

TITULO:

Estado de salud y disfunción familiar en pacientes con hipertensión arterial en
primer nivel de atención

Autores:

*Dra. Elena Matla Salazar

*** Dra. Yolanda Fuentes Flores

*Residente de Medicina Familiar Sede UMF No. 61 Calle 25 Av. 6 y 4 S/N
Córdoba, Ver. Teléfono: 71-4-38-00. ematla@hotmail.com.

***Médico Familiar. Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar. Calle
22 S/N Fraccionamiento San Dimas. Teléfono: 7164853 Ext. 1253.
yfuentes@hotmail.com.

1. MARCO TEORICO

1.1 ANTECEDENTES:

La hipertensión arterial es un aumento de la resistencia vascular debido a vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que conduce a elevación de la presión arterial sistémica $\geq 149/90$ mmHg. (1).

A nivel mundial, la prevalencia general de hipertensión arterial en adultos de 25 años o más fue de 40% en 2008. La proporción de la población mundial con la presión arterial alta o hipertensión no controlada, se redujo ligeramente entre 1980 y 2008. Sin embargo, debido al crecimiento y al envejecimiento, el número de personas con hipertensión arterial aumento de 600, 000,000 en 1980 a 1000 millones en 2008.

Según la OMS, la prevalencia de hipertensión arterial fue mayor en África, donde fue del 46% para ambos sexos combinados; la menor prevalencia de hipertensión arterial fue en en la Región de las Américas con el 35% para ambos sexos, siendo los hombres de esta región con mayor prevalencia que las mujeres (hombres: 39% y mujeres: 32%). (2).

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y falla renal, que son importantes causas de mortalidad en México. Entre 2000 y 2006, la prevalencia de HTA aumento 19.7% afectando 1 de cada 3 adultos mexicanos (31.6%) esto adquiere importancia si se considera que en el 2006 47.8% de los adultos con hipertensión no había sido diagnosticado como tal y que únicamente 39.0% de los que ya habían sido diagnosticados recibían manejo antihipertensivo. (3)

La prevalencia actual de la 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%) que sin esta. Durante la

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) se observó que del 100% de los adultos hipertensos 47.3% desconocía que padecía HTA.

La tendencia de la HTA en el periodo del 2006 al 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 aumento en este periodo, al igual se han conservado diferencias entre las prevalencias de los grupos de mayor y menor edad.

La prevalencia de la HTA varía de acuerdo con regiones, localidades y nivel socioeconómico (NSE), y esto puede ser observado en la ENSANUT 2012 donde se registró una prevalencia más alta en la región norte del país (36.4%) que en el sur (28.5%), en la localidades urbanas (31.9%) que en las rurales (29.9%), y en el NSE alto (31.1%) comparado con el bajo que es de (29.7%). Los adultos con mayor vulnerabilidad y pobreza presentan prevalencias más bajas de HTA en el ámbito nacional y son los grupos que tiene mayor porcentaje de HTA controlada (< 140/90 mmHg). (4)

El concepto de estado de salud está fundado en un marco biopsicosocial, socioeconómico y cultural, tomando en cuenta valores positivos y negativos que afectan nuestra vida, función social y percepción de vida, por tanto es de naturaleza dinámica y multidimensional. El estado de salud, se ha centrado en métodos objetivos basados en la elaboración e implementación de medidas, como marcadores bioquímicos, fisiológicos y anatómicos o marcadores epidemiológicos, es en los años 70's cuando surgen los índices de estado de salud y su mayor auge se da en los años 80's, mediante instrumentos que permiten evaluar aspectos técnico-médicos relacionados con la atención y cuidado del paciente. Estos instrumentos miden el estado funcional de los pacientes con enfermedades crónicas, que permite analizar costo-beneficio, análisis económicos de utilidad en la administración hospitalaria, conocimiento social sobre el soporte psicológico que recibe el paciente y sobrevida; la importancia de la evolución del estado del salud

de los pacientes permite una medición de una variable de expresión subjetiva y poder obtener un valor cuantitativo del estado de salud. (5).

El método clásico para determinar y evaluar de una forma válida el impacto de la enfermedad en su estado de salud es la administración de cuestionarios como lo es el SF-36. (6)

El SF-36 (Short Form – 36 Health Survey) es una encuesta de salud genérica diseñada por el Health Institute, New England Medical Center de Boston Massachusetts; aplicable en adultos mayores de 16 años, con función de discriminación y evaluación, útiles para comparar diferentes poblaciones y padecimientos crónicos, con finalidad descriptiva. (7)

Con el reconocimiento de comprar el estado de salud de las poblaciones de diferentes países se requiere de instrumentos estandarizados, es entonces en 1991 cuando inicia el proyecto de Internacional Quality of life Assessment Project (IQOLA) para traducir adaptar y probar la aplicabilidad intercultural del SF-36.

El proyecto IQOLA incluyó 14 países industrializados, en la actualidad hay más de 50 países participantes. Existen 6 versiones en español que se han adaptado y utilizado en Argentina, Colombia, España, Honduras y México. La encuesta versión 1.1, es la autorizada para su uso en México. (8)

En México existen dos estudios de validación de la SF-36 en 1999 Zúñiga-Carrillo y Cols evaluaron el estado de salud con la SF-36 en la población del sureste del país (Mérida, Yucatán, México) donde concluyeron su validez y confiabilidad; en 2004 Duran-Callegos y Cols, publicaron un estudio comparativo con los puntajes obtenidos en Canadá y Estados Unidos observando que los puntajes promedio de Sonora y Oaxaca en 5 de sus dimensiones fueron más altos; debido a la ausencia de estudios representativos en México, este último estudio se considera como referencia en México. (9)

En un estudio epidemiológico en Suecia, Bardage e Isacson, en el que aplicaron la sf-36 los resultados mostraron que las personas con hipertensión arterial notó menor porcentaje en la mayoría de las 8 dimensiones de la encuesta que aquellos sin hipertensión arterial. (10)

En otro estudio realizado en Shanghái, China por Wang-Zhao y cols, aplicaron la encuesta SF-36 a 900,000 encuestados en el que consideraron pacientes hipertensos con y sin comorbilidad, demostraron que los hipertensos con comorbilidad experimentaron puntuaciones más bajas, siendo la salud física y mental los ítems con menor puntuación, concluyendo que la comorbilidad deteriora aún más el estado de salud en personas con hipertensión. (11)

Un estudio realizado en Beijín, China por Li-Liu y Cols, en el que incluyeron a 9,703 voluntarios de los cuales 46.5% tenían hipertensión, los resultados de la aplicación de la encuesta SF-36 en estos últimos demostró que las personas con hipertensión controlada tenían mejor estado de salud que la personas con hipertensión mal controlada. (12).

