



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CIUDAD JUÁREZ

**INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMEDICAS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 46**



**Asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al
tratamiento médico antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48 de
Ciudad Juárez, Chihuahua.**

T E S I S

Tesis para optar por el grado de:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dr. Moises Isaac Rangel Esqueda

ASESOR:

Dra. Isela Perez Acosta

ASESOR METODOLÓGICO:

Dra. Martha Alejandra Maldonado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 802.
U MED FAMILIAR NUM 46

Registro COFEPRIS 17 CI 08 037 035

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 08 CEI 001 2018022

FECHA Martes, 30 de junio de 2020

M.E. Isela Pérez Acosta

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarte, que el protocolo de investigación con título **Asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento médico antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48 de Ciudad Juárez, Chihuahua** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, 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 **APROBADO**:

Número de Registro Institucional
R-2020-802-008

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

ATENTAMENTE

Dr. Andres Juarez Ahumada
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 802

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**Asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al
tratamiento médico antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48 de
Ciudad Juárez, Chihuahua.**

Moisés Isaac Rangel Esqueda

Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional
Coordinadora Auxiliar Médica de Investigación en Salud
Delegación Chihuahua

Vo.Bo.

Dra. Lidia Isela Ordoñez Trujillo
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud
Unidad de Medicina Familiar No. 46

Vo.Bo.

Dra. Adriana Patricia Montaña Delgado
Profesor titular del curso de Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar No. 46

Vo.Bo.

**Asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al
tratamiento médico antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48 de
Ciudad Juárez, Chihuahua.**

Moisés Isaac Rangel Esqueda

ASESORES

Dra. Isela Pérez Acosta

Médico especialista en medicina familiar UMF No 48

Vo.Bo.

Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos

Coordinador de Planeación y Enlace Institucional
Coordinadora Auxiliar Médica de Investigación en Salud
Delegación Chihuahua

Vo.Bo.

**Asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al
tratamiento médico antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48 de
Ciudad Juárez, Chihuahua.**

Moisés Isaac Rangel Esqueda

Dr Jorge Ignacio Camargo Nassar
Jefe del Departamento de Ciencias de la Salud
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Vo.Bo.

C.D. Salvador David Nava Martinez
Director del Instituto de Ciencias Biomédicas
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Vo.Bo.

DEDICATORIA

A mis padres por siempre apoyarme, por los consejos que me han dado a lo largo de los años,. A mi madre Sonia ya que fue la persona que me motivo para escoger la especialidad de medicina familiar y la persona que me há apoyado y orientado desde el inicio de la carrera..

A mi padre Gregorio por su apoyo incondicional durante todo este tiempo.

A mi Hermano Angel por las platicas y siempre escucharme.

Índice

Resumen.....	1
Introducción	2
Marco teórico	3
Hipertensión arterial sistémica.....	3
Prevalencia de hipertensión arterial	4
Diagnóstico de hipertensión arterial sistémica	5
Tratamiento de la hipertensión arterial sistémica	5
Adherencia al tratamiento concepto y prevalencia.....	6
Métodos para medir la adherencia al tratamiento	8
Concepto de familia.....	9
Funcionalidad familiar	10
Justificación.....	12
Planteamiento del problema	13
Pregunta de investigación.....	14
Objetivos	15
Objetivo general	15
Objetivos específicos.....	15
Hipótesis.....	16
Hipótesis alterna.....	16
Hipótesis nula	16
Metodología.....	17
Diseño y tipo de estudio.....	17
Lugar y universo.....	17
Periodo.....	17
Criterios de selección	17
Criterios de inclusión	17
Criterios de exclusión	17
Criterios de eliminación.....	17
Operacionalización de variables de estudio.....	18
Tamaño de la muestra y tipo de muestreo	22
Análisis estadístico	23
Metodología operacional	24

Resultados	25
Discusión.....	26
Conclusión	28
Consideraciones éticas	29
Bibliografía	30
Anexos y tablas	34
Anexo 1.- Consentimiento informado	38
Anexo 2.-Apgar familiar	39
Anexo 3.-Test Morisky-Green.....	39
Anexo 4. Tabla de recolección de datos	40

Resumen
Asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento médico antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48 de Ciudad Juárez, Chihuahua.

Investigadores: Dr. Moisés Isaac Rangel Esqueda. Asesores: Dra. Isela Pérez Acosta, asesor metodológico: Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos.

Introducción: A nivel mundial la hipertensión arterial, es de las principales enfermedades crónicas a nivel mundial. La presión arterial sistémica elevada es uno de los principales factores de riesgo cardiovasculares a nivel mundial. Se estima que a nivel mundial solo un tercio de los pacientes presentan un adecuado control en sus niveles de presión arterial. **Objetivo:** Identificar la asociación entre la funcionalidad familiar y el apego al tratamiento médico antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48. **Metodología:** se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal, en donde se realizó una encuesta de marzo a junio del 2020 en la cual se aplicó el test de Morisky-green y APGAR familiar, en donde se evaluó, la adherencia al tratamiento y la funcionalidad familiar respectivamente. Se aplicó la comprobación de la Hipótesis con la prueba de chi cuadrada, con un valor de significancia menos de 0.05. **Resultados:** Se estudiaron un total de 317 pacientes La media de edad de la población era de 52.87 años, con un predominio del sexo femenino con un 61.2 %, En cuanto al apego al tratamiento, se observó que el total de 172 pacientes (54.3%) no presentaban apego al tratamiento. No existe una relación significativa entre el apego al tratamiento y la funcionalidad familiar, más sin embargo se encontró asociación entre el apego al tratamiento y la ocupación presentando un $p= 0.40$. **Conclusiones.** Al estudiar si exista una relación entre el la disfunción familiar y la falta de adherencia al tratamiento, se encontró que no existe significancia estadística para afirmar que exista relación entre ambos, en cuenta a la asociación entre la ocupación y apego al tratamiento los pacientes que realizaban alguna actividad laboral fuera del hogar presentaban mayor desapego en comparación de amas de casa, desempleados o

jubilados. **Palabras claves:** Hipertensión arterial sistémica adherencia al tratamiento, funcionalidad familiar.

Introducción

A nivel mundial la hipertensión arterial, es de las principales enfermedades crónicas. La presión arterial sistémica elevada es uno de los principales factores de riesgo cardiovasculares a nivel mundial. Se estima que a nivel mundial solo un tercio de los pacientes presentan un adecuado control en sus niveles de presión arterial. Una de las principales razones para el pobre control de los niveles de presión arterial, es la forma inadecuada de toma del medicamento prescrito o no tomarlo en absoluto. La prevalencia de la hipertensión arterial resistente se encuentra entre 10 y 20 % de los pacientes con hipertensión. La pobre adherencia al tratamiento es una de las principales causas de hipertensión arterial resistente. La pobre adherencia al tratamiento se asocia con complicaciones cardiovasculares. Desafortunadamente cerca del 40 % de los pacientes presentan una falla para seguir de manera adecuada al tratamiento (1). La hipertensión es una de las principales causas de muerte, por cardiopatía y por accidente cerebrovascular siendo el 45% y el 51% respectivamente. En el 2008 aproximadamente, el 40% de los adultos mayores de 25 años, presentaban hipertensión arterial a nivel mundial. En los países de ingresos bajos y medianos la prevalencia es mayor, a causa de la debilidad de los sistemas de salud, número de personas hipertensas sin diagnóstico y tratamiento con poco control (1).

