional: Para este estudio se tomara en cuenta la posición económica y social que el paciente refiera al momento de la entrevista.

Indicador:

- 0) Bajo: 2 o menos salarios mínimos
- 1) Medio: 3 a 5 salarios mínimos
- 2) Alto: 6 o más salarios mínimos

Escala de medición: Nominal.

### **Ocupación**

Definición conceptual: Trabajo, empleo u oficio al que se dedica una persona.

Definición operacional: Se define como la actividad que se encuentra registrada en el expediente clínico.

Indicador:

- 0) Hogar
- 1) Ingresos fijos
- 2) Sin ingresos fijos

Escala de medición: Nominal

#### **8.4.4. Variables asociadas: Años de evolución con la hipertensión arterial**

Definición conceptual: El tiempo de la enfermedad desde que se realiza el diagnóstico.

Definición operacional: Tiempo de evolución referido por el paciente desde el diagnóstico de la hipertensión arterial hasta el momento de la encuesta. Para fines del estudio se consideraran 3 grupos:

Grupo 1: 0 a 4 años de evolución

Grupo 2: 5 a 9 años de evolución

Grupo 3: 10 a 14 años de evolución

Indicador:

- 0) 0 a 4 años
- 1) 5 a 9 años
- 2) 10 a 14 años

Escala de medición: Cuantitativa o de razón.

#### **Hipercolesterolemia**

Definición conceptual: Aumento plasmático de las cifras de colesterol.

Definición operacional: Para este estudio se considerara el aumento de las cifras de colesterol en sangre.

Indicador: Igual o mayor a 200 mg/dl

Escala de medición: Cuantitativa.

## **Hipertrigliceridemia**

Definición conceptual: Exceso de concentración sérica de triglicéridos.

Definición operacional: Se considera el exceso de las cifras de triglicéridos en sangre.

Indicador: Igual o mayor a 160 mg/dl

Escala de medición: Cuantitativa.

## **Sedentarismo**

Definición conceptual: Modo de vida o comportamiento caracterizado por la carencia de agitación o movimiento.

Definición operacional: Actividad física que refiera realizar el paciente al momento de la entrevista.

Indicador:

0) Si

1) No

Escala de medición: Nominal.

## **Índice de masa corporal (IMC)**

Definición conceptual: Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m<sup>2</sup>). (OMS)

Definición operacional: Relación entre el peso y la talla al cuadrado.

Indicador:

0) IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.

1) IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

Escala de medición: Nominal.

### **Tensión Arterial Sistólica (TA sistólica)**

Definición conceptual: Presión más alta medida en las arterias. Se produce cuando el corazón se contrae con cada latido (sístole) y se mide en mmhg.

Definición operacional: Para este estudio se tomara en cuenta la cifra más alta en sístole cardiaca en mmhg.

Indicador:

0) Normal: menor 140 mmhg

1) Leve: 140-18 mmhg

2) Moderada o severa: mayor 180 mmhg

Escala de medición: Cuantitativa.

### **Tensión Arterial Diastólica (TA diastólica)**

Definición conceptual: Valor de la presión arterial cuando el corazón se encuentra en reposo, es decir, cuando está en fase de diástole.

Definición operacional: Para este estudio se tomará en cuenta la cifra más alta en diástole cardiaca en mmhg. En momento de la encuesta.

Indicador:

- 0) Normal: menos de 90 mmhg
- 1) Leve: 90-105 mmhg
- 2) Moderada o severa: mayor 105 mmhg

Escala de medición: Cuantitativa.

### **8.5. Calculo de tamaño de muestra:**

Por medio del paquete estadístico de Epidat 4.0 Junta de Galicia Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. Con una población de 479 pacientes hipertensos en UMF 25 Naica, Chihuahua. Con una proporción esperada de pacientes hipertensos descontrolados de 25% de acuerdo a Mejía y colaboradores, donde cita que entre los pacientes hipertensos se encontró que 25% de ellos mostraba descontrol en cifras de tensión arterial (16), con un intervalo de confianza al 95% y una precisión esperada del 5%, el número de pacientes a estudiar es de  $n=180$ . Por no haber artículos que determinen el factor de riesgo de mala calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial descontrolada en comparación con los controlados, se tomó por conveniencia un grupo de 50 pacientes con hipertensión arterial controlada, contra 50 pacientes con hipertensión arterial descontrolada.

### **8.6. Análisis estadístico:**

Los datos se analizaron usando el programa STATA 9.0 para Windows. (Stata Corp. Statastat software. Release 9.0 College Station, TX: Stata). Se realizó un análisis exploratorio para evaluar la calidad y cantidad de los registros, posteriormente un análisis univariado.

Debido a que se trata de un estudio con diseño transversal observacional, informamos los datos con promedios más menos desviación estándar para las variables medidas en escala de razón, y proporciones para las variables en escala nominal. (18)

Se estimó la relación de la calidad de vida y el descontrol de hipertensión arterial sistémica en porcentaje y en intervalo de confianza del 95%. Para el análisis de bivariado para variables cuantitativas con distribución normal utilizaremos T de student o anova para comparación de medias y en las variables cualitativas, Chi cuadrada. Se realizó un análisis multivariado por medio de regresión. Se estimó un valor de p menor de 0.05 como estadística significativa.