Klocek M. menciona en un estudio realizado en Polonia en dos fases en el que aplica la encuesta SF-36 considerando las comorbilidades y la polifarmacia como una de sus variables concluye que los pacientes hipertensos con comorbilidades y polifarmacia reportaron puntuaciones más bajas en la encuesta que en aquellos sin comorbilidad o polifarmacia. (13,14).

Conceptuamos la disfunción familiar como el mantenimiento de un deficiente funcionamiento en la familia a través del tiempo, un quebrantamiento de las funciones culturalmente establecida, el desempeño de roles complementarios anómalos, una carencia trastoque, alteración. Una antinomia lo que en el campo de la salud mental podría considerarse como, un funcionamiento no saludable de un sistema familiar cuyas características clínicas se mantienen a través de un

tiempo indefinido afectando de manera específica a su membresía, la cual puede ser evaluada por medio del apgar familiar. (15)

El Apgar Familiar, es un cuestionario de cinco preguntas que busca evidenciar el estado funcional de la familia, fue diseñado en 1978 por el doctor Gabriel Smilkstein (Universidad de Washington, Seattle, EUA fue validado en correlación con el índice Pless – Satterwhite en 1973), quien basándose en su experiencia como médico familiar propuso la aplicación de este test como un instrumento para los equipos de atención primaria y como un prueba de tamizaje para obtener una revisión de los componentes del funcionamiento familiar.

El acrónimo APGAR hace referencia a los cinco componentes de la función familiar, adaptabilidad (adaptability), cooperación (partnership), desarrollo (growth), afectividad (affection) y capacidad resolutiva (resolve). (16,17) El apgar fue desarrollado en la premisa de la percepción de un miembro de la familia sobre el funcionamiento familiar, que puede ser evaluada por la satisfacción reportada con las cinco dimensiones del funcionamiento familiar indicados anteriormente es un instrumento con validez y fiable, de utilidad para determinar si la familia representa un recurso para el paciente o si, por el contrario, contribuye a su enfermedad. (18)

La familia para adaptarse a una situación de enfermedad en un miembro de la familia, ya sea aguda, crónica o terminal, pone en marcha mecanismos de autorregulación que permitan el funcionamiento familiar, generando cambios en las interacciones familiares, que pueden llevar a las familias a situaciones complejas de equilibrio y desequilibrio, y estas ponen en riesgo el bienestar y atención del paciente enfermo, así como la adecuada funcionalidad familiar. (19)

González, González y Cols realizaron en Santa Clara, Villa Rica, Cuba; un estudio descriptivo en 153 familias de pacientes hipertensos donde se evaluó la importancia de la función familiar, los pacientes fueron clasificados como

controlados y no controlados, resultando un elevado número de familias como disfuncionales, y se observó que donde existía funcionalidad familiar (56.86% de los pacientes) se mantenían controlados, mientras que en las 63 familias disfuncionales, solo 6.35% de los enfermos estaban controlados; así concluyen, que las disfunciones familiares ejercen una influencia negativa en el desarrollo y control de las enfermedad cardiovasculares y si la cohesión familiar es buena, será más adecuado el control de las cifras tensionales. (20)

2. JUSTIFICACIÓN:

El poder conocer el estado de salud de pacientes hipertensos en las esferas función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental, de acuerdo al grado en que se encuentren de hipertensión arterial , así como la disfunción familiar en este tipo de pacientes es considerado importante ya que implica estados emocionales y físicos que hacen que el paciente enfoque su enfermedad de diferentes maneras tanto positivas como negativas, es de gran relevancia conocer los resultados a fin de implementar estrategias de mejora y abordar al paciente de forma integral e incidir favorablemente en el control de su enfermedad, la cual como se sabe tiene implicaciones cardiovasculares de gran impacto como son las complicaciones, secuelas y aumento en la mortalidad lo que eleva los costos de las instituciones de salud y afecta la funcionalidad del paciente.

Un abordaje adecuado mediante un equipo multidisciplinario que enfoque las esferas mencionadas, así como la funcionalidad familiar que considera al individuo dentro de un sistema abierto permitirá obtener mejores resultados, ya que esta sin duda influye de manera importante en el estado de salud del paciente, siendo la familia un factor importante en el control de las cifras tensionales de los pacientes hipertensos.

Considerar la influencia de las comorbilidades, factores riesgo cardiovascular, así como la influencia de factores sociodemográficos en el estado de salud de los pacientes hipertensos; todo englobado en conocer la situación de los pacientes de la UMF No. 64 de Córdoba, Ver.; y así analizar las políticas de salud que mejoren los resultado obtenidos en esta unidad. Por lo que propongo el presente trabajo de investigación.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial es una enfermedad con alta prevalencia a nivel mundial, se estima causa 7.5 millones de muerte, alrededor de 12.8% del total de las defunciones; esto representa 57 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) o 3.7% de los AVAD totales. Además de las enfermedades coronarias y accidentes cerebrovasculares, complicaciones de la presión arterial elevada son la insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular periférica, insuficiencia renal, hemorragia retinal y la discapacidad visual. En México, la prevalencia de hipertensión arterial según la ENSANUT 2012 en la población de 20 años y más es de 33.3 en hombres y 30.8 en mujeres de cada 100 personas, la incidencia de la hipertensión arterial disminuyó de 715 casos a 686 casos por cada 100 mil habitantes de 15 años y más, de 2006 a 2011, se incrementó la tasa de mortalidad observada por enfermedades hipertensivas en población de 15 años y más (de 17.67 a 23.06 por cada 100 mil personas; siendo el estado de Veracruz el segundo lugar en tasa de mortalidad con 29.76 por cada 100 mil habitantes. (21, 2).

