



**Instituto Nacional de Salud Pública**

**EVALUAR LA ESTRATEGIA DE APOYO FAMILIAR PARA  
MEJORAR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y EL  
AUTOCONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN  
LA LOCALIDAD SAN JOSÉ DE GUAYMAS, SONORA.**

Omar Villavicencio Miranda

dr.ovillavicencio@hotmail.com

Maestría en Salud Pública en Servicio  
Área de concentración en Epidemiología  
Generación 2012-2014

Dr. Juan Rauda Esquivel  
Director de tesis

Dr. Sergio Olvera Alba  
Asesor de tesis

Cuernavaca, Morelos, a 31 de Agosto de 2015

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a mis padres, Oscar y Norma, por apoyarme en todo momento y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida, sin ustedes no lo habría logrado.

A mi hijo, Omar Gael, por las largas horas que no estuvimos juntos al realizar este trabajo, eres la razón de todo mi esfuerzo y mi principal motivación, sabes muy bien que te amo.

A ti Viviana, por todo tu apoyo, por cubrirme infinidad de guardias, por los platillos deliciosos que preparaste para la degustación, por motivarme en esos momentos de desesperación y estrés, pero sobre todo, gracias por tu amistad y cariño.

Al Dr. Betito, que aunque ya no este entre nosotros físicamente, siempre te recordare con gran aprecio, gracias por tus enseñanzas y por echarme porras, sé que en donde te encuentres, estarás orgulloso de este logro.

A mis amigos y compañeros de trabajo que me apoyaron en la realización de las actividades, enfermeros David e Isaac, saben que los estimo mucho. A los Nutriólogos Greycy Loanny y Alfredo, gracias por apoyarme y acompañarme en las actividades realizadas.

A mi director, Dr. Sergio Olvera, a mi asesor Dr. Juan Rauda y a mi lector de Proyecto Terminal, Dr. Julio Monzalvo, gracias por tomarse el tiempo de leer y hacerme llegar sus comentarios y observaciones, las que gracias a su amplio conocimiento y experiencia hicieron de este un mejor trabajo.

A todas esas personas que de una u otra forma estuvieron al pendiente de esta maestría en Salud Pública en Servicios, quiero agradecerles y decirles que ya soy maestro en Salud Pública.

Omar.

## ÍNDICE

1.-	Introducción.....	4
2.-	Antecedentes.....	5
3.-	Marco teórico.....	9
4.-	Planteamiento del problema.....	15
5.-	Justificación.....	16
6.-	Objetivos.....	18
7.-	Metodología.....	18
8.-	Consideraciones éticas.....	22
9.-	Resultados.....	22
10.-	Discusión.....	28
11.-	Conclusiones.....	30
12.-	Recomendaciones.....	31
13.-	Limitaciones del estudio.....	33
14.-	Anexos.....	36
15.-	Referencias bibliográficas.....	42

## **1.- INTRODUCCIÓN**

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública a nivel mundial ya que es uno de los principales factores de riesgo para la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares, entre ellas el accidente cerebrovascular, enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca, renal y enfermedades vasculares periféricas.

La hipertensión arterial es cada vez más prevalente en países en vías de desarrollo debido al envejecimiento de las poblaciones dada por la transición sociodemográfica; además, es una enfermedad multifactorial que se encuentra relacionada a factores modificables como el comportamiento, las dietas malsanas, el abuso del alcohol, tabaco, el sedentarismo, la obesidad entre otros.

Dado que la hipertensión arterial rara vez produce síntomas, muchos casos no se diagnostican hasta etapas avanzadas de la enfermedad. Esto hace que el tratamiento de la hipertensión arterial sea complejo y la adherencia al tratamiento sea un reto para el control de las cifras de tensión arterial por parte de los profesionales de la salud.

La falta de adherencia al tratamiento es uno de los principales factores que inciden en el mantenimiento, evolución y complicaciones de la HTA y está influenciado por variables del paciente, la enfermedad, el tratamiento e inclusive la interacción médico paciente.

La aceptación de la enfermedad, la convicción personal y responsabilidad de los pacientes para realizar cambios en los estilos de vida, adecuada toma de medicamentos, dieta saludable, actividad física así como el apoyo familiar y social con que se cuente, son necesarios para obtener una buena adherencia al tratamiento y por consiguiente, resultados adecuados en el control de la hipertensión, con lo que se disminuyen los riesgos cardiovasculares que este padecimiento ocasiona.

## 2.- ANTECEDENTES

El municipio de Guaymas se localiza al suroeste del Estado de Sonora, y corresponde a uno de los 72 municipios de la entidad. Colinda al norte con el municipio La Colorada, al este con el municipio de Suaqui Grande, Cajeme y BÁCUM, al noreste con Hermosillo y al suroeste con el Golfo de California. Tiene una superficie territorial de 12,206.18 km<sup>2</sup>, equivalente al 6.58% de la superficie total del estado (Fig. 1).<sup>1</sup>

De acuerdo al censo de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2010 (INEGI) cuenta con una población de 149,299 habitantes, lo que representa el 5.6% de la población total de la entidad, de los cuales 74,740 son hombres y 74,559 son mujeres, con una razón hombre: mujer 1:1.<sup>2</sup>