#### **8.7. Técnicas y procedimientos:**

Se identificó a los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial que acudieron a consulta externa de Medicina Familiar a través del sistema de registro de citas SIMF, a los pacientes que reunieron criterios de inclusión, se les invitó a participar en el estudio, previa firma de consentimiento informado, se elaboró el cuestionario SF-36 para Calidad de Vida, en el periodo de Noviembre 2013 a Abril 2014. Se realizó una base de datos y posteriormente el análisis estadístico de los resultados. Se determinó el número de pacientes con hipertensión descontrolada y su grado de calidad de vida, se comparó en una proporción 1:1 con pacientes con hipertensión controlada y su grado de calidad de vida, para valorar la relación de la calidad de vida en el descontrol de la hipertensión.

## **8.8. Consideraciones éticas:**

Para el siguiente estudio se tomó en cuenta: la declaración de Helsinki adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964). (20) Nos apegamos al artículo 17 del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación en salud en su fracción II.

El presente estudio no representa ningún riesgo, ni atenta sobre la salud de los pacientes en estudio.

Se solicitó firma de consentimiento informado (Anexo1) y se informó a los pacientes los resultados del estudio en caso de ser solicitado.

## **8.9. Recursos Humanos, Físicos e Infraestructura:**

### **8.9.1 Recursos humanos:**

Aguilar Salazar Raymundo y Asesores.

### **8.9.2 Recursos físicos:**

- a) Materiales: Equipo de cómputo, impresión, lápices, plumas, hojas tamaño carta, tóner.
- b) Económicos o Financieros: Aportados por el investigador
- c) Infraestructura: Instalaciones UMF 25, Naica, Chihuahua

## **9. Resultados:**

### **9.1. Descripción de resultados:**

Se realizó un estudio transversal, observacional, analítico, tipo casos y controles en 100 pacientes con Hipertensión Arterial; 50 pacientes con tensión

arterial controlada y 50 pacientes con tensión arterial descontrolada; derechohabientes al IMSS, adscritos a la UMF 25 de Naica, Chihuahua, durante el periodo comprendido de Noviembre 2013 a Abril 2014.

Se incluyeron 35 (35%) pacientes del género masculino y 65 (65%) del género femenino, con rango de edad en mujeres de  $50.63 \pm 8.42$  y en hombres  $51.88 \pm 6.07$ , estado civil casado en 83%, con grado de escolaridad primaria en 59%, el tiempo de evolución con hipertensión arterial fue mayor en el rango de 0-4 años (42%), el IMC de 30 o más, resultó el de mayor prevalencia con 59%. (Tabla 1)

No existe correlación entre hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y edad ya que la P no fue significativamente estadística por resultar negativa. A mayor edad mayor tiempo de evolución de la hipertensión arterial con  $P= 0.0050$ .

Existe una mayor mediana de hipercolesterolemia en los pacientes con mayor IMC  $P= 0.039$  (Prueba de rangos de Wilcoxon).

La variable hipertrigliceridemia no tiene correlación con el IMC ya que  $P=0.60$  (Prueba de rangos de Wilcoxon), con una mediana de 155mg/dl (Rangos intercuartiles 25-75% de 129-174 mg/dl) en pacientes controlados; contra 156 mg/dl (Rangos intercuartiles 25-75% de 132-182 mg/dl) en pacientes descontrolados.

La edad de los pacientes con tensión arterial sistólica normal fueron de 50 años (43-55 años) contra los de la tensión arterial diastólica elevada cuya mediana de edad fue de 55 años con rangos entre 50 y 58 años, con  $P=0.0008$  (prueba de rangos de Wilcoxon).

Los pacientes con mediana de edad menor tienen menos tensión arterial diastólica, con  $P=0.0003$  (prueba de rangos de Wilcoxon) con mediana de edades de 50 años (45-55 años) en pacientes controlados y 56 años (52-58 años) en pacientes descontrolados.

Existe asociación entre el sedentarismo y el control de hipertensión arterial, se realizó prueba exacta de Fisher con un valor de  $P= 0.001$ , por lo que los pacientes sedentarios tienen más descontrol de tensión arterial.

Prácticamente todos los dominios de la calidad de vida están afectados por el descontrol de la presión arterial solo el dominio del Rol Emocional no se ve afectado y no hay asociación. (Tabla 2, 3,4)

Se encontró una asociación entre el sedentarismo y valores altos de colesterol con  $P=0.0003$  (prueba de rangos de Wilcoxon), con medianas de colesterol 201 mg/dl (178.5-240 mg/dl) en los que no hacen ejercicio contra 166 mg/dl (142.5-181 mg/dl) en los que hacen ejercicio respectivamente.