Marco teórico

Hipertensión arterial sistémica

Según la guía de práctica clínica la hipertensión arterial sistémica esencial primaria se define como: síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial a cifras $\geq 140/90$ mm/Hg (2).

Según las guías europeas para el manejo de la hipertensión arterial, la hipertensión se define como valor de presión arterial sistólica de al menos 140 mmHg y/o valores de presión arterial diastólica de al menos 90 mmHg (3).

Según la Norma Oficial Mexicana, la hipertensión arterial se puede clasificar en: presión arterial optima: $<120/80$ mm de Hg, presión arterial normal: $120-129/80 - 84$ mm de Hg, presión arterial normal alta: $130-139/ 85-89$ mm de Hg, hipertensión arterial: etapa 1: $140-159/ 90-99$ mm de Hg, etapa 2: $160-179/ 100-109$ mm de Hg, etapa 3: $>180/ >110$ mm de Hg, la hipertensión sistólica aislada se define como una presión sistólica > 140 mm de Hg y una presión diastólica <90 mm de Hg, clasificándose en la etapa que le corresponda (4).

Durante los últimos años, la hipertensión arterial sistémica, es un reto importante de salud a nivel mundial, ya que debido a su alta prevalencia y ser la principal enfermedad responsable, para el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares y la insuficiencia renal crónica, es importante conocer que, a nivel mundial debido a su alta prevalencia, la hipertensión arterial sistémica se coloca como el principal factor de riesgo para la muerte prematura e incapacidad a nivel mundial. Se estima que el 26.4% de la población a nivel mundial presentaba hipertensión arterial en el 2000. A partir del año 2000 la prevalencia de la hipertensión arterial se ha incrementado (5).

Es importante conocer que, en el mundo las enfermedades cardiovasculares son responsables, de aproximadamente 17 millones de muertes al año. La hipertensión es una de las principales causas de muerte, por cardiopatía y por accidente cerebrovascular siendo el 45% y el 51% respectivamente. En el 2008 aproximadamente, el 40% de los adultos mayores de 25 años, presentaban hipertensión arterial a nivel mundial. Se observó que los 600 millones de personas

con hipertensión en 1980 aumento a 1000 millones en el 2008. En los países de ingresos bajos y medianos la prevalencia es mayor, a causa de la debilidad de los sistemas de salud, número de personas hipertensas sin diagnóstico y tratamiento con poco control (1).

Prevalencia de hipertensión arterial

Según la guía de práctica clínica la prevalencia actual de hipertensión arterial en México es del 31.5%, siendo más alta en adultos con obesidad siendo un 42.3%, que en adultos con índice de masa corporal normal (18.5%), y en adultos con diabetes (65.6%) que sin esta enfermedad. El 47.3% de los pacientes desconocen que padecen esta enfermedad (2).

Según la ENSANUT en el 2016, se realizó una encuesta al azar de 29,795 individuos, en donde se encontró que, 1 de cada 4 mexicanos padecían hipertensión arterial (25.5%). Es importante conocer que, de las personas que padecían hipertensión arterial, solo el 40% desconocían que padecían la enfermedad y solo el 58.7% de los que tenían el diagnóstico de hipertensión arterial presentaban un control adecuado. Se encontró que la hipertensión arterial, es más frecuente en mujeres que en hombre siendo 70.5 y 48.6% respectivamente (6).

La hipertensión arterial se puede asociar a diferentes factores de riesgo; se observa que la prevalencia de la hipertensión arterial se asocia más a personas entre 50 a 59 años de edad, personas que presentan una dieta con gran cantidad de sal, el tabaquismo o pacientes con antecedentes de tabaquismo presentan un incremento considerable para el desarrollo de esta enfermedad, el índice de masa corporal es un factor importante presentando los pacientes con sobrepeso y obesidad mayor riesgo, la dislipidemias incrementan un 50 % de riesgo mayor (7) .Se observa que los paciente que presentan prediabetes, presentan el doble de riesgo de presentar hipertensión, en paciente que presentan diabetes mellitus el riesgo se incrementa a 79.4 %, se observa que pacientes con bajo nivel de escolaridad presentan un mayor riesgo (8).

Diagnóstico de hipertensión arterial sistémica

Para establecer el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, se basa en la medición de la presión arterial en la consulta médica con cifras mayores o iguales a 140/90 mmHg. Universalmente el número de visitas presenta variaciones, según el informe Norteamérica JNC VI se estable un promedio de 2 o más visitas después de un tamizaje inicial. Según las guías de la OMS/ISH, recomiendan que el diagnóstico de la hipertensión está basado en múltiples mediciones, sin especificar el número de visitas, y en cuanto a las guías NICE, se recomiendan 2 o más mediciones en cada visita en hasta cuatro ocasiones diferentes (9).

Según la guía de práctica clínica, para realizar el diagnóstico hipertensión arterial en pacientes de 18 años o más, se establece con la elevación sostenida de la presión arterial sistémica con cifras iguales o mayores de 140/90 mmHg. Se recomienda la presión arterial 2 veces en cada consulta, al menos en 2 consultas con un intervalo semanal mínimo (2).

Tratamiento de la hipertensión arterial sistémica

En cuanto el tratamiento antihipertensivo, se deben considerar un tratamiento integral considerando los cambios en cuanto al estilo de vida, como la reducción y control de peso corporal, reducción de la ingesta de sal, realizar actividad física regularmente, eliminar el tabaquismo y en cuanto al tratamiento farmacológico, se deben tener en cuenta las necesidades individuales de cada paciente, así como la respuesta al tratamiento (10).

La guía de práctica clínica considera los cambios en el estilo de vida son la piedra angular en el tratamiento de la hipertensión arterial, ya que la falta de control de hipertensión arterial se asocia a factores relacionados a cambio en el estilo de vida y la alimentación. El tratamiento farmacológico se recomienda utilizar los fármacos de primera línea a dosis baja e incrementar gradualmente, antes de agregar un segundo o tercer fármaco se sugiere administrar las dosis máximas de los medicamentos prescritos. Los fármacos de primera línea son: los diuréticos tiazídicos, beta-bloqueadores, IECA, ARA II, calcio antagonistas de acción prolongada. En cuanto al tratamiento de segunda línea constituyen la combinación de 2 o más fármacos de primera línea (2).

La pseudo resistencia antihipertensiva según la guía de práctica clínica, se considera como “la inadecuada respuesta al tratamiento antihipertensivo sustentada en las mediciones elevadas de la tensión arterial realizadas en el consultorio en comparación con las mediciones domiciliarias” (2).