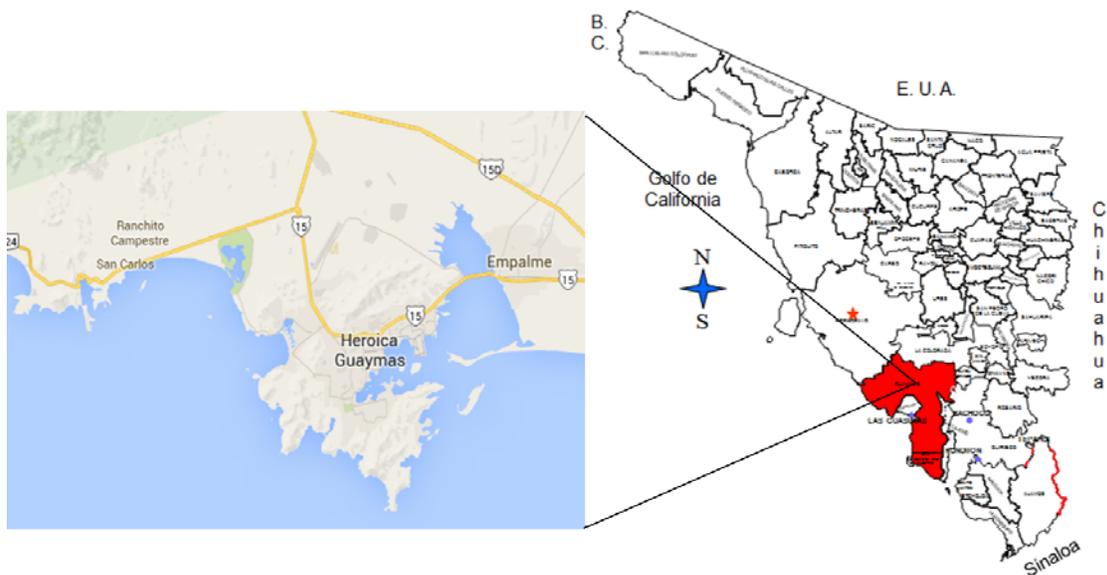


Figura 1. Ubicación geográfica del Municipio de Guaymas, Sonora.

La localidad de San José de Guaymas se encuentra localizada al norte de la cabecera municipal Heroica Guaymas, en el Estado de Sonora. Cuenta con una extensión territorial de 1,196 km<sup>2</sup> (Fig. 2). De acuerdo al censo de población y vivienda del INEGI 2010, cuenta con una población de 1,088 habitantes, lo que corresponde al 0.7% de la población total del municipio, de los cuales, 581 son hombre (53.4%) y 507 son mujeres (46.6%).<sup>3</sup>

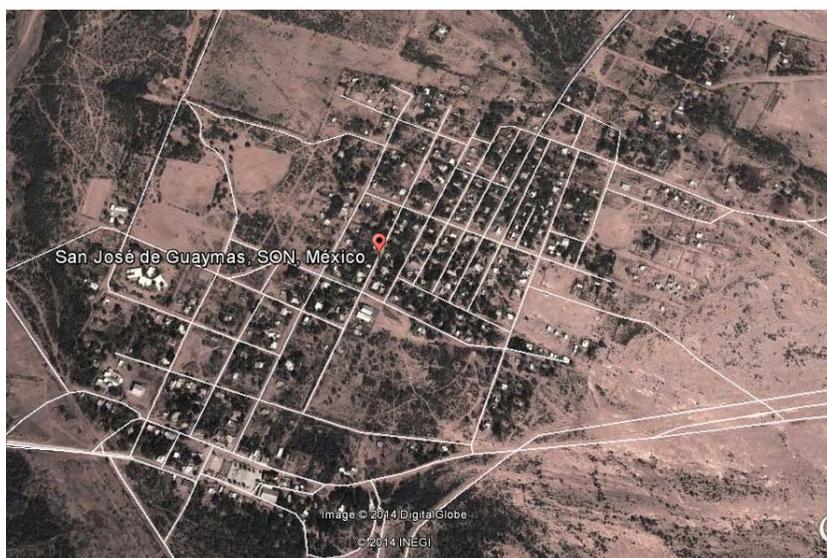


Figura 2. Localidad San José de Guaymas

La cabecera municipal Heroica Guaymas cuenta con 8 unidades médicas pertenecientes al Sector Salud entre clínicas y hospitales para la atención médica de su población, dos corresponden al IMSS (UMF 4, HGZ 4), una al ISSSTE (clínica hospital A), una a ISSSTESON, dos a la SSA (Centro de Salud Urbano Guaymas Norte y Hospital General de Guaymas) y una a la Secretaría de Marina (SEMAR), así como un hospital particular, Hospital A. Silva (Pabellón Guadalupe) donde se atiende a la población derechohabiente de PEMEX.<sup>4</sup>

La localidad de San José de Guaymas está dividida en 3 sectores: San José, La Cuadrita y La Salvación. Cuenta con dos auxiliares de salud, mas no con unidades de salud para la atención médica de su población, por lo que sus habitantes deben trasladarse a la cabecera municipal para obtenerla.<sup>4</sup>

Durante el año 2013, se realizó a través de un estudio retrospectivo y transversal, el Diagnóstico Integral de Salud de San José de Guaymas, el cual permitió conocer los posibles factores determinantes de los daños a la salud presentes en la localidad.<sup>4</sup>

En este estudio se pudo observar que la hipertensión arterial constituye el 2° lugar de demanda en consulta externa y las enfermedades cardiovasculares (insuficiencia cardiaca, Infarto agudo al miocardio y evento vascular cerebral) ocupan la primera causa de mortalidad entre sus pobladores, afectando principalmente a los mayores de 65 años.<sup>4</sup>

Así mismo, la información recabada a través del SUIVE en las unidades médicas del sector salud durante el año 2012 en el municipio Heroica Guaymas, revelan que la principal causa de morbilidad la constituyen las infecciones respiratorias agudas, seguida de las enfermedades gastrointestinales y la HTA ocupa el 8° lugar de demanda de consulta externa.<sup>5</sup>

La OMS estima que en el mundo las enfermedades cardiovasculares (ECV) son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, entre ellas, las complicaciones de la hipertensión arterial (HTA), la cual es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías y 51% de las muertes por accidente cerebrovascular.<sup>6</sup>

La prevalencia de la HTA es mayor en los países de ingresos bajos y medianos con respecto a los países con ingresos elevados, esto se asocia a los siguientes factores: mala calidad de los servicios de salud; el número de personas hipertensas sin diagnóstico; insuficiencia de medicamentos para el tratamiento; y la consiguiente falta de control de la enfermedad. Además, la prevalencia creciente de la hipertensión se atribuye al aumento de la población, a su envejecimiento y a factores de riesgo relacionados con el comportamiento.<sup>6</sup>

A nivel mundial se estima que cada cuatro segundos ocurre un evento coronario agudo y cada cinco segundos un evento vascular cerebral. Cada año mueren entre 1.5 a 5% de todos los hipertensos por causas directamente relacionadas a la hipertensión arterial sistémica.<sup>7</sup>