Hay una asociación entre el sedentarismo y valores altos de triglicéridos con  $P=0.0002$ . Valores de 162 mg/dl (140-179.5 mg/dl) en los que no hacen ejercicio contra 130.5 mg/dl (113-140.5 mg/dl) en los que hacen ejercicio.

En este estudio se encontró que existe una asociación entre el descontrol de la hipertensión arterial con valores altos de colesterol y triglicéridos (valores de  $P$  menores de 0.05), con medianas de colesterol de 179 mg/dl (163-201 mg/dl) en pacientes controlados; 223mg/dl (184-276 mg/dl) en pacientes descontrolados. Los valores de triglicéridos fueron de 140mg/dl (122-152 mg/dl) en pacientes controlados contra 172mg/dl (156-229 mg/dl) en pacientes descontrolados.

El género masculino tiene mayores niveles de colesterol que el femenino, con  $P=0.0384$ , con valores de colesterol de 220mg/dl (180-271 mg/dl) y el género femenino con mediana de 184mg/dl (172-226 mg/dl) con la Prueba de Rangos de Wilcoxon.

No hay diferencias estadísticamente significativas entre el género y los valores de triglicéridos resultando con  $P=0.0607$  prueba de rangos de Wilcoxon. Aunque hay tendencia a mayores niveles de triglicéridos en los hombres que en las mujeres.

Tienen mejor calidad de vida aquellos pacientes con mayor escolaridad. Resultando  $P=0.006$  (Chi2 de Pearson).

Tienen mejor salud general los que tienen mayor escolaridad con  $P=0.029$  y mejor rol emocional los pacientes con menor escolaridad con  $P=0.050$ . Solo hubo diferencias significativas en las asociaciones escolaridad con función física, salud general y rol emocional. Ni el género, ni la escolaridad tienen efecto en el control de la hipertensión arterial con  $P$  mayor de 0.05. El IMC no tuvo diferencias con el control de hipertensión arterial. (Tabla 5) Tampoco la ocupación tuvo efecto en el control de hipertensión arterial. El nivel socioeconómico no tuvo efecto en el control de hipertensión arterial con  $P=1.00$ .

## 9.2. Tablas:

**Tabla 1: Características Demográficas de la Población en estudio**

<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>n=100</b>	<b>%</b>
<b>EDAD</b>		
20-35 años	4	4%
36-45 años	18	18%
46-60 años	78	78%
<b>GENERO</b>		
Masculino	35	35%
Femenino	65	65%
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Soltero	7	7%
Casado	83	83%
Divorciado	4	4%
Viudez	6	6%
<b>ESCOLARIDAD</b>		
Analfabeta	2	2%
Primaria	59	59%
Secundaria	34	34%
Preparatoria	4	4%
Profesional	1	1%
<b>NIVEL SOCIOECONOMICO</b>		
Bajo	54	54%
Medio	46	46%
Alto	0	0%
<b>OCUPACION</b>		
Hogar	55	55%
Ingresos fijos	34	34%
Sn ingresos fijos	11	11%
<b>AÑOS DE EVOLUCION DE HIPERTENSION ARTERIAL</b>		
0-4 años	42	42%
5-9 años	30	30%
10-14 años	28	28%
<b>HIPERCOLESTEROLEMIA</b>		
Igual o mayor a 200 mg/dl	47	47%
<b>HIPERTRIGLICERIDEMIA</b>		
Igual o mayor a 160 mg/dl	45	45%
<b>SEDENTARISMO</b>		
Si	84	84%
No	16	16%
<b>INDICE DE MASA CORPORAL</b>		
Normal: 17.28-24.99	8	8%
Sobrepeso: 25-29.9	33	33%
Obesidad grado I: 30-34.99	34	34%
Obesidad grado II: 35-39.99	14	14%
	11	11%

Obesidad grado III: 40 o mas		
<b>TENSION ARTERIAL SISTOLICA</b>		
Normal: menor 140 mmHg	49	49%
Leve: 141-180 mmhg	51	51%
Moderada o severa: mayor de 180 mmHg	0	0%
<b>TENSION ARTERIAL DIASTOLICA</b>		
Normal: menos de 90 mmHg	45	45%
Leve: 90-105 mmHg	55	55%
Moderada o severa: mayor de 105 mmHg	0	0%

**Tabla 2: Mediana de Hipertensión Arterial Sistólica (Rangos Intercuartiles)**

<b>Dominio</b>	<b>n % Mala*</b>	<b>n% Buena**</b>	<b>Valor P</b>
<b>Función Física</b>	53 (53%) 145 (140-155)	47 (47%) 120 (110-130)	0.0000
<b>Rol Físico</b>	45 (45%) 145 (145-155)	55 (55%) 120 (110-130)	0.0000
<b>Dolor Corporal</b>	41 (41%) 145 (140-150)	59 (59%) 130 (120-142)	0.0000
<b>Salud General</b>	78(78%) 142 (120-150)	22(22%) 120 (110-140)	0.0009
<b>Vitalidad</b>	41(41%) 145 (140-152)	59(59%) 130 (120-140)	0.0001
<b>Función Social</b>	45(45%) 145 (140-152)	55(55%) 120 (120-140)	0.0000
<b>Rol Emocional</b>	23(23%) 142 (120-145)	77(77%) 130 (120-150)	0.9113
<b>Salud Mental</b>	39(39%) 145 (140-150)	61(61%) 130 (120-145)	0.0002
<b>Transición de la Salud</b>	32(32%) 150 (144-153.5)	68(68%) 130 (120-142)	0.0000