Ante la falla terapéutica de 3 fármacos, se considera buscar las posibles causas como: pobre adherencia al tratamiento, sobrecarga de volumen diastólico, interacciones farmacológicas, condiciones asociadas (2).

Adherencia al tratamiento concepto y prevalencia

La adherencia y el cumplimiento se pueden considerar sinónimos, ya que son términos utilizados, para medir el porcentaje de dosis que toma el paciente respecto al teórico. Según la European Society for Patient Adherence, Compliance and Persistence (ESPACOMP), define la adherencia al tratamiento como el proceso en el que el paciente toma la medicación como se le ha prescrito (11).

La OMS describe la adherencia terapéutica como el grado en que el comportamiento de una persona para tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, que se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria (12).

DiMatteo Y DiNicola definen la adherencia terapéutica como “ implicación activa y de colaboración voluntaria del paciente en un curso del comportamiento, aceptado, de mutuo acuerdo con el fin de producir el resultado terapéutico deseado” (13).

La alta adherencia al tratamiento antihipertensivo es asociada a un bajo riesgo cardiovascular, enfermedades cerebro vasculares, menor ingreso hospitalario debido a emergencia relacionadas, buen control de presión arterial y disminuye la mortalidad. Se ha observado que el uso de fármacos dosis de combinación fija en terapias para control antihipertensivo, presentan mejor adherencia al tratamiento (14).

Se ha observado la adherencia al tratamiento antihipertensivo es solo 57 % en paciente americanos, aproximadamente solo el 60 % en Italia, solo el 26 % en Polonia, 53% en Malasia, 65% en China, 55% en Corea y 66% en Vietnam (15).

Según la OMS se han encontrado que, en países desarrollados, la adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas sea solo del 50 %. En cuanto a la hipertensión arterial sistémica tan solo, el 25 % de los pacientes presentan óptimos niveles de presión arterial. En el Reino Unido y Estados Unidos, tan solo entre el 7 y el 30% de los pacientes presenta niveles óptimos de presión arterial. La pobre adherencia al tratamiento se ha identificado como la principal causa de falla en el tratamiento antihipertensivo (1).

La adherencia al tratamiento consta de dos elementos los cuales son: el cumplimiento el cual consiste al porcentaje del tiempo en que el paciente sigue el régimen farmacológico indicado por su médico con respecto a la dosificación y la calidad, y la persistencia el cual es el periodo de tiempo entre el inicio y la última dosis que precede a la discontinuación por decisión del paciente (16).

Las enfermedades crónicas son las causas más comunes de muerte y discapacidad. Las enfermedades crónicas requieren un tratamiento a largo plazo. La adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas es importante para incrementar la calidad de vida, y el costo de los servicios de salud. Como promedio la adherencia al tratamiento se encuentra solo en el 50% de los pacientes como enfermedades crónicas. La falta de adherencia al tratamiento es más elevada en países en vías de desarrollo (17).

Se ha documentado que la no adherencia ocurre en más del 60% de los pacientes cardiovasculares. Entre las características o aspectos que ejercen una mayor influencia en la adherencia destacan: la complejidad, la dosificación y los efectos secundarios del tratamiento. Un punto importante es que existen asociación entre la adherencia, el estado civil, la edad, sexo, escolaridad, actividad física, gravedad de la hipertensión arterial, el vivir acompañado o no asistencia regular a consultas, pobreza, analfabetismo y el desempleo (18).

De acuerdo con un informe de la Organización Mundial de la Salud la adherencia a la farmacoterapia en general se ha mantenido sin variaciones en los últimos 30 años, oscilando entre el 20-50%, mayor en las enfermedades agudas y menor en las crónicas (19). De acuerdo a la OMS, existen numerosos factores relacionados a

la pobre adherencia al tratamiento médico, los cuales se pueden clasificar en 5 categorías: factores socioeconómicos, factores relacionados a la terapia, factores relacionados a los pacientes, factores relacionados a la condición del paciente, factores relacionados a el sistema de salud (20).

La falta de adherencia terapéutica se puede clasificar en primaria y secundaria; la primaria ocurre cuando el paciente falla para iniciar los tratamientos prescritos. la secundaria ocurre al momento, de no renovar los medicamentos o al interrumpir el tratamiento de manera súbita (21).

Según la OMS a pesar de existir un tratamiento eficaz, la mitad de los pacientes tratados por hipertensión abandona por completo la atención a partir del primer año del diagnóstico, y de los cuales solo el 50% permanece en supervisión médica y menos del 80% toman los medicamentos prescritos (12).

Los métodos utilizados para medir la adherencia se clasifican como métodos directos e indirectos. Entre los métodos directos se encuentran la terapia directamente observada, medición del nivel del medicamento o metabolito en sangre y la medición del marcador biológico en sangre. Entre los métodos indirectos se encuentran los cuestionarios de autoinformes de los pacientes, recuento de pastillas, tasas de recarga del medicamento, evaluación de la respuesta clínica del paciente, monitoreo electrónico de la medicación, medición de marcadores fisiológicos, diario de los pacientes, cuestionario para el cuidador (22).

La OMS asegura que no existe un patrón de oro para medir la adherencia y que, aunque se han aplicado variedad de estrategias, todas tienen inconvenientes para evaluar los comportamientos de adherencia terapéutica (23).

Las escalas de cumplimiento sobre todo en salud mental contemplan tres ámbitos: conciencia de la enfermedad, actitud hacia los fármacos y tolerabilidad (23).

Métodos para medir la adherencia al tratamiento

Existen múltiples métodos para valorar la adherencia al tratamiento, como los siguientes:

1.-Cuestionario de No Adhesión de medicamentos del equipo Qualiaids (CAM-Q): abarca tres diferentes dimensiones del constructo referentes a la adhesión (toma de la dosis, comportamiento en lo que se refiere a la medicación y resultado clínico).

2.- Cuestionario de Adherencia a la Medicación simplificado (Simplified Medication Adherence Questionnaire, SMAQ): utilizado para medir el nivel de adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad.

3.-Cuestionario MBG (Martin Bayare Grau): cuestionario para la medición de de la adherencia al tratamiento, consta de 3 categorías (cumplimiento del tratamiento, implicación personal y relación transaccional).

4.-La prueba de Morisky-Green – Levine: método indirecto de valoración del cumplimiento terapéutico y empleado con frecuencia en enfermedades crónicas. Consta de 4 preguntas que pretende valorar si el paciente adopta actitudes correctas.

5.- Test de Batalla: Evalúa el grado de conocimiento del paciente sobre su enfermedad, asumiendo que el mayor grado de conocimiento sobre su patología implica un mayor grado de cumplimiento,

6.- Escala de Miller para Medición de Adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades cardiovasculares: informa sobre cinco aspectos considerados en las indicaciones de las enfermedades cardiovasculares, propuestos en 4 enunciados que indaga el cumplimiento en casa, trabajo, actividades recreativas y sociales (23).