En el continente americano, las ECV son las principales causas de muerte, además de ser una causa común de discapacidad, muerte prematura y altos costos para su prevención y control.<sup>7</sup> Por esta razón, las familias tienen que afrontar gastos catastróficos generados por la atención médica principalmente en el tratamiento de las complicaciones de la HTA, lo que hunde a millones de personas en la pobreza.<sup>7</sup>

En México, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT), la hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y falla renal, que son importantes causas de mortalidad. Entre el año 2000 y 2006, la prevalencia de HTA incrementó 19.7% hasta afectar a 1 de cada 3 adultos mexicanos.<sup>8</sup>

En relación a los factores de riesgo identificados que contribuyen a la aparición de HTA de acuerdo a la ENSANUT 2012 se tiene: edad, alta ingesta de sodio, dietas ricas en grasas saturadas, tabaquismo, sedentarismo, obesidad, dislipidemias, diabetes y otras enfermedades crónicas. Es por eso que la prevalencia de HTA varía de acuerdo a las regiones, localidades y nivel socioeconómico. En México, se registra una prevalencia más alta en la región norte del país (36.4%) que en el sur (28.5%), en las localidades urbanas (31.9%) que en las rurales (29.9%) y en el nivel socioeconómico alto (31.1%) comparado con el bajo (29.7%).<sup>8</sup>

En México, los adultos con mayor vulnerabilidad y pobreza presentan prevalencias más bajas de HTA y son los grupos que tienen mayor porcentaje de HTA controlada, esto puede ser atribuido a que estos grupos tienen menor prevalencia a la obesidad, tabaquismo, sedentarismo y consumo bajo de sodio en las dietas.<sup>8</sup>

De acuerdo a lo observado en la ENSANUT 2012, del 100% de adultos hipertensos, el 47.3% desconocía padecer HTA. De los adultos con HTA diagnosticada, solo 73.6% recibe tratamiento farmacológico y menos de la mitad de estos, tienen controlada la enfermedad.<sup>8</sup>

En el Estado de Sonora, de acuerdo a la ENSANUT 2012, la prevalencia de hipertensión arterial en personas de 20 años o más es de 18.1%, por encima de la media nacional (15.9%), predominando en mujeres 20.3%, respecto a los hombres 15.8%, con una razón mujer: hombre de 1:0.8. La prevalencia de HTA se incrementa a partir de los 40 años, con un incremento significativo a partir de los 60 años tanto en hombres como en mujeres, con una prevalencia de 8.4 y 7.9 veces mayor que la población de 20 a 39 años respectivamente.<sup>9</sup>

La hipertensión arterial es un problema de salud pública a nivel mundial que afecta de igual forma a los pobladores de San José de Guaymas, siendo las enfermedades cardiovasculares la primera causa de muerte entre las personas mayores de 65 años, principalmente por insuficiencia cardíaca, infarto agudo al miocardio y evento vascular cerebral.<sup>4</sup>

Las complicaciones de la HTA se relaciona con la magnitud del aumento de la tensión arterial y el tiempo de evolución, afectando a diferentes grupos poblacionales, independientemente de su nivel cultural o socioeconómico, su prevención y control representan un reto para la salud pública del país, ya que constituyen un conjunto de enfermedades que resultan de estilos de vida no saludables.<sup>8</sup>

### **3.- MARCO TEÓRICO**

La tensión arterial (TA) se mide en milímetros de mercurio (mm Hg) y se registra en forma de dos números separados por una barra. El primero corresponde a la tensión arterial sistólica (TAS), la más alta, que se produce cuando el corazón se contrae. El segundo corresponde a la tensión arterial diastólica (TAD), la más baja, que se produce cuando el músculo cardíaco se relaja entre un latido y otro. La tensión arterial (PA) normal en un adulto se define como una tensión sistólica de 120 mm Hg y una tensión diastólica de 80 mm Hg.<sup>6</sup>

La hipertensión se define como una tensión sistólica igual o superior a 140 mm Hg y una tensión diastólica igual o superior a 90 mm Hg. Los niveles normales de ambas, sistólica y diastólica, son importantes para el funcionamiento eficiente de órganos vitales como el corazón, el cerebro o los riñones, y para la salud y el bienestar en general.<sup>6</sup>

Los determinantes sociales de la salud, como los ingresos, la educación, la vivienda, repercuten negativamente en los factores de riesgo conductuales e influyen en la aparición de hipertensión. Las condiciones de vida o de trabajo pueden retrasar la detección y el tratamiento por la falta de acceso a estos.<sup>6</sup>

La urbanización acelerada y desordenada también contribuye a la hipertensión, ya que los entornos insalubres alientan el consumo de comidas rápidas, el sedentarismo, el tabaquismo y el uso nocivo del alcohol. En la medida que la población envejece la prevalencia de hipertensión se incrementa por el endurecimiento de las arterias.<sup>10</sup>

Datos provenientes del estudio de Framingham refieren que el 90% de los individuos que tienen la presión arterial normal a los 55 años, desarrollaran hipertensión en algún momento de su vida.<sup>10</sup>

La importancia clínica de la hipertensión arterial se debe a que es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, renales y vasculares periféricas, una de las principales causas mortalidad, discapacidad y muerte prematura.<sup>11</sup>

Pero, a pesar de que se dispone de métodos sencillos y eficaces para el diagnóstico y tratamiento, el control de la HTA está lejos de ser óptimo. Uno de los principales problemas es la ausencia de síntomas en sus etapas iniciales, la debilidad de los sistemas de salud, el número de personas hipertensas sin diagnóstico y la falta de medicamentos para su control.<sup>6, 11</sup>

Se ha observado que la terapia antihipertensiva se asocia a reducciones de 35-40% en la incidencia de accidente vascular cerebral, 20-25% del infarto al miocardio, y más de 50% en la insuficiencia cardiaca. El objetivo de la terapia antihipertensiva es la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular, cerebral y renal.<sup>10</sup>

Sin embargo, los modelos conductuales sugieren que las terapias prescritas por los médicos conseguirán el control de la HTA sólo si el paciente está motivado para tomar la medicación prescrita y mantener estilos de vida saludables. La motivación mejora cuando los pacientes tienen experiencias positivas con sus médicos y consiguen confiar en ellos.<sup>10</sup>