Lima J, Mion Jr. D y colaboradores sobre la influencia del estado de salud sobre el control de la presión arterial en pacientes con hipertensión arterial con y sin complicaciones, realizan el estudio en 77 pacientes con un rango de edad de 46 a 62 años, fueron observados durante 12 meses en un programa especial de Fase I que constaba de visitas médicas cada 2 meses, donación de todos los medicamentos antihipertensivos, conferencias e intervenciones con un equipo multidisciplinario y llamadas telefónicas activas, la Fase II consistió en la observación de los pacientes durante 3 años con el siguiente estándar de cuidados visitas médicas cada 4 meses, provisión de los medicamentos en la farmacia del hospital con 2 a 4 horas de espera, sin conferencias o intervenciones del equipo multidisciplinario, ni llamadas telefónicas; la encuesta SF-36 fue aplicada en ambas fase del estudio. Los resultados obtenidos fueron, el control de cifras tensionales fue de 70% en pacientes complicados y 78% en pacientes no

complicados en la Fase I del estudio; en la Fase II se observó un decremento del control de las cifras tensionales a tan solo 49% en pacientes complicados y a 58% en pacientes no complicados, los resultados de la encuesta SF-36 demostraron que en la Fase I existió un incremento en vitalidad y salud mental tanto en pacientes con y sin complicaciones, posterior a la fase II se observó un decremento importante en la vitalidad y en el rol emocional. (22)

Las enfermedades Crónico - degenerativas ponen en riesgo la vida de quien la sufre y alteran las actividades diarias de los otros integrantes de la familia, ya que tanto el enfermo como su familiares viven cambios en diferentes aspectos; la familia se convierte así en la principal red de apoyo para el paciente, que a su vez influirá en las estrategias de afrontamiento que adopte el enfermo, sin embargo la familia puede involucrarse en una serie de sentimientos ambivalentes ante un familiar enfermo, lo que en ocasiones conlleva a la mayoría de los familiares a alejarse de éste, evitando y delegando en algún otro integrante la función de cuidado, que la mayoría de los casos son mujeres, quienes a su vez se vuelven vulnerable física y emocionalmente. Las familias siguen dos estilos de interacción familia enfermo: interacciones facilitadoras que fomentan la expresión de los sentimientos de independencia y emplean estrategias de afrontamiento adaptativo; las interacciones de coacción en las que los miembros de la familia inhiben sus sentimientos hacia los demás y utilizan estrategias de afrontamiento de evitación, pesimismo y ausencia de ayuda, creando disfunción y falta de cohesión en la familia, esta últimas interacciones son las que influirán de manera negativa en la enfermedad del paciente hipertenso. (23)

Por tanto valorar y conocer la percepción del estado de salud, así como, la función familiar de los pacientes hipertensos, permitirá implementar las medidas preventivas y multidisciplinarias con mayor éxito si consideramos estos dos aspectos emocionales, ya que los pacientes con familias disfuncionales estarán más expuestos a descompensación de sus cifras tensionales y a una menor percepción de buen estado de salud. (24)

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar el estado de salud y disfunción familiar en pacientes con hipertensión arterial en primer nivel de atención.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar estado de salud en la muestra de estudio
2. Identificar disfunción familiar en la muestra de estudio
3. Determinar el grado de hipertensión arterial en la muestra de estudio
4. Determinar las características sociodemográficas en la muestra de estudio
5. Determinar el tiempo de evolución de hipertensión arterial en la muestra de estudio
6. Identificar polifarmacia en la muestra de estudio
7. Identificar otras comorbilidades en la muestra de estudio
8. Identificar Grado de Obesidad en la muestra de estudio
9. Identificar consumo de tabaco en la muestra de estudio
10. Identificar consumo de alcohol en la muestra de estudio

5. HIPÓTESIS

El estado de Salud y disfunción familiar en pacientes con hipertensión arterial en primer nivel de atención es similar a lo reportado en la literatura.

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO

6.1 Criterios de Inclusión: Todos los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial independientemente de su etiología, que acuden a consulta subsecuente a la UMF 64 como derechohabientes y que hayan firmado el consentimiento informado. Con edad de 30 a 60 años. Que no estén embarazadas. Sin enfermedades psiquiátricas o trastornos del estado cognitivo. Que sepan leer y escribir.

6.2 Criterios de no Inclusión: Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial de primera vez, que no son derechohabientes, que no aceptaron firmar el consentimiento informado, menores de 30 o mayores de 60 años. No se incluirán

en el estudio embarazadas, psiquiátricos o con alteraciones del estado cognitivo. Que no sepan leer y escribir.

6.3 Criterios de Eliminación: Todos los pacientes con encuestas ilegibles o llenado incompleto.

7. DISEÑO DE ESTUDIO: Observacional, descriptivo, transversal, analítico.

8. POBLACIÓN, LUGAR PERIODO DE ESTUDIO, TIEMPO DE RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA

8.1 POBLACIÓN: Todos los derechohabientes con diagnóstico de hipertensión arterial independientemente de su etiología, subsecuentes de la UMF 64, que cubren todos los criterios de inclusión

8.2 LUGAR: Unidad de Medicina Familiar número 64 de Córdoba Veracruz.

8.3 PERIODO DE ESTUDIO: Del 1 de Mayo del 2013 al 31 de Enero del 2015

8.4 TIEMPO DE RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA: 1 de Abril del 2014 al 15 de Agosto del 2014.

9. MUESTRA

9.1 Muestreo: Se obtendrá una muestra representativa en base al conocimiento del tamaño de la población de pacientes hipertensos de 30 a 60 años, en donde:

N= tamaño de la población

Z= nivel de confianza.