\*Mala calidad de vida \*\*Buena calidad de vida

**Tabla 3: Mediana de Hipertensión Arterial Diastólica (Rangos Intercuartiles)**

<b>Dominio</b>	<b>n % Mala*</b>	<b>n% Buena**</b>	<b>Valor P</b>
<b>Función Física</b>	53 (53%) 90 (80-95)	47 (47%) 80 (70-80)	0.0000
<b>Rol Físico</b>	45 (45%) 90 (85-90)	55 (55%) 80 (80-85)	0.0001
<b>Dolor Corporal</b>	41 (41%) 90 (85-95)	59 (59%) 80 (80-90)	0.0004
<b>Salud General</b>	78(78%) 90 (80-90)	22(22%) 80 (75-90)	0.0617
<b>Vitalidad</b>	41(41%) 90 (80-95)	59(59%) 80 (80-90)	0.0683
<b>Función Social</b>	45(45%) 90 (85-95)	55(55%) 80 (80-90)	0.0002
<b>Rol Emocional</b>	23(23%) 80 (70-90)	77(77%) 85 (80-90)	0.3931
<b>Salud Mental</b>	39(39%) 90 (80-95)	61(61%) 80 (80-90)	0.0209
<b>Transición de la Salud</b>	32(32%) 90 (85-92.5)	68(68%) 80 (80-90)	0.0028

\*Mala calidad de vida \*\*Buena calidad de vida

**Tabla 4: Mediana de la Presión Arterial Media (Rangos Intercuartiles)**

<b>Dominio</b>	<b>n % Mala*</b>	<b>n% Buena**</b>	<b>Valor P</b>
<b>Función Física</b>	53 (53%) 110 (103-113)	47 (47%) 93 (87-97)	0.0000
<b>Rol Físico</b>	45 (45%) 108 (107-113)	55 (55%) 93 (87-103)	0.0000
<b>Dolor Corporal</b>	41 (41%) 108 (107-113)	59 (59%) 97 (93-103)	0.0000
<b>Salud General</b>	78(78%) 105 (95-112)	22(22%) 93 (87-107)	0.0057
<b>Vitalidad</b>	41(41%) 108 (97-113)	59(59%) 97 (93-108)	0.0025
<b>Función Social</b>	45(45%) 110 (103-113)	55(55%) 93 (90-103)	0.0000
<b>Rol Emocional</b>	23(23%) 102 (93-110)	77(77%) 101 (93-111)	0.6570
<b>Salud Mental</b>	39(39%) 108 (101-113)	61(61%) 97 (93-108)	0.0012
<b>Transición de la Salud</b>	32(32%) 110 (105-112)	68(68%) 97 (91.5-108)	0.0001

\*Mala calidad de vida \*\*Buena calidad de vida

**Tabla 5: Mediana de Índice de Masa Corporal (Rangos Intercuartiles)**

<b>Dominio</b>	<b>n % Mala*</b>	<b>n% Buena**</b>	<b>Valor P</b>
<b>Función Física</b>	53 (53%) 30.86 (27.57- 35.15)	47 (47%) 31.14 (27.68- 34.61)	0.9038
<b>Rol Físico</b>	45 (45%) 30.86 (27.57- 35.49)	55 (55%) 31.14 (27.98- 34.42)	0.8570
<b>Dolor Corporal</b>	41 (41%) 30.06 (27.34-33- 56)	59 (59%) 31.32 (27.68- 35.49)	0.3405
<b>Salud General</b>	78(78%) 30.95 (27.57- 35.49)	22(22%) 31.14 (27.68- 32.72)	0.6235
<b>Vitalidad</b>	41(41%) 30.06 (27.34- 34.88)	59(59%) 31.48 (27.98- 35.11)	0.2536
<b>Función Social</b>	45(45%) 30.06 (27.34- 35.15)	55(55%) 31.32 (29-34.61)	0.2617
<b>Rol Emocional</b>	23(23%) 29.41 (25.65- 36.52)	77(77%) 31.14 (27.98- 34.88)	0.5202
<b>Salud Mental</b>	39(39%) 29.81 (27.34- 33.56)	61(61%) 31.32 (29-35.11)	0.1134
<b>Transición de la Salud</b>	32(32%) 30.21 (27.49- 36.61)	68(68%) 31.14 (27.62- 34.30)	0.7817

\*Mala calidad de vida \*\*Buena calidad de vida

## 10. Discusión:

En México son escasos los estudios sobre la calidad de vida con la aplicación del instrumento SF-36, en pacientes que viven con hipertensión arterial. Sin embargo, se ha aplicado este instrumento a fin de evaluar la variable de calidad de vida; esto permite evaluar de forma cuantitativa los beneficios de un tratamiento, que a su vez pueden servir de plataforma para medir las intervenciones en salud. De ahí la importancia de la utilización del SF-36 en este tipo de estudios. Estos estudios también han demostrado su validez para diferenciar el estado de salud de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles en forma general y específica.