El control de la HTA en los países en desarrollo tiene un importante costo beneficio debido a la limitación de sus recursos. En este contexto, la HTA es susceptible de controlar a través de cambios en los estilo de vida. La reducción del consumo de alcohol, tabaco, disminución de ingesta de sal, incremento de la actividad física y el control del sobrepeso, han mostrado reducir la presión arterial.<sup>12</sup>

Uno de los problemas inherentes al tratamiento de la HTA es que la elevación de la PA no produce de manera habitual manifestaciones clínicas relevantes, por lo que el paciente puede tener la falsa impresión de que su enfermedad se encuentra controlada. En este sentido, el fracaso a la terapia antihipertensiva es común y se relaciona con la falta de adherencia al tratamiento y a menos que el ambiente familiar se modifique para apoyarlo, gradualmente va declinando su nivel de apego.<sup>13</sup>

La actitud de los pacientes en relación al tratamiento está influenciada además por diferencias culturales, creencias y experiencias previas con los sistemas de salud. El costo o disponibilidad de los medicamentos, la complejidad de la atención (el transporte, la distancia con las unidades de salud, la dificultad para acudir a las citas programadas, la polifarmacia y las demandas de la vida cotidiana entre otros) son barreras adicionales para conseguir el adecuado control de la HTA.<sup>14</sup>

Meichenbaum y Turk (1991) identificaron cuatro variables, así como múltiples factores relacionados con la adherencia al tratamiento (variables del paciente, de la enfermedad del tratamiento y de la relación), por lo que la adherencia al tratamiento implica una colaboración voluntaria del paciente con el fin de lograr un resultado preventivo o terapéutico adecuado.<sup>14</sup>

La no adherencia al tratamiento es un problema universal. La probabilidad de un cumplimiento adecuado al tratamiento en los pacientes hipertensos es muy baja dado los cambios en el estilo de vida y la toma de medicamentos que a veces causan molestias y efectos secundarios negativos. A medida que el tratamiento se prolonga los sujetos tienden a renunciar, sobre todo en enfermedades asintomáticas, como es el caso de la hipertensión arterial (Rodríguez R 1995).<sup>14</sup>

Los modelos de creencias en salud plantean que una persona no llevará a cabo un comportamiento de salud (Ej. prevención, participación, cumplimiento o rehabilitación) a menos que tenga niveles mínimos de motivación e información relevante para su salud, y se vea así misma como vulnerable o susceptible, vea la enfermedad como amenazante o grave, esté convencida de la eficacia de la intervención (estimación de costos y beneficios) y vea pocas dificultades para la puesta en marcha de la conducta de salud.<sup>14</sup>

Diversos estudios han observado que una gran mayoría de los pacientes hipertensos tiene creencias acerca de síntomas, y son utilizados como indicadores de que su TA esté o no elevada. La influencia de la creencia en síntomas es un factor de riesgo que se eleva a más del doble para mostrar incumplimientos y falta de adherencia al tratamiento (Granados G, Roales-Nieto JG y col. 2007).<sup>11</sup>

Entre los modelos para explicar la conducta de adhesión, los más utilizados son, los modelos biomédicos y los conductuales. De acuerdo a Haynes et al. (1979, 1987, 1992), Amigo, Fernández y Pérez (1998), los **modelos biomédicos** hacen referencia a una serie de características del paciente, de la enfermedad y de la relación terapéutica como parámetros predictores del incumplimiento terapéutico. Los **modelos conductuales** se presentan en tres categorías: Los *modelos operantes*, basados en la aplicación del moldeamiento de conductas, Los *modelos de comunicación*, buscan mejorar los procesos de recepción, comprensión y retención de mensajes y los *modelos cognitivos*, basados en el modelo del aprendizaje social de Bandura, que se basa en los conceptos de refuerzo y observación para la toma de decisiones.<sup>14</sup>

La conducta de adhesión al tratamiento se ha relacionado en Actitud, Influencia social y Auto-eficacia, donde se propone que un paciente adherente debe tener una actitud positiva hacia el cumplimiento farmacológico, una influencia social que le incite a la adherencia y una autoeficacia suficiente que le permitirá percibirse a sí mismo capaz de tomar la medicación como ha sido prescrita.<sup>14</sup>

Meichenbaum y Turk (1991), plantean que las dos estrategias más estudiadas con relación a la adherencia al tratamiento han sido la educación del paciente y la modificación de conducta, demostrando esta última ser la más exitosa.<sup>14</sup>

Barrón AJ, Torreblanca FL, Sánchez LI, Martínez M. (1998) evaluaron el efecto de una intervención educativa sobre la calidad de vida de pacientes hipertensos encontrando que este tipo de estrategia, ayuda a mejorar el entendimiento de las terapias específicas y las metas de tratamiento, pues corrigen conceptos erróneos, incrementa la adherencia terapéutica, favorece el bienestar y se provoca la sensación de una mejor calidad de vida del paciente.<sup>15</sup>

Por su parte, Rodríguez C, Castaño C, García L et al. (2009), encontraron que existe una disminución del riesgo cardiovascular al realizar una intervención educativa grupal en un grupo de hipertensos, sin embargo, las estrategias educativas deben acompañarse de otro tipo de intervenciones complementarias para lograr un descenso efectivo y duradero de la presión arterial.<sup>16</sup>

La percepción individual es elemento básico para el acto terapéutico de enseñar a cuidarse, y está influenciada por la personalidad y las creencias en salud. Una persona sólo aceptará un cambio de estilo de vida o una restricción impuesta por un tratamiento si es capaz de percibir los riesgos que implicaría el no asumir este cambio. En el caso de los enfermos crónicos, mientras no estén conscientes de los riesgos que enfrentan y no se consideren conocimientos, creencias y prácticas relacionados con su adherencia terapéutica susceptibles de complicaciones, es poco probable que se adhieran a los requerimientos terapéuticos, pues no valoran sus beneficios.<sup>17</sup>

Se ha demostrado que las reuniones en pequeños grupos (p. Ej. Grupos de Ayuda Mutua) brindan nuevas posibilidades al trabajo de educación en salud y refuerza el mensaje individual recibido en consulta que se enriquece con la participación activa. Uno de los aspectos que potencializa la educación colectiva es el apoyo social a través de la incorporación de familiares, amistades y profesionales de la educación en grupo de hipertensos.<sup>17</sup>