Se recomienda implementar estrategias para mejorar el control de hipertensión arterial. Se recomienda el uso de menor número de dosis, simplificar el tratamiento de dosis, el conocimiento del paciente acerca de la importancia en su tratamiento al educar, motivar y realizar un control estricto (24).

Concepto de familia

La familia es un sistema biopsicosocial, en el cual una de las funciones es contribuir a la salud de todos sus miembros. La familia se puede definir como un sistema de individuos, quienes han decidido vivir juntos y/o se interrelacionan con el objetivo de apoyarse, cuya relación es a través de lazos de sangre, adopción, tutela o

matrimonio, pero unidos por fuertes lazos emocionales a través de características comunes (25). Un sistema funcional, se puede definir como, aquel sistema en donde se logran concretar los objetivos familiares de cada uno de los miembros y las funciones familiares se cumplen de manera satisfactoria. Un sistema disfuncional se puede entender como el sistema en donde, por una parte, puede no existir un constante intercambio de información o la comunicación puede estar alterada, con presencia de mensajes dobles o de desplazamiento (26).

La familia es una categoría histórica, sus formas y funciones se condicionan por el carácter de las relaciones de producción, y por las relaciones sociales en su conjunto, así como el desarrollo cultural de la sociedad concreta. Existe múltiples clasificaciones para la familia, las cuales son: desarrollo (moderna, tradicional y arcaica o primitiva), demográfico (rural y urbana), número de miembros (grande mediana, pequeña), ontogénesis (nuclear, extensa o extendida y mixta o ampliada) y por su integración (integrada, semi integrada, desintegrada) (27).

Funcionalidad familiar

Entre las principales funciones que toda familia debe cumplir son: 1.-cuidado o económica: capacidad de satisfacer las necesidades básicas y de salud, 2.- socialización: la familia tiene la responsabilidad de transformar a un niño en un ser capaz de participar en la sociedad, 3.-afecto: la familia debe cumplir las necesidades afectivas de sus miembro, 4.-reproducción: la familia debe garantizar la perpetuidad de la especie, dotando a la sociedad de los nuevos miembros que la sociedad necesita para su desarrollo (27).

La percepción de la funcionalidad familiar se puede definir como, la percepción de cuidado y apoyo que un individuo recibe de su propia familia. Entre las características más importantes del funcionamiento familiar, podemos mencionar el recibir apoyo, así como la comprensión y el ánimo que se halla entre sus miembros, lo que permite avanzar a través de los estadios normales de crecimiento y desarrollo. Las características tales como: comunicación clara y directa definición de roles, autonomía de los integrantes, habilidad para resolver problemas, cohesión y solidaridad entre sus miembros (28).

Los instrumentos de atención integral a la familia ofrecen una apreciación gráfica y esquemática de la familia y sus relaciones, permite desarrollar una visión integrada de las interacciones actuales, los puntos débiles y fuertes de su familia. Entre los instrumentos que el medico familiar tiene a su disposición son: el APGAR familiar, Genograma, Ecomapa y la ficha familiar. (29).

El APGAR familiar es utilizado frecuentemente como herramienta, para evaluar la funcionalidad familiar. Desarrollado en 1978, es un cuestionario con 5 apartados, valorando: la adaptabilidad, participación, afecto, gradiente y recursos. Debido a que es fácil su aplicación es el método preferido para valorar la funcionalidad familiar (30).

El APGAR familiar es un instrumento que muestra como perciben los miembros de la familia el funcionamiento de la unidad familiar de forma global. Es útil para evidencia la forma en que percibe el funcionamiento familiar en un momento determinado. Es muy importante que el APGAR sea usado por lo menos en los siguientes casos: pacientes polisintomáticos, grupos familiares o paciente crónicos, cuando sea necesaria la participación de la familia en el cuidado de un paciente, familias que atraviesa una crisis, familias problemáticas, escasa o ninguna respuesta al tratamiento recomendado. La interpretación del puntaje es la siguiente: normal: 17-20 puntos, disfunción leve: 16-13 puntos, disfunción moderada: 12-10 puntos, disfunción severa: menor o igual a 9 (29).

Justificación

En el presente trabajo se busca conocer, la asociación entre la adherencia al tratamiento de la HAS y la funcionalidad familiar, en los pacientes que acuden a la consulta externa, ya que al ser una enfermedad cuya prevalencia es elevada y al ser un factor de riesgo para el desarrollo de una gran cantidad de enfermedades cardiovasculares, las cuales afectan la calidad de vida del paciente, es por ello que es importante un control adecuado.

Como se mencionó previamente, la hipertensión arterial presenta una alta prevalencia, y al ser una enfermedad crónica y cuyo tratamiento requiere una gran cantidad de cambios en el estilo de vida por parte del paciente, se asocia a que una gran cantidad de pacientes presentan poca adherencia al tratamiento. Es importante reconocer que la falta de adherencia se puede asociar a diferentes factores, los cuales pueden ser factores socioeconómicos y personales del paciente, es por ello que se debe valorar la funcionalidad familiar y cómo influye en un control adecuado para la enfermedad del paciente.

Planteamiento del problema

La hipertensión arterial es un problema importante a nivel mundial, al ser el principal factor de riesgo relacionado, al desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Aun con un tratamiento eficaz en el control de la hipertensión arterial, aproximadamente el 80% toma de manera adecuada el tratamiento médico y solo el 50% continua con supervisión médica. La falta de adherencia al tratamiento es la principal causa, en el descontrol de la presión arterial. Entre los principales factores relacionados, en el abandono del tratamiento se encuentra: factores socioeconómicos, los relacionados al paciente, a la condición del paciente, al sistema de salud y los relacionados a la terapia. Por lo cual, es importante analizar el entorno del paciente, la funcionalidad familiar del paciente y como se relaciona con un adecuado control de la presión arterial.

Pregunta de investigación

¿cuál es la asociación entre la funcionalidad familiar y el apego al tratamiento médico antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48 de Ciudad Juárez, Chihuahua?

Objetivos

Objetivo general:

Identificar la asociación entre la funcionalidad familiar y el apego al tratamiento médico antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48

Objetivos específicos:

- Identificar la funcionalidad familiar de los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica en la UMF 48
- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica en la UMF 48.
- Identificar el apego al tratamiento que los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica en la UMF 48 presenten.

Hipótesis

Hipótesis alterna: si existe una relación entre la funcionalidad familiar y la falta de apego al tratamiento antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48

Hipótesis nula: no existe una relación entre la funcionalidad familiar y la falta de apego al tratamiento antihipertensivo en la UMF 48.

Metodología

Diseño y tipo de estudio

Estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo.

Lugar y universo

Pacientes derechohabientes adscritos a la UMF No. 48, en Cd. Juárez, Chihuahua.

Adultos de 20 a 60 años

Ambos sexos.

Con más de un año iniciado el tratamiento médico antihipertensivo.

Periodo

Marzo a junio del 2020

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Adultos 20-60 años

Paciente con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica.

Pacientes con tratamiento médico por más de 1 año.

Criterios de exclusión

Pacientes no derechohabientes.