De acuerdo con los resultados de este estudio, la edad y la presión arterial diastólica y sistólica si tienen significancia estadística. No hay diferencias estadísticamente significativas entre el género y los valores de triglicéridos, Aunque hay tendencia a mayores niveles de triglicéridos en los hombres que en las mujeres.

En este estudio se encontró que existe una asociación entre el descontrol de la hipertensión arterial con valores altos de colesterol y triglicéridos. Solo hubo diferencias significativas en las asociaciones escolaridad con función física, salud general y rol emocional. Ni el género, ni la escolaridad tienen efecto en el control de la hipertensión arterial. El IMC, ocupación y nivel socioeconómico no tuvo diferencias o efecto con el control de hipertensión arterial.

Encontramos que la mayoría de los pacientes fueron 65 (65%) del género femenino, con rango de edad en mujeres de  $50.63 \pm 8.42$  y en hombres  $51.88 \pm 6.07$ , estado civil casado en 83%, con grado de escolaridad primaria en 59%,

el tiempo de evolución con hipertensión arterial fue mayor en el rango de 0-4 años (42%), el IMC de 30 o más, resultó el de mayor prevalencia con 59%, predominando las amas de casa con 55%. Estos resultados son coherentes con otros estudios, *Gómez et al* (21), encontraron que la media de edad fue de  $57.03 \pm 9.99$  años, con predominio del sexo femenino en el 56.7%, escolaridad de menos de 5 años 56.7%, analfabetas 23.3%, estudios de secundaria 16.7 y 3.3% con estudios universitarios; con respecto a la ocupación, predominaron las amas de casa 46.7%.

*Selke* (22) afirma que los pacientes con la presión arterial controlada tienen mejor calidad de vida que aquéllos con presión arterial no controlada, esto es un indicador para las puntuaciones favorables que se obtuvieron y, como consecuencia, no ha sido afectada la salud física y las actividades de la vida cotidiana de estas personas que viven con hipertensión arterial.

*Lalonde et al* (23) no relataron pacientes con grado de escolaridad menor a la enseñanza secundaria (enseñanza media). El estudio con participantes de menor escolaridad encontrado fue desarrollado en Egipto, por *Youssef et al* (24), presentando el 40.2% de la población sin estudio formal y el 12.3% con estudio fundamental.

El aumento de la prevalencia de la hipertensión ocurre en conjunto con el aumento del sobrepeso y obesidad en la población (25), la obesidad es la mayor causa de hipertensión, resultados del Framingham Heart Study sugieren que aproximadamente el 78% de los casos de hipertensión en hombres y el 65% en mujeres se atribuyen a la obesidad (26). No obstante, debe prestarse

especial atención a la calidad de vida de esa población en razón de este factor de impacto.

En el análisis de comparación de promedios no hubo diferencia significativa entre pacientes con la presión arterial controlada o no controlada, resultado diferente del obtenido en el estudio de *Youssef et al* (24), en el cual el control de la presión arterial fue un predictor para una mejor calidad de vida. Factores como sexo femenino, obesidad, menor intervalo de edades y menor nivel educacional parecen relacionarse con una peor evaluación de la calidad de vida (27).

En cuanto a la obesidad, algunos estudios (28,29) relatan la relación de que obesos tienen una peor percepción de la calidad de vida. En estudio de *Fletcher et al* (29) se verificó que esa relación ocurría en mujeres. En el estudio de *Grimm et al* (30) se encontró que una mejora en la dieta de los pacientes y la pérdida de peso estuvo relacionada a una mejor calidad de vida.

## **11. Conclusión:**

Prácticamente todos los dominios de la calidad de vida están afectados por el descontrol de la presión arterial, solo el dominio del Rol Emocional no se ve afectado y no hay asociación. Los pacientes con la presión arterial controlada tienen mejor calidad de vida que aquellos con presión arterial no controlada. El aumento de la prevalencia de la hipertensión ocurre en conjunto con el aumento del sobrepeso y obesidad en la población. No obstante, debe prestarse especial atención a la calidad de vida de esa población en razón de este factor de impacto.

## **12. Recomendaciones:**

El médico familiar debe otorgar una atención con enfoque de riesgo, debe facilitar información que permita modificar el estilo de vida, así como realizar intervenciones clínicas, diagnósticas y terapéuticas que favorezcan la salud de los pacientes y mejoren la calidad de vida. Es importante que los médicos familiares utilicen instrumentos validados para evaluar la calidad de vida, y con ello contribuir en el manejo multidisciplinario del paciente con diagnóstico de hipertensión arterial, debido a la relación que existe entre la calidad de vida y el control de las cifras tensionales, que a su vez depende de múltiples factores psicosociales y conductuales.