Vinacci S, Quinceno JM, Fernández H, Gavira AM, Chavarría F y Orozco O (2006) en un estudio de apoyo social y adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial encontraron que el apoyo emocional y la interacción social tuvieron el mayor impacto en la percepción de apoyo de los pacientes con hipertensión arterial, ya que es importante para ellos tener a alguien en quien confiar, platicar, que le aconseje o simplemente relajarse o divertirse.<sup>24</sup> También se encontró en este estudio que había una buena adhesión al tratamiento farmacológico, pero se tenían malos hábitos de salud en cuanto a factores facilitadores para el mantenimiento de la HTA como los hábitos alimenticios o la actividad física.<sup>18</sup>

Barrón-Rivera AJ, Torreblanca-Roldan FL, Sánchez-Casanova LI y Martínez-Beltrán M (1998) al estudiar el efecto de una intervención educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso, encontraron que la estrategia educativa aplicada al paciente hipertenso, ayuda a mejorar el entendimiento de las terapias y metas del tratamiento, corrigen conceptos erróneos e incrementa la adherencia terapéutica, favorece el bienestar y provoca la sensación de una mejor calidad de vida del paciente.<sup>19</sup>

Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera J, Málaga G (2010), en un estudio de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes atendidos en un hospital, encontraron que la tasa de adherencia al tratamiento farmacológico oscilaba entre 37 y 52%.<sup>20</sup>

Holguín L, Correa D, Arrivillaga M, Cáceres D, Varela M, en un estudio de efectividad de un programa de intervención biopsicosocial en la adherencia al tratamiento de la HTA (2006), encontraron que la información distorsionada, creencias erróneas de la etiología, factores de riesgo y tratamientos asociados a la HTA son las principales limitantes para que las personas adopten comportamientos no saludables, por lo que el reforzamiento de conocimientos y reestructuración de creencias sobre la HTA, a través de sesiones grupales con aportación, confrontación, discusión y clarificación de los participantes, se refuerza en forma permanente los conocimientos básicos que garantizan la percepción de vulnerabilidad, adopción de conductas saludables y responsabilidad de las personas en la conducción del tratamiento.<sup>21</sup>

Estrada D, Jiménez L, Pujol E, De la Sierra A (2003) en un estudio del nivel de conocimientos de los pacientes hipertensos sobre su enfermedad y riesgo cardiovascular, encontraron que los conocimientos básicos sobre HTA y el riesgo cardiovascular son muy escasos, pero es mejor conocido que las dietas saludables obtienen beneficios en la prevención de las complicaciones.<sup>22</sup>

Rodríguez-Martín C, Castaño-Sánchez C, García-Ortiz L, Recio-Rodríguez JI, Castaño-Sánchez Y, Gómez-Marcos M. (2009) en un estudio de eficacia de intervención educativa grupal sobre cambios en los estilos de vida en hipertensos concluyen que, las intervenciones diseñadas para aumentar la actividad física pueden ser moderadamente efectivas al incentivar a las personas a ser físicamente activas y tener un mejor estado físico, sin embargo es necesario el asesoramiento profesional y la orientación, junto con el apoyo constante, para poder favorecer este incremento de actividad.<sup>23</sup>

Así mismo, en el mismo estudio se establece que las intervenciones que han mostrado ser efectivas para afrontar un cambio en la dieta, son aquellas que combinan la educación nutricional con el consejo conductual orientado a ayudar a adquirir habilidades, motivación y apoyo necesario para cambiar su patrón dietético diario.<sup>23</sup>

#### **4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La hipertensión arterial constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial por ser uno de los principales factores de riesgo para la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares.<sup>21</sup>

En el estado de Sonora, de acuerdo a la ENSANUT 2012, la prevalencia de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo más los hallazgos de la encuesta en personas de 20 años o más es de 31.6%, similar a la encontrada a nivel nacional de 31.5%, esta prevalencia se incrementa en forma significativa a partir de los 40 años.<sup>9</sup>

En la localidad de San José de Guaymas la HTA constituye el 2º lugar de demanda en consulta externa y las enfermedades cardiovasculares como la insuficiencia cardiaca, infarto agudo al miocardio y el evento vascular cerebral, ocupan la primera causa de mortalidad entre sus pobladores, afectando principalmente a los mayores de 65 años.<sup>4</sup>

La falta de adherencia al tratamiento de los pacientes se debe mayormente a que no reciben información suficiente y apropiada sobre su enfermedad y no tienen incorporadas creencias o actitudes que le permitan modificar sus conductas o prácticas en relación con su salud.<sup>17</sup>

El desconocimiento de los factores de riesgo y las complicaciones de la HTA han sido bien establecidos en diversos estudios. El bajo nivel educativo y la poca información otorgada por los profesionales de la salud son factores asociados a la mala adherencia al tratamiento.<sup>17</sup>

Es común encontrar en la población desconocimiento, creencias, actitudes y prácticas erróneas en torno a sus enfermedades crónicas. En lo que respecta a la HTA, existen factores de riesgo conocidos, prevenibles y modificables, que requieren entender los pacientes para identificar el impacto que tienen en su enfermedad, por lo que es importante guiar el cambio en la adopción de estilos de vida saludables que lleven al auto control de la presión arterial y sus complicaciones.

## **5.- JUSTIFICACIÓN**

La hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular e insuficiencia renal, ocupando una de las tres primeras causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Es uno de los principales motivos de consulta médica, con repercusiones económicas y sociales debido a incapacidad.<sup>14</sup>

La prevalencia de HTA en México se encuentra entre las más elevadas del mundo, por lo que un problema de salud de esta magnitud requiere de mayor atención y participación de todos los sectores de la sociedad.<sup>2</sup> La detección temprana, el tratamiento apropiado y el control de la hipertensión producen importantes beneficios sanitarios y de índole económica, la cual se puede prevenir modificando factores de riesgo relacionados con el comportamiento.<sup>8</sup>

El desconocimiento de la enfermedad, los factores de riesgo y complicaciones de la HTA en la población general es un factor condicionante de mal apego a las recomendaciones médicas y adherencia al tratamiento, lo que contribuye a la evolución y complicaciones de la enfermedad, por lo que la realización de una intervención educativa dirigida a estos grupos poblacionales tienen la probabilidad de conseguir reducciones clínicamente importantes en las cifras de tensión arterial.