P=Probabilidad de éxito o proporción esperada

Q= Probabilidad de fracaso

D= Precisión (error máximo admisible en términos de proporción).

Concluyendo de la siguiente manera

Z es el nivel de confianza =2.576 (seguridad del 99%); P Probabilidad de éxito, o proporción esperada = 5% (p de 0.05); Q probabilidad de fracaso de 0.95; D precisión de error de 0.03. Población total de pacientes hipertensos de 30 a 60 años 1461.

Muestra representativa obtenida para ser sujeta a investigación: 283

10. VARIABLES:

ESTADO DE SALUD

DEFINICION CONCEPTUAL: El concepto de estado de salud está fundado en un marco biopsicosocial, socioeconómico y cultural tomando en cuenta valores positivos y negativos que afectan nuestra vida, función social y percepción de vida, por tanto es de naturaleza dinámica y multidimensional. (25)

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines de este estudio se aplicara el cuestionario de salud SF-36, el cual es una encuesta de salud diseñada por el Health Institute, New England Medical Center de Boston Massachusetts, que a partir de 36 preguntas (ítems) pretende medir ocho conceptos genéricos sobre el estado de salud, detectando tanto estados positivos como negativos de la salud física y estado emocional: función física (ítems 3-12), rol físico (ítems 13-16), dolor corporal (ítems 21 y 22), salud general (ítems 1, 33-36), vitalidad (ítems 23,27,29,31), función social (ítems 20 y 32), rol emocional (ítems 17-19), salud mental (ítems 24-26, 28, 30). Para su evaluación el rand group estableció una graduación de las respuestas para cada tema desde 0 al 100. No todas las respuestas tiene el mismo valor, ya que depende del número de posibilidades de respuesta para cada pregunta. El Health Institute otorga diferentes pesos específicos a cada respuesta, según unos coeficientes que no siguen una distribución lineal. Las características de las puntuaciones son como siguen: los temas y las dimensiones del cuestionario proporcionan unas puntuaciones que son directamente proporcionales al estado de salud; cuanto mayor sean, mejor estado de salud; el rango de las puntuaciones de cada dimensión oscilan de 0 a 100. El enfoque Rand es simple transforma el puntaje a escala de 0 a 100, por

ejemplo, preguntas de 3 categorías se puntúan 0-50-100; con 5 categorías se puntúan 0-25-50-75-100; con 6 categorías 0-20-40-60-80-100, 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. El cuestionario no está diseñado para proporcionar un índice global, aunque en ocasiones se han propuesto puntuaciones resumen de salud física (función física, rol físico, dolor corporal, salud general) y de salud mental (vitalidad, función social, rol emocional, salud mental), mediante la combinación de las respuestas de los temas. Así puntuaciones superiores o inferiores de 50 y más indican mejor o peor estado de salud respectivamente. (26, 27, 28,29).

TIPO DE VARIABLE Cualitativa

TIPO DE ESCALA Nominal, dicotómica

INDICADOR:

Mejor estado de salud (50 y más)

Peor estado de salud (49 y menos)

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

CONCEPTO: La Hipertensión arterial es un aumento de la resistencia vascular debido a vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que conduce a elevación de la presión arterial sistémica $\geq 140/90$ mmHg.

DEFINICIÓN OPERACIONAL. Para fines del presente estudio los pacientes que acuden a la consulta subsecuente de hipertensión arterial serán abordados en los consultorios de medicina preventiva por el investigador, el cual directamente les tomará la tensión arterial A cada paciente con diagnóstico de hipertensión arterial registrado en su tarjeta PREVENIMSS se les tomará la presión arterial en los módulos de Preventiva directamente por el investigador con el baumanómetro anaerobio marca Welch Allyn y estetoscopio marca littman (classic II) siguiendo los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, que describe: La medición se efectuará después de por lo menos, cinco minutos en reposo, el paciente se abstendrá de fumar, tomar café, productos cafeinados y

refrescos de cola, por lo menos 30 minutos antes de la medición, no deberá tener necesidad de orinar o defecar, estará tranquilo y en un ambiente apropiado, la presión arterial se registrará en posición de sentado con un buen soporte para la espalda y con el brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón, la PA debe ser medida en ambos brazos y se considerará Hipertensión grado 1 (presión sistólica 140-159mmHg, presión diastólica 90-99mmHg), 2). Hipertensión grado 2 (presión sistólica 160-179mmHg, presión diastólica 100-109mmHg), 3). Hipertensión grado 3 (presión sistólica \geq 180mmHg, presión diastólica \geq 110mmHg). (30, 31, 1)

TIPO DE VARIABLE. Cualitativa

TIPO DE ESCALA Nominal ordinal

INDICADOR:

GRADO 1: (presión sistólica 140 a 159 mmHg; presión diastólica de 90 a 99 mmHg).

GRADO 2: (presión sistólica 160 – 179 mmHg; presión diastólica 100 – 109 mmHg).

GRADO 3: (presión sistólica \geq 180 mmHg; presión diastólica \geq 110 mmHg).