Paciente que hayan presentado alguna complicación previa al estudio.

Mujeres embarazadas.

Pacientes que no deseen contestar el cuestionario.

Criterios de eliminación

Paciente con cuestionario incompleto

Operacionalización de variables de estudio

Variable dependiente

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medición
Adherencia al tratamiento	el grado en que el comportamiento de una persona para tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, que se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria	Test de Moritsky-green-Levine:Consta de 4 preguntas que pretende valorar si el paciente adopta actitudes correctas.	Cualitativa	Nominal	Cumplidor No cumplidor

Variable independiente

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Unidad de medición

Funcionalidad familiar	La percepción de la funcionalidad familiar se puede definir como, la percepción de cuidado y apoyo que un individuo recibe de su propia familia.	Se puede valorar por el medio del APGAR, su interpretación consta de puntaje el cual es el siguiente: Norma l: 17-20 puntos, Disfunción leve: 16-13 puntos, Disfunción Moderada: 12-10 puntos, Disfunción Severa: menor o igual a 9	Cualitativa	Ordinal	Normal Disfunción leve Disfunción moderada Disfunción severa
------------------------	--	---	-------------	---------	---

Terceras variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de Medición
Edad biológica	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento .	Edad en años que reporte el paciente al momento de la encuesta	Cuantitativa	intervalo	Años

Estado civil	Se puede definir como la relación en que se encuentran las personas que viven en sociedad respecto a los demás miembros de esta misma. El estado civil de las personas es la situación de las personas físicas y se determina por sus relaciones de familia, que nacen del matrimonio o del parentesco y establece ciertos	El estado civil que indique el paciente al momento de la encuesta	Cualitativa	Nominal	Soltero/a Casado/a Divorciado/a Union libre Viudo/a
--------------	--	---	-------------	---------	---

	derechos y deberes.				
Sexo	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas de los seres humanos.	Características físicas que presente el paciente al momento del estudio	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o centro de enseñanza	Nivel educativo que refiera el paciente al momento del estudio	Cualitativa	Ordinal	Sin estudio Primaria Secundaria Preparatoria Profesional Posgrado
Ocupación	La ocupación de una persona hace referencia a lo que se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le	Actividad que refiera realizar el paciente, al momento del estudio.	Cualitativa	nominal	Obrero Estudiante Empleado Comerciante Ama de casa Jubilado Desempleado

	demanda tiempo.				
--	--------------------	--	--	--	--

Tamaño de la muestra y tipo de muestreo

Tipo de muestreo: Estudio por conveniencia.

La muestra se obtendrá con un intervalo de confianza del 95%, una precisión de error del 5 %, con una prevalencia de hipertensión arterial sistémica de 25%.

Tamaño mínimo de muestra:

$$N = z^2 p \cdot q / d^2 = 1.96^2 (.25 \cdot 0.75) / 0.05^2 = 3.8416 (0.1875) / 0.0025 = 288$$

$$Z = 1.96$$

$$P = 0.25$$

$$Q = 0.75$$

$$D = 0.05$$

Tamaño mínimo de la muestra 288 pacientes, se agrega 10% para prever perdidas dando como resultado 317 pacientes.

Análisis estadístico

Para la recolección de la información obtenida se utilizará Excel. Se utilizó el programa SPSS para el análisis estadístico.

Para la comparación de proporciones se empleará la prueba de chi cuadrada.

Se obtuvo estadísticas descriptivas como: gráficos de pastel, gráficos de barras, con el fin de explicar el comportamiento de las variables.

Metodología operacional

En este estudio se realizó, un cuestionario de preguntas abiertas, previamente validado. El cual se aplicó de mediante técnica directa de recolección de datos.

Los cuestionarios utilizados en este estudio fueron: APGAR familiar el cual es un instrumento el cual demuestra como perciben los miembros de la familia el nivel de funcionamiento de la unidad familiar, evaluando la adaptación, la participación, gradiente de recurso personal, afecto y los recursos, la interpretación del puntaje es normal si son de 17 a 20 puntos, disfunción leve si son de 16 a 13 puntos, disfunción moderada: de 12 a 10 puntos y disfunción severa menor o igual a 9 puntos. Se empleo el test de Moritsky-Green-Levine el cual es un método indirecto de valoración del cumplimiento terapéutico y empleado con frecuencia en enfermedades crónicas. Consta de 4 preguntas que pretende valorar si el paciente adopta actitudes correctas. Basado en la respuesta del paciente se valora si es cumplidor o no cumplidor. Estos cuestionarios se aplicaron a pacientes entre 20 a 60 años, en la UMF 48 en el periodo del 1 de marzo al 30 de junio del 2020.

Resultados

Se estudiaron un total de 317 pacientes, en un periodo comprendido entre marzo y junio del 2020, en la UMF No 48 en Ciudad Juárez, Chihuahua, de los cuales no se eliminan ni excluyen pacientes. La media de edad de la población era de 52.87 años, con un rango mayor de 60 años, y rango menor fue de 21 años. Siendo entre los 50 a 60 años, el grupo más frecuente con un total de 219 (69.1%) del total de la población.

De los 317 pacientes, 192 (61.2 %) eran del sexo femenino, mientras que solo 123 pacientes (38.8%) eran del sexo masculino. Se observó que 198 (62.5 %) paciente su estado civil era casado, la escolaridad en su mayoría era primaria con un 38.8 % y secundaria con un 35%.

En relación de la disfunción familiar 167 (52.7%) de los pacientes tenían familiar normo funcional, 85 (26.8%) presentaban disfunción leve, 58 (18.3%) disfunción moderada y 7 (2.2%) presentaban disfunción severa.

En cuanto al apego al tratamiento, se observó que el total de los pacientes que presentaban apego al tratamiento fueron 145 pacientes (45.7%) del total de la muestra, mientras 172 pacientes (54.3%) no presentaban apego. De los 172 pacientes que no presentaron apego al tratamiento antihipertensivo durante el estudio, 80 (46.5%) pacientes no presentaban disfunción familiar, 52 (30.23%) paciente presentaban disfunción leve, 36 (20.93%) disfunción moderada y solo 4 (2.32%) de los pacientes presentaban disfunción severa. De los 172 pacientes que no presentaban apego al tratamiento 108 (62.79 %) eran del sexo femenino, 64 sexo masculino (37.20 %). La relación que presenta la falta de apego y la ocupación se encontró que 105 eran empleados.

Al realizarse el análisis con chi cuadrada en relación con la disfunción familiar y el apego al tratamiento, se presenta una significancia bilateral con un valor de $p = 0.121$. Por lo cual no se considera significativo, para los propósitos del estudio. Se observó que, al momento de analizar con chi cuadrada, la relación en cuanto la ocupación y la falta de apego al tratamiento, esta presentaba con un valor de $p = 0.04$.