El presente trabajo busca evaluar el apoyo familiar, alimentación saludable y actividad física en la adherencia al tratamiento de un grupo de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, en la localidad de San José de Guaymas al intentar modificar los estilos de vida que conlleven al autocontrol y mantenimiento a largo plazo de la normotensión en ausencia de supervisión por parte del profesional de la salud, en apego a las recomendaciones establecidas por el personal de salud.

La implementación de estrategias de educación y promoción de estilos de vida saludables pueden favorecer al control de la hipertensión arterial, con enfoque en la importancia que tiene la participación familiar en el apoyo y la motivación de las personas con este padecimiento, lo que implica realizar una serie de tareas que requieren no sólo saber qué hacer, sino cómo y cuándo hacerlo que conlleve a un aprendizaje significativo.

## **6.- OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Evaluar el apoyo familiar, alimentación saludable y actividad física en pacientes de 40 a 65 años con diagnóstico de hipertensión arterial a través de una intervención educativa en la localidad de San José de Guaymas, Sonora durante el periodo comprendido de Enero a Abril del 2015.

### **Objetivos específicos**

- 1.- Evaluar los conocimientos de los pacientes acerca de la hipertensión arterial, alimentación saludable y actividad física antes de la intervención.
- 2.- Aplicar métodos y técnicas educativas sobre alimentación saludable, actividad física, medición y registro correcto de la cifras de presión arterial a través de talleres grupales.
- 3.- Comparar mediante evaluaciones pre y pos intervención que la estrategia de capacitación, educación nutricional y actividad física en un grupo de pacientes hipertensos de 40 a 65 años de la localidad de San José de Guaymas propicia cambios en el estilo de vida que contribuirán a mejorar el control de las cifras tensionales y favorecer la adherencia al tratamiento.

## **7.- METODOLOGÍA**

**Tipo de estudio:** Cuasi experimental, longitudinal, sin grupo control.

**Universo de trabajo:** Personas con diagnóstico de hipertensión arterial en edades comprendidas entre 40 y 65 años residentes de la localidad de San José de Guaymas.

**Tipo de Muestreo:** No probabilístico por conveniencia.

**Tamaño de la muestra:** Muestra representativa de 44 personas con diagnóstico de HTA obtenida a través de los tarjeteros de control del programa Crónico-Degenerativo del Centro de Salud, Guaymas Norte y del programa PROSPERA en la localidad de San José de Guaymas.

Criterios de inclusión:

- Ser residente de San José de Guaymas.
- Ser portador de hipertensión arterial diagnosticada por lo menos 6 meses previos y bajo algún régimen de tratamiento.
- Tener entre 40 y 65 años de edad.
- Disponibilidad de participar voluntariamente en el proyecto.
- No ser portador de otra enfermedad crónica dependiente de tratamiento farmacológico.

Criterios de exclusión:

- Residir fuera de la localidad.
- No haber sido diagnosticada previamente con hipertensión arterial o con un diagnóstico menor a 6 meses.
- Tener una edad menor a 40 años o mayor a 65.
- Falta de disponibilidad para participar en el proyecto.
- Ser portador de otra enfermedad crónica dependiente de tratamiento farmacológico.
- Portador de discapacidad física o mental.

**Instrumentos (Anexos 1-3):**

- 1) Cuestionario M.O.S para investigar el apoyo social;
- 2) Test de Morisky-Green Levine, para la adherencia al tratamiento y,
- 3) Cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión (CSH) donde se obtiene información sobre la actividad física y hábitos alimenticios.

## **Procedimiento**

De enero a abril del 2015 se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, cuasi experimental en pacientes hipertensos de la localidad San José de Guaymas. Los pacientes fueron seleccionados mediante el método no probabilístico por conveniencia a través de los tarjeteros de control de hipertensión arterial del programa Crónico-Degenerativo del Centro de Salud Guaymas Norte en el municipio Heroica Guaymas, así como personas portadoras de hipertensión arterial pertenecientes al programa PROSPERA de la localidad de San José.

Previa información y explicación de los objetivos del estudio, se realizó firma del consentimiento informado de cada uno de los participantes. Se incluyó una muestra de 44 personas de ambos sexos con diagnóstico de hipertensión arterial según los criterios de la Sociedad Europea de Hipertensión 2003, que reunieron los criterios de inclusión y estuvieron de acuerdo en participar en forma voluntaria en el proyecto.

La intervención educativa consistió en 1 sesión por semana con duración de 1 hora, durante 12 semanas, en las que se proporcionó información completa y orientada sobre hipertensión arterial, factores desencadenantes modificables, modificación de estilos de vida, alimentación saludable y actividad física.

Las sesiones se llevaron a cabo en dos sectores, tomando en consideración el sitio de residencia de los participantes, utilizando para ello las instalaciones de la escuela primaria “Francisco I. Madero” de San José de Guaymas localizada en el sector “La Cuadrita” en donde acudían 26 personas, así mismo en la casa de la Auxiliar de Salud del sector “La Salvación” en San José de Guaymas, con un grupo de 18 personas.

Se contó con el apoyo de personal de enfermería, uno de ellos enfermero general y un con diplomado en salud pública y epidemiología, los cuales apoyaron en las actividades de capacitación, aplicación de encuestas y antropometría, con mediciones de la presión arterial, frecuencia cardiaca y peso de los participantes en el proyecto.

Se realizaron dos mediciones antropométricas y de encuesta al inicio y al final de la intervención. La presión arterial se midió según las normas internacionales establecidas, con el paciente sentado, espalda apoyada, brazo a la altura del corazón y tras cinco minutos de reposo. Se utilizó un esfigmomanómetro mercurial calibrado a cero mmHg, registrándose el promedio de dos lecturas separadas con intervalo de 1 minuto como medida de tensión arterial, usando como referencia el primero y quinto ruidos de Korotkoff como expresión de la TA sistólica (TAS) y diastólica (TAD) respectivamente. Se consideró PA no controlada a los valores que fueran iguales o superiores a 140/90 mmHg.