DISFUNCIÓN FAMILIAR

DEFINICION CONCEPTUAL: lo conceptuamos como el mantenimiento de un deficiente funcionamiento en la familia a través del tiempo, un quebrantamiento de las funciones culturalmente establecida, el desempeño de roles complementarios anómalos, una carencia trastoque, alteración.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines de este estudio se valorara la percepción de función familiar mediante del instrumento del Apgar Familiar. El cual es un cuestionario que responde al acrónimo APGAR hace referencia a los cinco componentes de la función familiar: adaptabilidad (adaptability), cooperación (partnership), desarrollo (growth), afectividad (affection) y capacidad resolutive (resolve). El apgar fue desarrollado en la premisa de la percepción de un miembro de la familia sobre el funcionamiento familiar, que pueden ser evaluadas por la

satisfacción reportada con las cinco dimensiones del funcionamiento familiar indicados anteriormente. El entrevistado responderá las preguntas del instrumento, eligiendo por separado una de las tres opciones de cada una de las preguntas (tipo liker en 3 categorías: casi siempre, algunas veces o casi nunca; con la suma de la puntuación obtenida (Puntuación: 0 a 10 puntos) se pueden hacer las inferencias de función familiar según lo siguiente: 0-3 puntos (Familia altamente disfuncional), 4-6 puntos (Moderada disfunción familiar), 7-10 (Familia funcional). (32, 15, 16, 18).

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

TIPO DE ESCALA: Nominal, ordinal

INDICADOR:

0-3 puntos: Familia altamente disfuncional

4-6 puntos: Moderada disfunción familiar

7-10 puntos: Familia funcional

SEXO

DEFINICION CONCEPTUAL: El término sexo, se refiere al conjunto de características biológicas que definen al espectro de humanos. La identidad de género, define el grado en que cada persona se identifica como masculino o femenino o alguna combinación de ambos en consideración a su sexo. (33)

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines del presente estudio se tomará como sexo a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, en la sección corresponde a características sociodemográficas.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

TIPO DE ESCALA: Nominal, dicotómica

INDICADOR:

Masculino

Femenino

EDAD:

DEFINICION CONCEPTUAL: Tiempo transcurrido desde el nacimiento; la que se mide por los años de vida (34)

DEFINICIÓN OPERACIONAL. Para fines del presente estudio se tomará como edad a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, en la sección que se anexa y que corresponde a características sociodemográficas.

TIPO DE VARIABLE Cuantitativa

TIPO DE ESCALA Discreta de razón

INDICADOR

En años

ESCOLARIDAD

DEFINICION CONCEPTUAL: Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza. (35)

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines del presente estudio se tomará como escolaridad a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, en la sección que se anexa y que corresponde a características sociodemográficas.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

TIPO DE ESCALA: Nominal Politémica

INDICADOR:

Primaria

Secundaria

Bachillerato o equivalente

Licenciatura

Posgrado

OCUPACIÓN:

DEFINICION CONCEPTUAL: La ocupación refiere al tipo de trabajo realizado por la persona empleada, independientemente de la actividad económica del establecimiento donde trabaja (la industria) o cuál es su situación en el empleo. (36)

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines del presente estudio se tomará como ocupación a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, en la sección que se anexa y que corresponde a características sociodemográficas, haciendo la pregunta: ¿Actualmente cuál es su situación de empleo? Empleado, desempleado, jubilado.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

TIPO DE ESCALA: Nominal, politómica

INDICADOR:

Empleado

Desempleado

Jubilado

ESTADO CIVIL

DEFINICION CONCEPTUAL: El estado civil es el conjunto de condiciones o cualidades jurídicamente relevantes que tiene una persona frente a una familia determinada, comprende una serie de estados relativos al matrimonio y al parentesco; respecto al matrimonio (soltero, viudo, casado, divorciado, separado de cuerpos, concubino); respecto al parentesco (consanguinidad o afinidad). (37)

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines del presente estudio se tomará como estado civil a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, en la sección que se anexa y que corresponde a características sociodemográficas.

TIPO DE VARIABLE Cualitativa

TIPO DE ESCALA Nominal politómica

INDICADOR:

Soltero (a)

Casado (a)

Viudo (a)

Unión Libre

Separado (a)

TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD

DEFINICION CONCEPTUAL: Tiempo que transcurre desde la fecha del diagnóstico o el comienzo del tratamiento de una enfermedad hasta que esta empieza a empeorar o diseminarse a otras partes del cuerpo. (38)

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines del presente estudio se tomará como tiempo de evolución de la enfermedad a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, en la sección que se anexa y que corresponde a características sociodemográficas, respondiendo a la siguiente pregunta: ¿Actualmente cuántos años tiene de padecer hipertensión? Menos de 5 años; 5 años a 10 años; Más de 10 años.

TIPO DE VARIABLE Cuantitativa

TIPO DE ESCALA Discreta

INDICADOR: De razón

Menos de 5 años

5 años a 10 años

Más de 10 años

POLIFARMACIA

DEFINICION CONCEPTUAL: De acuerdo con la OMS se define polifarmacia como el uso concomitante de 3 o más medicamentos. (39)

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines del presente estudio se tomará como polifarmacia a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, y responder la pregunta anexa: ¿Cuántos medicamentos actualmente consume al

día? Y se considerará como con polifarmacia si consume más de 3 medicamentos o sin polifarmacia si consume menos de 3

TIPO DE VARIABLE Cualitativa

TIPO DE ESCALA Nominal, dicotómica

INDICADOR:

Con Polifarmacia

Sin polifarmacia

OTRAS COMORBILIDADES

DEFINICION CONCEPTUAL: la comorbilidad también conocida como morbilidad asociada, es un término utilizado para describir dos o más trastornos o enfermedades que curren en la misma persona. Pueden ocurrir al mismo tiempo o uno después del otro; también implica que hay una interacción entre las dos enfermedades que puede empeorar la evolución de ambas. (40)

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Para fines del presente estudio se tomará como comorbilidades a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, y responder la pregunta anexa: ¿En la actualidad que otra enfermedad presenta aparte de la hipertensión? Su respuesta será clasificada por el propio investigador de acuerdo al indicador como Diabetes mellitus, enfermedades cardíacas, enfermedades del tiroides, enfermedades renales, enfermedades vasculares, artropatías. Enfermedades de tejido conjuntivo, enfermedades inmunológicas y otras

TIPO DE VARIABLE Cualitativa

TIPO DE ESCALA Nominal, politómica

INDICADOR:

Diabetes Mellitus

Enfermedades cardíacas

Enfermedades del tiroides

Enfermedades renales

Enfermedades vasculares

Artropatías

Enfermedades de tejido conjuntivo

Enfermedades inmunológicas

Enfermedades pulmonares

Otras

CLASE DE OBESIDAD

DEFINICION CONCEPTUAL: La obesidad es una enfermedad sistémica, crónica, progresiva y multifactorial, que se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa, que involucra alteraciones en el gasto energético, desequilibrio en el balance entre aporte y utilización de las grasas, causa de carácter neuroendocrino, metabólicas, genéticas, factores del medio ambiente y psicógenas. (41)

DEFINICIÓN OPERACIONAL Para fines del presente estudio se considerará como grado de obesidad con base en el índice de masa corporal (IMC) o índice Quetelet. Que se define como el peso en Kg dividido por la talla expresada en metros y elevada al cuadrado, en el adulto un $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ determina obesidad. El investigador solicitará su tarjeta prevenimss y tomará las cifras del último peso y la talla, posteriormente efectuará la operación aritmética peso/talla al cuadrado. Y clasificará en grados de acuerdo a la Clasificación Internacional del Paciente adulto con bajo peso, sobrepeso y obesidad según el IMC, propuesta por la (WHO) Organización Mundial de la Salud; la cual describe la obesidad en las siguientes clases: Clase 1 (30.00 – 34.99), Clase 2 (35.00 – 39.99), Clase III (≥ 40.00). (42,41)

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

TIPO DE ESCALA: Ordinal

INDICADOR

Clase 1: IMC de 30.00 – 34.99

Clase 2: IMC de 35.00 – 39.99

Clase 3: IMC \geq 40.00

CONSUMO DE TABACO:

DEFINICION CONCEPTUAL: La OMS considera el consumo de tabaco como un trastorno que incluye un consumo perjudicial que causa problemas físicos y psicológicos, síndrome de dependencia, síndrome de abstinencia y también informa que cualquier cantidad de consumida de tabaco, incluso un cigarrillo puede tener efectos secundarios peligrosos. (43).

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del presente estudio se considera como consumo de tabaco a la que el propio paciente registre al responder en la encuesta a la siguiente pregunta: ¿Actualmente consume tabaco? Si, No o Algunas veces

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

TIPO DE ESCALA: Nominal politómica

INDICADOR:

Si

No

Algunas veces

CONSUMO DE ALCOHOL

DEFINICION CONCEPTUAL: El consumo de alcohol implica beber cerveza, vino o licor fuerte, sin importar el nivel o patrón de consumo, incluso el consumo ocasional de una sola copa de alcohol. (44)

DEFINICION OPERACIONAL: Para fines del presente estudio se considerará como consumo de alcohol cuando el paciente responda en la encuesta a la pregunta ¿Actualmente consume alcohol? Si, No o Algunas veces

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

TIPO DE ESCALA: Nominal politómica

INDICADOR:

Si

No

Algunas veces

11. CONSIDERACIONES ETICAS DEL ESTUDIO

En las investigaciones en que participen seres humanos es indispensable su consentimiento informado por escrito. Es importante indicar si los procedimientos propuestos están de acuerdo con las normas éticas, el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud y con declaración de Helsinki enmendada en 1989 y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de investigación clínica.

Todos los procedimientos están de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título Segundo, Capítulo I, Artículo 17, Fracción II.

12. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS DEL ESTUDIO

Recursos Humanos:

1 Médico Residente

1 Médico especialista en Medicina Familiar

Recursos Materiales:

Formatos de Registros

550 hojas blancas

1 computadora

1 impresora

6 lapiceros

6 lapices

6 gomas de borrar

6 portapapeles

44 artículos actuales

1 Memoria USB

Recursos financieros:

Los propios por el investigador.

13. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS:

Se incluirán los datos descriptivos como fracciones simples y proporciones, medidas de tendencia central y dispersión. Estadística inferencial al contrastar resultados.

14. PROCEDIMIENTO:

Este protocolo se someterá a revisión por el Comité Local de Investigación del Hospital General de Zona No. 8 de la Ciudad de Córdoba, Veracruz; una vez aceptado y autorizado se acudirá a la dirección de la UMF No.64 con el objeto de solicitar las facilidades para la realización del mismo.

Se acudirá a los módulos de prevención primaria UMF donde solicitaremos su apoyo a médicos familiares, asistentes medicas y enfermeras, así como a trabajo social para la captación de pacientes en control con hipertensión arterial, con o sin comorbilidades, igualmente se buscarán en la sala de espera de medicina familiar, de medicina física y de nutrición se les explicará a detalle en qué consiste el trabajo de investigación así como sus posibles consecuencias, el investigador dará respuesta a sus dudas.

Posteriormente a los pacientes que acepten, se les solicitará firmar el consentimiento informado, se les invitará pasará al módulo de PREVENIMSS

Una vez en el consultorio de PREVENIMSS el investigador responsable procederá a la toma de presión arterial con baumanometro anaerobio marca Welch Allyn y estetoscopio marca littman (classic II) siguiendo los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA-2009, que describe: La medición la efectuará el investigador después de por lo menos cinco minutos de reposo, el paciente se abstendrá de fumar, tomar café, productos cafeinados y refrescos de cola, por lo menos 30 minutos antes de la medición, no deberá tener necesidad de orinar o defecar, estará tranquilo y en ambiente apropiado, la presión arterial se registrara en posición de sentado con un buen soporte para la espalda y con el

brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón, la presión arterial deberá ser medida en ambos brazos y se considerara: Hipertensión Grado I (presión sistólica 140-159mmHg, presión diastólica 90-99mmHg), Hipertensión Grado II (presión sistólica 160-179mmHg, presión diastólica 100-109 mmHg), Hipertensión Grado III (presión sistólica ≥ 180 mmHg, presión diastólica ≥ 110 mmHg).