Discusión

La hipertensión arterial sistémica, es un gran reto a nivel mundial, ya que debido a su alta prevalencia y ser la principal enfermedad responsable, para el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares y la insuficiencia renal crónica, la coloca a nivel mundial como uno de los principales factores de riesgo para muerte prematura e incapacidad (5). Un buen apego al tratamiento antihipertensivo es asociado a un bajo riesgo cardiovascular (14). El objetivo del presente estudio fue determinar si existía relación entre la funcionalidad familiar con el apego al tratamiento antihipertensivo, ya que en diversos artículos se maneja como causa a la falta de apego al tratamiento múltiples factores socioeconómicos, entre ellos la disfunción familiar (31).

Durante el análisis de los datos obtenidos se encontró que el 69.1% de la población correspondía a edades entre 51 a 60 años (ver tabla 1), lo que concuerda con múltiples estudios (32) (33), ya que se observa que entre más aumenta la edad, con ella la aparición de enfermedades crónicas.

En relación con las características socioeconómicas que presentaban los pacientes que participaron en este estudio se observó al igual que en múltiples estudios, en su mayoría los pacientes eran del sexo femenino (61.2%), estado civil casado (62.5%) y en su mayoría con nivel educativo básico siendo esta primaria (38.8%) y secundaria (35%) principalmente (ver tabla 1). En cuanto a la ocupación se observó que la aproximadamente el 54.7 % del total de la población eran empleados, con jornada laboral completo (en su mayoría operadores de la industria maquiladora), seguido por amas de casa con un 32.2 %.

En cuanto al apego al tratamiento se observó que 54.3 % de los pacientes que conformaron este estudio no presentaron apego al tratamiento, lo cual concuerda con la literatura, ya que según la OMS entre los pacientes que presentan enfermedades crónicas aproximadamente solo el 50 % presentan una adherencia al tratamiento satisfactoria (1)

Al analizar si existía asociación entre la funcionalidad familiar y el apego al tratamiento se observó, que no se presentaba una significancia estadísticamente significativa con un valor de p de 0.121 (ver tabla 2) , más sin embargo al analizar la relación entre la falta de apego al tratamiento y la ocupación de los pacientes, aquellos con un empleo fuera del hogar, presentaban una mayor falta de apego, siendo un total de 32.9% pacientes del total de la población, en comparación con amas de casa, desempleado, o jubilados. Con una significancia bilateral con un valor de $p = 0.040$ (ver tabla 3), por lo cual si es significativo para él estudio. Lo cual concuerda con un estudio realizado por Pomares et al, en donde se observa que el apoyo de las redes sociales no influye en la adherencia al tratamiento, siendo de mayor importancia los factores socioeconómicos, los factores socioeconómicos y horarios laborales (33).

Conclusión

Al analizar los resultados del estudio, con una población total de 319 paciente de la UMF 48, entre los 21 y 60 años, con un predominio del sexo femenino con un total de 61.2 % de la muestra, estado civil casado con un total de 62.5% y empelados con jornadas laborales completas (54.7%).

El grado de apego al tratamiento fue del 54.3% de los pacientes con falta de apego y 45.7% con buen apego. Los pacientes que no presentaban apego al tratamiento en su mayora se debían a no tomar adecuadamente los medicamentos por cambio de horario de toma de este u omisión de las dosis.

Al estudiar si exista una relación entre el la disfunción familiar y la falta de adherencia al tratamiento, se encontró que no existe significancia estadística para afirmar que exista relación entre ambos.

Se analiza la relación entre el apego al tratamiento y la ocupación, lo que arroja como resultado que, si existe una significancia, presentándose más desapego al tratamiento en pacientes con un empleo fuera del hogar, la mayoría de los pacientes durante la ampliación de los instrumentos de investigación, expresaron de manera verbal que la razón por la cual no pueden seguir las indicaciones es debido a que no se cuenta con el tiempo para tomar su tratamiento durante el trabajo. Por lo cual como médicos nos puede brindar una oportunidad, al realizar un ajuste a los tratamientos de los pacientes al ajustar las dosis de los medicamentos o utilizar medicamentos de larga duración en caso de ser posible, así disminuyendo la falta de apego al tratamiento o incluso el abandono de este. Así como que durante su jornada laboral se les permita tomar su tratamiento, según el horario establecido por el médico.

Durante el análisis de los datos que se obtuvieron en la muestra, me es necesario recalcar que en futuras investigaciones sería conveniente, el agregar variables como lo puede ser la polifarmacia, el grado de conocimiento de la enfermedad por el paciente y el tiempo de evolución de la enfermedad.

Consideraciones éticas

El presente proyecto de investigación se apega a los principios de la declaración de Helsinki, al no presentar un riesgo para la salud de los participantes, al proteger la vida, la salud, la integridad de estos, ya que el método para la recolección de los datos será por medio de cuestionarios. Se respetará la confidencialidad de los participantes, se incluirá un consentimiento informado a cada participante.

Con respecto a la ley general de salud en materia para la investigación, el proyecto se apegará a los siguientes artículos de dicha ley:

Art 13.- se respetar la dignidad y se brindara protección a los derechos del bienestar de los sujetos.

Art 14.- V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal.

Art. 16.- en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificando solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.

Art. 17.- I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;

Bibliografía

1. Salud, Organizacion Mundial de la. who.int. [Online].; 2013 [cited 2019 06 29. Available from:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013_2_spa.pdf;jsessionid=5804797A3AFD688BC88D56091E28251C?sequence=1.
2. Diagnostico y tratamiento de hipertension arterial en el primer nivel de atencion. Guia de Evidencias y Recomendaciones: Guia de Practica Clinica. Mexico, CENETEC. [Online].; 2014 [cited 2019 06 20. Available from:
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/076-GCP_HipertArterial1NA/HIPERTENSION_EVR_CENETEC.pdf.
3. William B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, Clement D, Coca A, De Somone G, Dominiczak A, Kahan T, Mahfoud F, Redon J, Ruilope L, Zanchetti A, Kerins M, Kjeldsejn S, Kreutz R, Laurent S, Lip G, Mc Manus R, Narkiewicz K. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Journal of Hypertension. 2018 october; 36(10).
4. SALUD, SECRETARIA DE. NORMA Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. [Online].; 2001 [cited 2019 06 27. Available from:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/030ssa29.html>.
5. Katherine T Mills, PhD Joshuea D. bundy, MPH Tanika N. Kelly, PhD Jennifer E. Reed, MPH Patricia M. Kearney, MD, PhD, Kristi Reynolds, PhD, Jing Chen, MD jiang He, MD, PhD. Global Disparities of Hypertension Prevalencia and Control. Circulation. 2016 August; 134(6).
6. ENSANUT. gob.mx. [Online].; 2016 [cited 2019 06 29. Available from:
<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>.
7. Trindade C., Dos Santos L., De Barros M., Silva S.. Arterial Hypertension and other risk factors associated. Rev. Latino-AM. Enfermagem. 2014 july; 22(4).
8. Menendez E., Delgado E., Fernandez F., Prieto M., Bordiu E., Calle A., Carmena R. Prevalence, Diagnosis, Treatment, and Control of Hypertension in Spain. Results of the Di@bet.es Study. Rev Esp Cardiol. 2016 March; 69(6).
9. Dr. R. Tagle. Hypertension Diagnosis. Revista Medica Clinica Las Condes. 2018 Enero; 29(1).
10. Perez M., Leon J., Dueñas A., Alfonso J., Navarro D., De la Noval R., Del Pozo H., Perez R. Cuban guide for hypertension diagnosis, evaluation and treatment. Rev Cubana Med. 201 octubre; 56(4).