Es muy importante que el médico familiar tenga conocimiento de los factores que influyen en la calidad de vida. Se debe facilitar al paciente la información que permita cambios en el estilo de vida aunados a evaluaciones clínicas y pruebas diagnósticas periódicas que ayuden a realizar diagnósticos tempranos que favorezcan la salud de los pacientes con el fin de mejorar la calidad de vida.

### **13. Referencias Bibliográficas:**

- 1.- Vinaccia S, Japcy M Q, Gómez A, Montoya L. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial leve. *Diversitas: perspectivas en Psicología*. 2007; 2: 203-211.
- 2.- Melgarejo R E, Huertas R D, Rozo M LE, Ospina A JE, González Q LA. Tratamiento de la hipertensión y el impacto de los cambios en el estilo de vida en pacientes con riesgo cardiovascular. *Rev. Med.* (19); 2011; 1: 16-22.
- 3.- Sosa R JM. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. *Anales de la facultad de medicina*. (71); 2010; 4: 241-244.
- 4.- Álvarez T M, Alfonso S K, Bonet G M, Romero P M. Calidad de vida relativa e hipertensión arterial en Cuba. *Revista cubana de Higiene y Epidemiología*. (47); 2009; 3; 1-18.
- 5.- Fernández L JA, Fernández FM, Alarcos C. Los conceptos de la calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). *Revista española de Salud Pública*. (84). 2010; 2: 169-184.
- 6.- García V CRV, Rodríguez L G. Calidad de vida en enfermos crónicos. *Revista habanera de Ciencias Médicas*. 2007; 4; (6): 1-9.
- 7.- Tuesca M R. La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte*. 2005; 21: 76-86.
- 8.- Riveros A, G. Castro C, Lara T H. Características de la calidad de vida en enfermos crónicos y agudos. *Revista latinoamericana de psicología*. 2009; 41: (41): 291-304.

- 9.- Varela AMT, Arrivillaga Q M, Cáceres de R. DE, Correa S D, Holguín P LE. 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. 2005; 14: 69-85.
- 10.-Ramones I. Calidad de vida relacionada a salud en pacientes con hipertensión arterial. Revista Latinoamericana de hipertensión. 2007; 5; (2): 147-150.
- 11.-Gonzalez P U. La salud, la enfermedad, la responsabilidad y la calidad de vida. Revista cubana de salud pública. 2010; 3; (36): 277-279.
- 12.- Ferrer S U. El viviente, la vida y la calidad de vida. Cuadernos de Bioética. (XIX). 2008; 2: 213-221.
- 13.- Instituto Nacional de estadística y geografía. Estadísticas a propósito del día mundial de la salud. Abril 2013. <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/salud0.pdf>
- 14.- Cuestionario de Salud SF-36. [http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/CUESTIONARIO\\_SALUD\\_SF-36.pdf](http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/CUESTIONARIO_SALUD_SF-36.pdf)
- 15.-User's Manual for the SF-36v2 Health Survey. September 25, 2007:[http://www.sf-36.org/news/SF-36v2\\_Manual\\_Press\\_Release\\_092507.pdf](http://www.sf-36.org/news/SF-36v2_Manual_Press_Release_092507.pdf)
- 16.- Mejía R O, Paniagua S R, Valencia O MR, Ruiz G J, Figueroa N B, Roa S V. Factores relacionados con el descontrol de la presión arterial. Salud Pública de México. 2005; 4; (51): 291-297.

- 17.- Alfonso G K, Achiong E F, Achiong A M, Achiong A F, Fernández A J, Delgado P L. Factores asociados al hipertenso no controlado. Rev. Méd Electrón. 2011; 33; (3): 278-285.
- 18.- Hernández S R, Fernández C C, Baptista L P. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill; 5ª ed; 2010; 178-190.
- 19.- Ortunio M, Guevara H, Cardozo R. Calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial. 2013; 15: (2): 45-50.
- 20.- Mazzanti DR MA. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. Revista colombiana de Bioética. 2011; (1): 125-144.
- 21.- Gómez G MDR, García R C, Gómez M V, Mondragón S PB. Calidad de vida en pacientes que viven con hipertensión arterial sistémica. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica 2011; 19; (1): 7-12.
- 22.- Selke B, Marquis P, Lebrun T. Socioeconomic and quality of life repercussions of arterial hypertension. Drugs Pub Med indexed for MEDLINE 1998; 56: 45-53.
- 23.- Lalonde L, O'Connor A, Joseph L, Grover SA, Group TCCCA. Health-related quality of life in cardiac patients with dyslipidemia and hypertension. Qual Life Res. 2004; 13: 793-804.
- 24.- Youssef RM, Moubarak II, Kamel MI. Factors affecting the quality of life of hypertensive patients. East Mediterr Health J. 2005; 11; (1-2): 109-118.

25.- Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organ Tech Rep Ser. 2000; 894: I-XII, 1-253.

26.- Garrison RJ, Kannel WB, Stokes J 3rd, Castelli WP. Incidence and precursors of hypertension in young adults: The Framingham Offspring Study. *Prev Med.* 1987; 16: 234-51.