Se considerará el grado de obesidad en base al IMC. El investigador solicitara su tarjeta de citas PREVENIMSS y tomara las cifras del último peso y talla, posteriormente efectuará la operación aritmética peso / talla al cuadrado y en base al resultado determinará la clase de obesidad de acuerdo a la Clasificación Internacional del Paciente Adulto con Bajo Peso, Sobrepeso y Obesidad, según el IMC de la OMS; la cual describe la obesidad en las siguientes clases: Clase 1 (30.00-34.99), Clase 2 (35.00-39.99), Clase III (≥ 40.0).

El paciente en estudio responderá los instrumentos SF-36 y Apgar Familiar (Ver anexo) válidos y confiables por Health Institute; New England Medical Center de Boston Massachusetts y la Universidad de Washington, Seattle, EUA estableciendo correlación con el índice Pless – Satterwhite en 1973, respectivamente, así como, una sección que incluye las características sociodemográficas y anexos

La SF-36 que a partir de 36 preguntas (ítems) pretende medir ocho conceptos genéricos sobre el estado de salud, detectando tanto estados positivos como negativos de la salud física y estado emocional: función física (ítems 3-12), rol físico (ítems 13-16), dolor corporal (ítems 21 y 22), salud general (ítems 1, 33-36), vitalidad (ítems 23,27,29,31), función social (ítems 20 y 32), rol emocional (ítems 17-19), salud mental (ítems 24-26, 28, 30). Para su evaluación el rand group estableció una graduación de las respuestas para cada tema desde 0 al 100. No todas las respuestas tiene el mismo valor, ya que depende del número de posibilidades de respuesta para cada pregunta. El Health Institute otorga diferentes pesos específicos a cada respuesta, según unos coeficientes que no siguen una distribución lineal. Las características de las puntuaciones son como siguen: los temas y las dimensiones del cuestionario proporcionan unas

puntuaciones que son directamente proporcionales al estado de salud; cuanto mayor sean, mejor estado de salud; el rango de las puntuaciones de cada dimensión oscilan de 0 a 100. El enfoque Rand es simple transforma el puntaje a escala de 0 a 100, por ejemplo, preguntas de 3 categorías se puntúan 0-50-100; con 5 categorías se puntúan 0-25-50-75-100; con 6 categorías 0-20-40-60-80-100, 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. El cuestionario no está diseñado para proporcionar un índice global, aunque en ocasiones se han propuesto puntuaciones resumen de salud física (función física, rol físico, dolor corporal, salud general) y de salud mental (vitalidad, función social, rol emocional, salud mental), mediante la combinación de las respuestas de los temas. Así puntuaciones superiores o inferiores de 50 y más indican mejor o peor estado de salud respectivamente, considerando (Mejor estado de salud 50 y más; peor estado de salud 49 y menos).

Apgar Familiar Apgar Familiar. El cual es un cuestionario que responde al acrónimo APGAR hace referencia a los cinco componentes de la función familiar: adaptabilidad (adaptability), cooperación (partnership), desarrollo (growth), afectividad (affection) y capacidad resolutive (resolve). El apgar fue desarrollado en la premisa de la percepción de un miembro de la familia sobre el funcionamiento familiar, que pueden ser evaluadas por la satisfacción reportada con las cinco dimensiones del funcionamiento familiar indicados anteriormente. El entrevistado responderá las preguntas del instrumento, eligiendo por separado una de las tres opciones de cada una de las preguntas (tipo liker en 3 categorías: casi siempre, algunas veces o casi nunca; con la suma de la puntuación obtenida (Puntuación: 0 a 10 puntos) se pueden hacer las inferencias de función familiar según lo siguiente: 0-3 puntos (Familia altamente disfuncional), 4-6 puntos (Moderada disfunción familiar), 7-10 (Familia funcional).

Una vez obtenidos los datos de ambos instrumentos, se llevará a cabo el orden y análisis de las variables incluidas en el presente estudio. Los resultados obtenidos se someterán al análisis estadístico en el SPSS número 19

15. REFERENTES BIBLIOGRAFICAS:

1. IMSS. Guía de Referencia Rápida para Diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención Médica. Catálogo Maestro de GPC 2010; 076-GRR
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. Estadísticas a Propósito del Día Mundial de la Salud. (Referido en 2013 Abril 7): (17 páginas en pantalla). Disponible en: URL: <http://www.inegi.gob.mx>.
3. Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Villalpando S, Rodríguez-Gilabert C, Durazo-Arvizu R, et al. Hipertensión en Adultos Mexicanos: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Salud Pública. Mex. 2010; 52 suppl 1:S63-S71).
4. Instituto Nacional de Salud Pública [INSP]. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012. Recuperado el 14 de febrero de 2013, de: <http://ensanut.inso.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
5. Tuesca R. La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. Salud Uninorte. Barranquilla Colombia. 2005; 21:76-86.
6. Arostegui I, Nuñez-Antón V. Aspectos Estadísticos del Cuestionario de Calidad de Vida Relacionada con Salud Short Form-36 (SF-36). Estadística Española 2008; 50 (1): 147-192.
7. Velarde-Jurado E, Ávila-Figueroa C, Consideraciones metodológicas para evaluar la Calidad de Vida. Salud Pública de México 2002 Septiembre-Octubre; 44(5): 448-463.
8. Zúñiga MA, Carrillo-Jiménez G, Fos PJ, Gandek B, Medina-Moreno Manuel. Evaluación del estado de salud con la encuesta SF-36: Resultados preliminares en México. Salud Pública de México 1999 Marzo-Abril. 41 (2): 110-118.
9. Durán-Arenas L, Gallegos-Carrillo K, Salinas-Escudero G, Martínez-Salgado H. Hacia una base normativa mexicana en la medición de calidad de vida relacionada con la salud, mediante el formato corto 36. Salud Pública de México 2004 Julio-Agosto; 46 (4): 306-315.
10. Bardage C, Isacson DG. Hypertension and health-related quality of life an epidemiological study in Sweden. J Clin Epidemiol. 2001 Feb; 54 (2): 172-81.
11. Wang R, Zhao Y, He X, Ma X, Yan X, Sun Y. Impact of hypertension on health-related quality of life in a population-based study in Shanghai, China. Public Health 2009 Aug; 123 (8): 534-9.