11. Ibarra Barrueta O., Morillo Verdugo R.. sefh.es. [Online].; 2017 [cited 2019 Agosto 10. Available from: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro_ADHERENCIA.pdf.
12. Salud, Organizacion Mundial de la. paho.org. [Online].; 2004 [cited 2019 julio 20. Available from: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>.
13. Orellana Cobos D., Chacon Abril K., Quizhpi Lazo J., Alvarez Serrano M. Cross-Sectional Research: Prevalence of Hypertension, Lack of Medication Adherence and Associated Factors in Patients from Jose Carrasco Arteaga and Vicente Corrao Moscoso Hospital. Revista Medica HJCA. 2016 Noviembre; 8(3).
14. Ishida Takayuki, Oh Akinori, Hiroi Shinzo, Shimasaki Yukio, Nishigaki Nobuhiro, Tsuchihashi Takuya. Treatment patterns and adherence to antihypertensive combination therapies in Japan using a claims database. Hypertension Research. 2018 November; 2019(42).
15. Thi Phuong Lan Nguyen, Catharina CM, Schuiling Vening, Thi Bach Yen Nguyen, Thu Hang Vu, Pamela Wright, Maarten Postma. Adherence to hypertension medication: Quantitative and qualitative investigation rural Northern Vietnamese Community. Plos One. 2017 January; 12(2).
16. Vejar M., Abufhele A., Varleta P., Virginia A., Escobar E., Fernandez M., Akel C., Dapelo A., Acevedo M. Adherence to pharmacologic treatment in secondary prevention of cardiovascular disease. Rev Chil Cardiol. 2016 Diciembre; 35(3).
17. Hamine S., Gerth Guyette E, Faulx D., Green B., Ginsburg A. Impact of mHear Chronic Disease Management on Treatment Adherence and Patient Outcomes: A systematic Review. J Med Internet Res. 2015 February; 17(2).
18. Luna Breceda U., Haro Vazquez S., Uriostegui Espiritu L., Barajas Gomez T., Rosas Navarro D. Level of Adherence in Patients with Hypertension: Experience in a Family Medicine Unit in Zapopan Jalisco. Atem Fam. 2017 May; 24(3).
19. Romero. T. Adherencia al tratamiento antihipertensivo: porque aun no despega, y en que medida influye en el control de la presión arterial? Rev Chil Cardiol. 2014 Dic; 33(3).
20. Yin Lam Wai, Fresco Paula. Medication Adherence Measures: An Overview. BioMed Research International. 2015 August; 2015(12).
21. Shan-Qi Lee, Aravind Sesagiri Raamkumar, Jinhui Li, Yuanyuan Cao, Kanokkorn Witedwittayanusat, Luxi Chen, Yin-Leng Theng. Reason for Primary

- Medication Nonadherence: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Managed Care and Specialty Pharmacy*. 2018 August; 24(8).
22. Lopez Romero L., Romero Guevara S., Ines Parra D., Rojas Sanchez L. Adherencia al tratamiento: concepto y medicion. *Hacia la Promocion de la Salud*. 2015 junio; 21(1).
 23. Reyes Flores E., Trejo Alvarez R., Arguijo Abrego S., Jimenez Gomez A., Castillo Castro A., Hernandez Silva A., Mazzoni Chavez L. Adherencia Terapeutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *REV MED HONDUR*. 2016 Sep; 84(3).
 24. Vrijens B., Antoniou S., Burnier M., De La Sierra A., Volpe M. Current Situation of Medication Adherence in Hypertension. *Front. Pharmacol*. 2017 March; 8(10).
 25. Castilla H., Caycho T., Shimabukuro M., Valdivia A. Perception of family functioning: psychometric analysis of family APGAR scale in adolescents in Lima. *Propositos y Representaciones*. 2014 Junio; 2(1).
 26. Fuentes Aguilar A., Merino Escobar J. Validation of an instrument of family functionality. *Ajayu*. 2016 Ago; 14(2).
 27. Dra. Cid Rodriguez M., Dra. Rebeca Montes de Oca R, Lic Hernandez Diaz O. La familia en el cuidado de la salud. *Rev. Med. Electron*. 2014 Agosto; 36(4).
 28. Castilla Cabello, Humberto, Caycho Rodriguez Tomas, Ventura Leon Jose, Palomino Barboza Miguel, De La Cruz Valles Michael. Analisis Factorial Confrimatorio De la Escala de Percepcion Del Funcionamiento Familiar de Smilkstein en Adolescentes Peruanos. *Salud y Sociedad*. 2015 Agosto; 6(2).
 29. Dr. Suarez Cuba M., Dra. Alcala Espinoza M. APGAR FAMILIAR: UNA HERRAMIENTA PARA DETECTAR DISFUNCION FAMILIAR. *Rev. Med. La Paz*. 2014 junio; 20(1).
 30. Takenaka H., Ban N. the most important question in family approach: the potential of the resolve item of the family APGAR in family medicine. *Asia Pacific Family Medicine*. 2016 may; 15(3).
 31. Reyes Flores E. TAR,AS. Adherencia terapeutica: Conceptos determinantes y nuevas estrategias. *Revista medica Hondureña*. 2016 Diciembre ; 84(3).
 32. Pomares Avalos A. VNM,RDE. Adherencia terapeutica en pacientes con hipertension arterial. *Revista Finlay*. 2017 julio; 7(2).

33. Ahmed PA. Relacion entre la adherencia terapeutica y el apoyo social percibido en pacientes con hipertension arterial. revista cubana de medicina general integras. 2020 junio; 36(2).
34. Pankaj G., Patel P., Horne R., Buchanan H., Williams B., Tomaszewski M. How to Screen for Non-Adherenceto Antihypertensive Therapy. Curr Hypertens Rep. 2019 November; 18(89).
35. Estela MRML. La adherencia al tratamiento en las enfermedades. Revista Cubana de Angiología Cirugía Vascul. 2015;; p. 175-189.

Anexos y tablas

Tabla 1. Características sociodemográficas de pacientes con hipertensión en UMF No 46.

Características	No pacientes	Frecuencia (%)
Edad		
21 – 30	10	3.2
31 – 40	17	5.4
41 – 50	71	22.4
51 - 60	219	69.1
Escolaridad		
Analfabeta	29	9.1
Primaria	123	38.8
Secundaria	111	35
Bachillerato	25	7.9
Carrera técnica	17	5.4
Profesionista	12	3.8
Sexo		
Femenino	194	61.2
Masculino	123	38.8
Estado Civil		
Soltero/a	43	13.6
Casado/a	198	62.5
Unión libre	36	11.4
Divorciado/a	10	3.2
Viudo/a	30	9.5
Apego al tratamiento		
Con apego	145	45.7
Sin apego	172	54.3
Funcionalidad familiar		
Normal	167	52.7
Disfunción leve	85	26.8
Disfunción moderada	58	18.3
Disfunción severa	7	2.2
Ocupación		
Ama de casa	103	32.2
Empleado	175	54.7
Desempleado	14	4.4
Jubilado / pensionado	25	7.8

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes con hipertensión arterial de UMF 48.