27.- Grimm RHJ, Grandits GA, Cutler JA, Stewart AL, McDonald RH, Svendsen K, et al. Relationships of quality of life measures to longterm lifestyle and drug treatment in the treatment of mild hypertension study. *Arch Intern Med.* 1997; 157; (6): 638-648.

28.- Anderson RT, Hogan P, Appel L, Rosen R, Shumaker SA. Baseline correlates with quality of life among men and women with medication controlled hypertension. The trial of nonpharmacologic interventions in the elderly (TONE). *J Am Geriatr Soc.* 1997; 45; (9): 1080-1085.

29.- Fletcher AE, Bulpitt CJ, Tuomilehto J, Browne J, Bossini A, Kawcka Jaszcz K, et al. Quality of life of elderly patients with isolated systolic hypertension: baseline data from SystEur trial. *J Hypertens.* 1998; 16: 1117-1124.

30.- Grimm RHJ, Grandits GA, Cutler JA, Stewart AL, McDonald RH, Svendsen K, et al. Relationships of quality of life measures to longterm lifestyle and drug treatment in the treatment of mild hypertension study. *Arch Intern Med.* 1997; 157; (6): 638-648.

## 14. Anexos:

### 14.1 Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION ESTATAL EN CHIHUAHUA  
UMF H 25, NAICA, CHIHUAHUA

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Naica, Chihuahua, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_\_\_\_.

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: **Relación de la Calidad de Vida con el descontrol de la Hipertensión Arterial Sistémica en UMF 25, Naica.** Cuyo objetivo de estudio es: determinar la relación entre la calidad de vida con el descontrol de la hipertensión arterial.

Se me ha explicado que mi participación consiste en contestar un cuestionario, permitir que se me realice medición de tensión arterial, peso y talla y revisión de mi expediente clínico. Se me ha explicado que no existe riesgo alguno para mi salud, que es con fines educativos, de investigación y no de lucro.

El investigador responsable se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca del estudio, y acepta mi decisión de retirarme del estudio en el momento en que yo lo desee. Los datos relacionados con mi privacidad serán tratados en forma confidencial.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del participante

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del investigador

\_\_\_\_\_  
Testigo Nombre y firma

\_\_\_\_\_  
Testigo Nombre y firma

## 14.2. Hoja de recolección de datos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION ESTATAL EN CHIHUAHUA

UMF H 25, NAICA, CHIHUAHUA

### Relación de la Calidad de Vida con el descontrol de la Hipertensión Arterial Sistémica en UMF 25, Naica.

Número de folio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Número de Seguro Social: \_\_\_\_\_

Clínica de adscripción: \_\_\_\_\_

Turno: \_\_\_\_\_

1.- **EDAD:** \_\_\_\_\_ años

2.- **GENERO:** \_\_\_\_\_

1) Masculino      2) Femenino

3.- **ESTADO CIVIL:** \_\_\_\_\_

0) Soltero      1) Casado      2) Divorciado      3) Viudez

4.- **ESCOLARIDAD:** \_\_\_\_\_

0) Analfabeta      1) Primaria      2) Secundaria      3) Preparatoria      4) Profesional

5.- **NIVEL SOCIOECONOMICO:** \_\_\_\_\_

0) Bajo: 2 o menos salarios mínimos      1) Medio: 3 a 5 salarios mínimos

2) Alto: 6 o más salarios mínimos

6.- **OCUPACIÓN:** \_\_\_\_\_

0) Hogar    1) Ingresos fijos    2) Sin ingresos fijos

7.- **AÑOS DE EVOLUCIÓN CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL:** \_\_\_\_\_

0) 0 a 4 años    1) 5 a 9 años    2) 10 a 14 años

8.- **HIPERCOLESTEROLEMIA:** \_\_\_\_\_

Igual o mayor a 200 mg/dl

9.- **HIPERTRIGLICERIDEMIA:** \_\_\_\_\_

Igual o mayor a 160 mg/dl

10.- **SEDENTARISMO:** \_\_\_\_\_

1) Si    2) No

11.- **ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC):** \_\_\_\_\_

1) Igual o superior a 25    2) Igual o superior a 30

12.- **TENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA (TA SISTÓLICA):** \_\_\_\_\_

0) Normal: menor 140 mmhg    1) Leve: 140-180 mmhg

2) Moderada o severa: mayor 180 mmhg

13.- **TENSIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA (TA DIASTÓLICA):** \_\_\_\_\_

0) Normal: menos de 90 mmhg    1) Leve: 90-105 mmhg

2) Moderada o severa: mayor 105 mmhg

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del Encuestador

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del Investigador Responsable

### 14.3. Cuestionario de Salud SF-36:

El cuestionario detecta tanto estados positivos de salud, como negativos. El contenido de las cuestiones se centra en el estado funcional y el bienestar emocional.

Existe una “versión estándar” que hace referencia estado de salud en las 4 semanas anteriores y una “versión aguda” que evalúa la semana anterior.