El peso y la talla se determinaron a partir de una báscula digital, con el paciente descalzo y ropa mínima.

Para la orientación nutricional se contó con el apoyo de dos pasantes de la Licenciatura en Nutrición, realizando dentro de la misma, degustación de platillos de alto contenido nutricional dirigido a personas hipertensas.

Se orientó y asesoró sobre actividad física a realizar durante el tiempo libre, proporcionándose rutinas sencillas de ejercicios de calentamiento, flexibilidad, resistencia, fuerza y relajación, adaptados a las posibilidades de cada participante.

El apoyo social, la adherencia al tratamiento y los conocimientos generales sobre hipertensión se evaluaron a través de un cuestionario de 52 preguntas previamente validadas, conformadas por los Test de Morisky-Green Levine, Cuestionario M.O.S. y Cuestionario de conocimientos sobre hipertensión (CSH), los que fueron aplicados al inicio y al final de la intervención.

## **8.- CONSIDERACIONES ÉTICAS**

A este estudio se le considera como de Riesgo Mínimo, y como en toda investigación, se tomaron en cuenta las recomendaciones de los principios básicos de la investigación biomédica propuesta en la declaración de Helsinki, manifestado por el respeto a la vida humana y el trato del paciente como ser autónomo, por lo que los participantes en el estudio, apoyándose en la comprensión de la información proporcionada, la explicación dada de manera sucinta y entendible sobre los propósitos de la investigación, y respondiendo a las dudas que se presentaron durante la lectura del documento y a su capacidad para tomar decisiones, otorgaron con libertad su firma en un consentimiento informado otorgado por escrito antes de ser incluidas en el proyecto, ante testigos de su aceptación y participación.

En este proyecto se respetaron en todo momento los derechos de las participantes, manteniendo su privacidad, aplicando los principios éticos de autonomía, respeto de la dignidad humana, beneficencia y justicia.

Se notificó a cada participante que la información obtenida, solo será utilizada en esta investigación. Al concluir la intervención, se les informó los resultados obtenidos y las acciones de seguimiento que el personal responsable de la investigación mantendrá con cada uno de los participantes.

## **9.- RESULTADOS**

Un total de 44 personas participaron en el proyecto, 5 hombres (11.3%) y 39 mujeres (88.6%). La edad media registrada fue de 52.8 años.

Se realizó la medición inicial mediante los cuestionarios de apoyo social MOS, Test De Morisky-Green-Levine y cuestionario de conocimientos sobre hipertensión arterial.

Se realizó medición inicial del peso y de la tensión arterial a los participantes del proyecto, obteniéndose una TAS media de 139 mmHg y una TAD media de 84 mmHg. El peso medio de los participantes fue de 82 kg.

En nuestro estudio se encontró de acuerdo al cuestionario de Apoyo Social MOS, que las dimensiones de Apoyo Instrumental (15,3), Apoyo Afectivo (13,8), Apoyo Emocional (29,4) e Interacción Social (15,6) tuvieron medias que superaron los puntos de corte sugeridos para la escala, especialmente destaca la dimensión de Apoyo Emocional (29,4) con el puntaje más alto, obteniéndose un índice global de Apoyo Social de 73,8, el cual se encuentra por encima de la media sugerida en la escala (Figura 1), similares a las encontradas por Vinacci S, Quinceno JM, Fernández H, Gavira AM, Chavarría F y Orozco O (2006).<sup>18</sup>

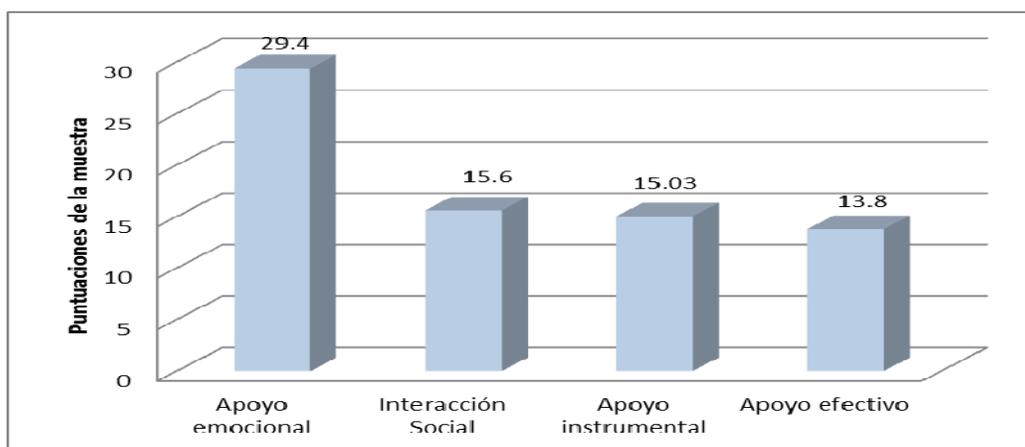


Figura 1. Resultados de cuestionario MOS de apoyo social

Lo anterior indica que para los participantes de nuestro estudio es importante recibir ayuda en el cuidado de su salud en general, tener a alguien que los ayude cuando tienen que estar en cama, les lleve al médico cuando lo requieran, les preparen alimentos si no pueden hacerlo o que les ayuden con las tareas domésticas en caso de tener limitaciones por enfermedad.

Por otro lado, valoraron importante el afecto físico de quienes les brindan cariño o respeto. También se ve reflejado para nuestro grupo encontrar situaciones que favorezcan la relajación, la diversión y los momentos agradables con otras personas.

Por último, resalta la necesidad de poder contar con alguna persona en la que puedan confiar, hablar de sí mismo, compartir sus temores y preocupaciones, tener una persona que las escuche, comprenda y de consejos en momentos difíciles.

Respecto a la encuesta de adherencia al tratamiento, mediante el TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE (Fig. 2) se observa que el 65.9% de los hipertensos participantes en el estudio olvida tomar su medicamento en algún momento (29), el 27.2% olvida tomarlo a la hora indicada (12), algunos refirieron no tomar el medicamento cuando se sienten bien (19) 43.1% y otros lo suspenden si sienten que el medicamento les cae mal (21) 47.7%.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio son similares a los encontrados por Merino-Garrido L (2013)<sup>26</sup> en un estudio de adherencia al tratamiento antihipertensivo en la que la causa principal es el olvido de la toma del fármaco.