12. Li W, Liu L, Puente JG, Li Y, Jiang X, Jin S, et al. Hypertension and health-related quality of life: epidemiological study in patients attending hospital clinics in China. *J hipertens* 2005 Sep; 23 (9): 1667-76.
13. Klocek M, Kawecka-Jaszcz K. Quality of life in patients with essential arterial hypertension. Part I: the effect of socio-demographic factors. *Przegl Lek* 2003; 60 (2): 92-100.
14. Klocek M, Kawecka-Jaszcz K. Quality of life in patients with essential arterial hypertension. Part II: the effect of clinical factors. *Przegl Lek* 2003; 60 (2): 101-6.
15. Familia Funcional y Disfuncional. Tomado de:
<http://acecho.net/archivos/acecho.net/Familias%20funcional%20y%20disfuncional.pdf>.
16. Smilkstein G. The Family Apgar: a proposal for a family function test and its use by physicians. *J Fam Pract* 1978; 6 (6) 1231-1239.
17. Gómez Fj, Ponce ER. Una nueva propuesta para la interpretación del apgar familiar. *Aten Fam* 2010; 17 (4): 102-106.
18. Huerta JL, Medicina Familiar: La familia en el proceso salud-enfermedad. 1ra ed. México, D.F.: Alfil; 2005: 95-96.
19. Membrillo A, Fernández MA, Quiroz JR, Rodríguez JL. Familia: Introducción al estudio de sus elementos. 1ra ed. México, D.F.: ETM; 2008: 221-240.
20. González A, González N, Vázquez Y, González L, Gómez R. Importancia de la participación Familiar en el control de la hipertensión arterial. *Medicentro* 2004; 8 (2).
21. Organización Mundial de la Salud (OMS) 2012. rescatado de:
http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/es/index.html
22. Health-related quality of life and blood pressure control in hypertensive patients with and without complications. *Clinics* 2009; 64 (6). 619-29.
23. Reyes AG, Garrido A, Torres LE, Ortega P.. Cambios en la cotidianidad familiar por enfermedades crónicas. México. *Psicología y Salud* 2010 enero-junio; 20 (1): -111-117.
24. Concha MC, Rodríguez C. Funcionalidad Familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. Chile. *Theoria* 2010; 19 (1): 41-50.
25. Molinero LM. Asociación de la Sociedad Española de hipertensión Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial: Cuestionario de Salud. España Febrero 1998. Rescatado de www.seh-lelha.org/stat1.htm
26. Ware JE, Gandek B. Overview of the sf-36 health survey and the international quality of life assessment (IQOLA) Project. *Journal of Clinical Epidemiology* Nov 1998; 51 (11): 903-912.

27. García AM, Santibáñez M, Soriano G. utilización de un cuestionario de salud percibida (Sf-36) en vigilancia de la salud de los trabajadores.
28. Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Cuestionario de Salud Sf-36. Rescatado de:
www.dgplades.salud.gob.mx/.../dhg/CUETIONARIO_SALUD_SF-36.pdf
29. Villagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos.
30. Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2010). Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA-21999, Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, para la Prevención, Detección, Diagnóstico, Tratamiento y control de la Hipertensión Arterial Sistemática.
<http://dof.gob.mx/nota/detalle.php?codigo=5144642&fecha=31/05/2010>
31. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension, European Heart Journal 2007; 28: 1462-1536
32. Bellón SJA, Delgado SA, Luna CJD, Lardelli CP. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar APGAR-familiar. Aten Primaria 1996; 18 (6): 289-296.
33. Promoción de la Salud Sexual. Recomendaciones para la acción. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Asociación Mundial de Sexología. Guatemala, 2000. Tomado de:
<http://www.amssac.org/biblioteca/definiciones-basicas/>
34. Diccionario de la lengua española 2005 Espasa-Calpe: tomado de:
<http://wordreference.com/definicion/edad>
35. Diccionario de la lengua española 2005 Espasa-Calpe: tomado de:
<http://wordreference.com/definicion/escolaridad>
36. Glejberman D. Conceptos y definiciones: situación en el empleo, ocupación y actividad económica. Turin, Oct 2012: pag 22. Tomado de:
<http://www.recap.itcilo.org/es/documentos/files.../dq7>
37. Flores L. Estado Civil. Tomado de:
<http://derecho2008.wordpress.com/2010/06/09/estado-civil/>
38. National Cancer Institute at the National Institutes of Health. Tomado de:
<http://www.cancer.gov/diccionario?cdrid=44783>
39. Cruz MM. Farmacología en Geriatria. Tomado de:
www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/.../15_farmacologia.pdf
40. National Institute on Drug Abuse. La comorbilidad: Descripción Breve.
<http://www.drugabuse.gov./es/temas-relacionados/la-comorbilidad>
41. IMSS. Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y tratamiento del Sobrepeso y la Obesidad Exógena (Actualización 2012). IMSS_046_08_EyR.pdf.

42. OMS. Clasificación Internacional del Paciente Adulto con Bajo Peso, Sobrepeso y Obesidad, según el IMC. Tomado de:
http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html
43. Nebot M. Asociación Española de Enfermería en Cardiología. Manual de enfermería: Prevención y Rehabilitación Cardíaca. Madrid, 2009; Cap 2; Sec 3: pag 52. Tomado de:
http://www.enfermeriaencardiologia.com/publicaciones/manuales/preven/ca_p_02sec_03.pdf
44. University of Maryland Medical Center. Medical Reference Guide. Tomado de: <https://umm.edu/Health/Medical/SpanishEncy/Articles/Consumo-y-nivel-seguro-del-alcohol>