El SF-36 contiene 36 ítems formando 8 dimensiones.

<b>Dimensión</b>	<b>Significado</b>
<b>Función física</b>	Grado en el que la falta de salud limita las actividades físicas en la vida diaria, como el cuidado personal, caminar, subir escaleras, coger o transportar cargas y realizar esfuerzos moderados e intensos
<b>Rol físico</b>	Grado en el que la falta de salud interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo como consecuencia un rendimiento menor del deseado, o limitando el tipo de actividades que se puede realizar o la dificultad de las mismas.
<b>Dolor corporal</b>	Medida de la intensidad del dolor padecido y su efecto en el trabajo habitual y en las actividades del hogar.
<b>Salud general</b>	Valoración personal del estado de salud, que incluye la situación actual y las perspectivas futuras y la resistencia a enfermar.
<b>Vitalidad</b>	Sentimiento de energía y vitalidad, frente al de cansancio y desanimo.
<b>Función social</b>	Grado en el que lo problemas físicos o emocionales derivados de la falta de salud interfieren en la vida social habitual.
<b>Rol emocional</b>	Grado en el que los problemas emocionales afectan al trabajo y otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y esmero en el trabajo.
<b>Salud mental</b>	Valoración de la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, autocontrol y bienestar general.

## **MARQUE UNA SOLA RESPUESTA**

1.- En general, usted diría que su salud es:

**1 Excelente                    2 Muy buena    3 Buena    4 Regular    5 Mala**

2.- ¿Como diría que es su salud, comparada con la de hace un año?

**1 Mucho mejor ahora que hace un año   2 Algo mejor ahora que hace un año   3 Más o menos igual que hace un año   4 Algo peor ahora que hace un año   5 Mucho peor ahora que hace un año**

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRIA HACER EN UN DIA NORMAL.

3.- Su salud actual, ¿le permite hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

**1 Si, me limita mucho    2 Sí, me limita un poco    3 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?

**1 Sí, me limita mucho    2 Sí, me limita un poco    3 No, no me limita nada**

5.- Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

**1 Sí, me limita mucho    2 Sí, me limita un poco    3 No, no me limita nada**

6.- Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

**1 Sí, me limita mucho    2 Sí, me limita un poco    3 No, no me limita nada**

7.- Su salud actual, ¿le limita para subir un piso por la escalera?

**1 Sí, me limita mucho    2 Sí, me limita un poco    3 No, no me limita nada**

8.- Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

**1 Sí, me limita mucho    2 Sí, me limita un poco    3 No, no me limita nada**

9.- Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

**1 Sí, me limita mucho    2 Sí, me limita un poco    3 No, no me limita nada**

10- Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

**1 Sí, me limita mucho    2 Sí, me limita un poco    3 No, no me limita nada**

11- Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

**1 Sí, me limita mucho    2 Sí, me limita un poco    3 No, no me limita nada**

12- Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

**1 Sí, me limita mucho    2 Sí, me limita un poco    3 No, no me limita nada**

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

13- Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

**1 Sí    2 No**

14- Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de los que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

**1 Sí    2 No**

15- Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que dejar de hacer unas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

**1 Sí    2 No**

16- 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)?

**1 Sí    2 No**

17- 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)?

**1 Sí    2 No**

18- 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)?

**1 Sí    2 No**

19- 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)?

**1 Sí    2 No**

20- 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?

**1 Nada 2 Poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho**

21- Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

**1 No, ninguno 2 Si, muy poco 3 Sí, un poco 4 Sí, moderado**

**5 Sí, mucho 6 Sí, muchísimo**

22- 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)?

**1 Nada 2 Un poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho**

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A COMO SE HA SENTIDO Y COMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ULTIMAS SEMANAS.

EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE LE PAREZCA MAS A COMO SE HA SENTIDO USTED.

23- Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

24- Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

25- Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

26- Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

27- Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo tuvo mucha energía?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

28- Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

29- Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió agotado?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca**

30- Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez 5 Nunca**

31- Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió cansando?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez**

32- Durante las últimas 4 semanas, ¿con que frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

**1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez 5 Nunca**

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

33- Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

**1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa**

**5 Totalmente falsa**

34- Estoy tan sano como cualquiera

**1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa**

**5 Totalmente falsa**

35- Creo que mi salud va a empeorar

**1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa**

**5 Totalmente falsa**

36- Mi salud es excelente

**1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa**

**5 Totalmente falsa**

**Asignación de puntaje:**

Enfoque Rand es simple.

Transforma el puntaje a escala de 0 a 100 (lo mejor es 100).

Por ejemplo: pregunta de 3 categorías se puntan 0-50-100, con 5 categorías se puntan 0-25-50-75-100; con 6 categorías 0-20-40-60-80-100.

De 0-25 mala calidad de vida, de 26-74 regular calidad de vida, de 75 a 100 buena calidad de vida.

Luego los puntajes de ítems de una misma dimensión se promedian para crear los puntajes de las 8 escalas que van de 0 a 100.

Los ítems no respondidos no se consideran.