Grafica 1. Grado de apego al tratamiento médico en pacientes con hipertensión arterial sistémica en UMF No. 48, Cd, Juárez Chihuahua.

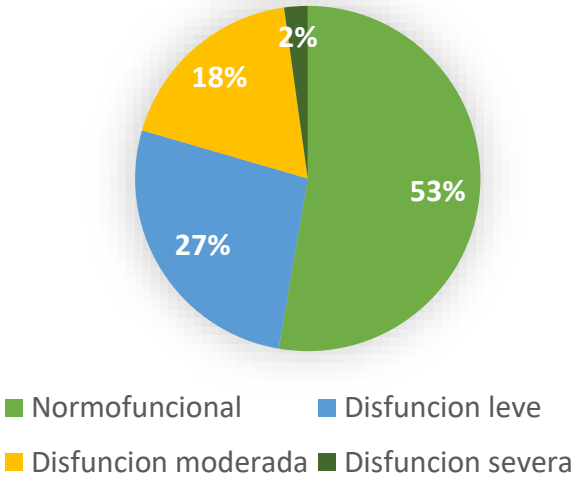
Apego al tratamiento



Fuente: Prueba de Morisky-Green – Levine aplicado a los pacientes con hipertensión arterial de la UMF 48.

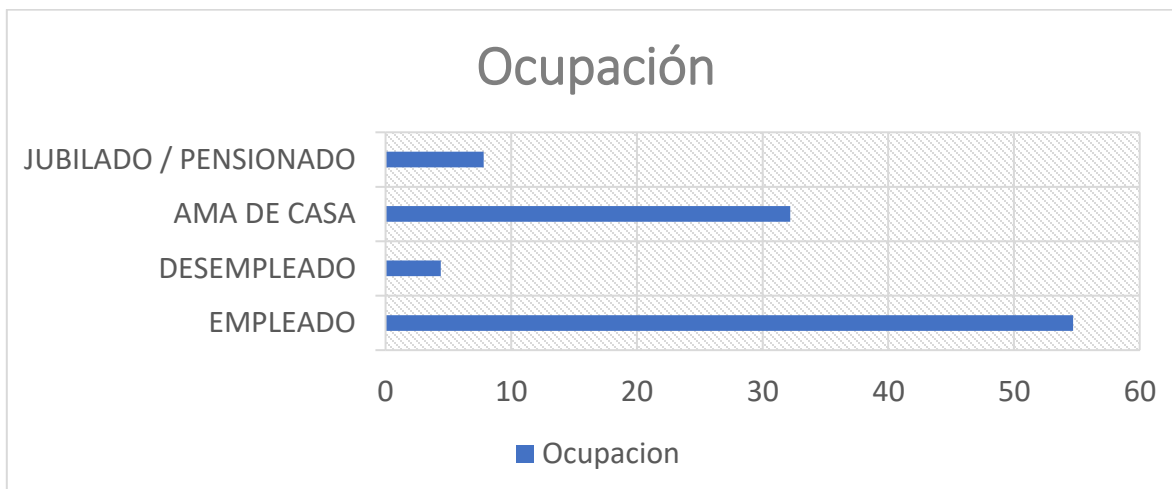
Grafica 2. Funcionalidad Familiar en pacientes con hipertensión arterial, en UMF 48 en Cd. Juárez, Chihuahua.

FUNCIONALIDAD FAMILIAR



Fuente: Apgar familiar aplicado a los pacientes con hipertensión arterial de la UMF 48.

Gráfica 3. Ocupación de pacientes con hipertensión arterial en UMF No 48, Ciudad Juárez, Chihuahua



Fuente: Encuesta aplicada a los pacientes con hipertensión arterial sistémica de UMF 48.

Tabla 2 Asociación entre el apego al tratamiento antihipertensivo y disfunción familiar en pacientes de la UMF 48, en Cd. Juárez Chihuahua.

Asociación entre el Apego al tratamiento y funcionalidad familiar					
Características	Normo funcional	Disfunción leve	Disfunción moderada	Disfunción severa	Total
Sin apego	80	52	36	4	172
Con apego	87	33	22	3	145
	167	85	58	7	317

	Sig asintótica
Chi cuadrada de Pearson	.121
Razón verosimilitudes	.120
N de casos validos	317

Fuente: SPSS.

Tabla 3. Asociación entre el apego al tratamiento antihipertensivo y la ocupación en los pacientes de la UMF 48, en Cd. Juárez Chihuahua.

Apego	Ocupación				Total
	Ama de casa	Empleado	Desempleado	Jubilado/pensionado	
Sin apego	51	105	8	8	172
Con apego	52	70	6	17	145
total	103	175	14	25	317

	Sig asintótica
Chi cuadrada de Pearson	.040
Razón verosimilitudes	.039
N de casos validos	317

Fuente: SPSS.

Anexo 1.- Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento médico antihipertensivo en los pacientes de la UMF 48 de Ciudad Juárez, Chihuahua.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Cd. Juárez, Chihuahua
Número de registro institucional:	R-2020-802-006
Justificación y objetivo del estudio:	Conocer si existe una asociación entre, la funcionalidad familiar y la adherencia al tratamiento antihipertensivo.
Procedimientos:	Aplicación de cuestionarios
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Ninguno
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	
Participación o retiro:	Participación
Privacidad y confidencialidad:	Se mantendrá confidencial la identidad del paciente.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dr. Moises Isaac Rangel Esqueda
Colaboradores: Dra. Isela Pérez Acosta

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comiteeticainv.imss@gmail.com

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

Anexo 2.-Apgar familiar

Cuestionario para la evaluación de la funcionalidad den la familia

PREGUNTAS	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema y/o necesidad?					
Me satisface como en mi familia hablamos y compartimos nuestros problemas					
Me satisface como mi familia acepta y apoya mi deseo de emprender nuevas actividades de					
Me satisface como mi familia expresa afecto y responde a mis emociones tales como rabia, tristeza, amor.					
Me satisface como compartimos en mi familia:					
1. el tiempo para estar juntos					
2. los espacios en la casa					
3. el dinero					
¿Usted tiene un(a) amigo(a) cercano a quien pueda buscar cuando necesite ayuda?					
Estoy satisfecho(a) con el soporte que recibo de mis amigos (as)					

Anexo 3.-Test Morisky-Green

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	Sí	No
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Sí	No
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Sí	No
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	Sí	No

Anexo 4. Tabla de recolección de datos

Adherencia al tratamiento	Funcionalidad familiar	Edad	Estado civil	Ocupación	Escolaridad