En general el 13.6% de los participantes (6) mostraron adherencia en tanto el 86.4% (38) se mostraron no adherentes, mayor que el encontrado en el estudio realizado por Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera J, Málaga G. (2010)<sup>20</sup> en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital, en el que el 37.9% de los participantes mostró adherencia.

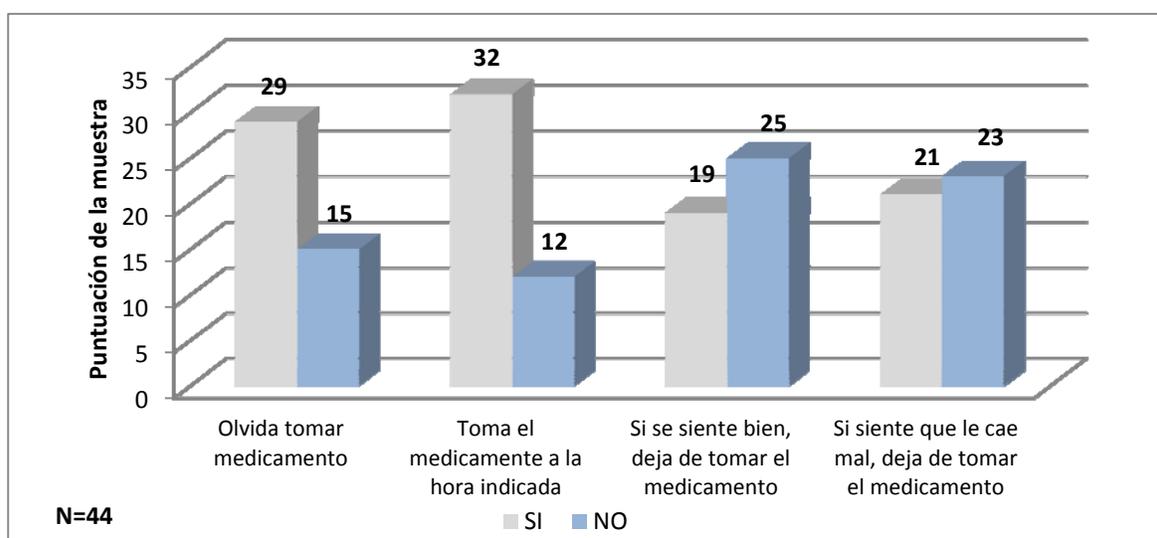


Figura 2. Resultados del Test De Morisky-Green-Levine

Respecto al cuestionario de conocimientos, en nuestro estudio se encontró que el 66.6% no sabe qué es la hipertensión, un 70.4% dice que nadie se lo ha explicado, y el 59.2% considera que la hipertensión es una enfermedad para toda la vida, a diferencia de lo encontrado por Estrada D, Jiménez L, Pujol E, De la Sierra A (2003)<sup>22</sup> en donde al evaluar el nivel de conocimientos de los pacientes hipertensos en un servicio de medicina encontraron que el 39% de los participantes tanto desconocía qué era la hipertensión y que se trata de una enfermedad para toda la vida. Los resultados en este estudio lo asociaron a la falta de explicación por parte del personal de salud, similar a nuestro estudio que oscila en un 70.4%.

Solo el 14.8% conoce que a partir de 140/90 mmHg se considera hipertensión, el 74% desconoce las cifras de su TA, y el 55.5% manifiesta que ningún médico le controla su TA.

Dentro de los conocimientos sobre factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial, el cuestionario mostró que el 62.9% de los participantes no fue capaz de mencionar alguno que favorezca el desarrollo de la enfermedad. Kija E (2004)<sup>25</sup> en un estudio sobre conocimientos, actitudes y prácticas de los factores de riesgo asociados a hipertensión encontraron que el nivel educativo es un factor asociado al desconocimiento de los riesgos asociados a la HTA.

En cuanto a los riesgos secundarios de la hipertensión arterial, los más conocidos son los daños al corazón (96.2%) y cerebro (70.3%), en tanto que los daños renales son desconocidos por el 77.7% de los participantes resultados similares a los observados por Kija E (2004)<sup>25</sup> donde se observó que todos los participantes por lo menos mencionaron una complicación de la HTA.

En lo referente a la dieta, el cuestionario mostró que el 77.8% de los participantes considera que una dieta rica en frutas y verduras ayudaría a reducir la cifras de TA, en tanto que el 96.3% está de acuerdo en que el excesivo consumo de sal en las comidas podría causar HTA similar a lo encontrado por Estrada D, Jiménez L, Pujol E, De la Sierra A (2003)<sup>22</sup> en la que el 90% afirmó que la dieta saludable es fundamental para reducir la presión arterial.

Finalmente, el 85.1% considera que el uso de medicamentos puede controlar la TA, sin embargo, solo el 62.9% refirió tomar medicamentos anti hipertensivos, 55.5% afirmó que debe tomar medicamento de por vida, un 33.3% aseguró que puede dejar el tratamiento si su presión se normaliza y 25.9% considera que puede disminuir la dosis de su medicamento si su presión baja.

### Análisis estadístico

Los datos fueron analizados a través del programa Epi info versión 7.0. Para el análisis se utilizó la prueba t de Student-Fisher para comparar las medias de las variables.

De acuerdo a la estratificación por edad en los participantes hipertensos, se observó que el grupo de edad con mayor adherencia al tratamiento se encuentra entre los 40 a 44 años con un 41.18%, en tanto, el grupo con menor adherencia observó entre los 60 a 65 años con el 50% de lo no adherentes.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio al comparar las medias del índice global de apoyo social y la adherencia al tratamiento no mostraron significancia estadística ( $t=0.11$ ,  $p=0.9126$ ), tampoco lo hicieron al comparar cada una de las variables del cuestionario MOS, solamente muestra significancia estadística el Apoyo instrumental en la que se observa que aquellos con falta de apoyo instrumental tienen mayor falta de adherencia al tratamiento ( $t=-1.71$ ,  $p=0.0941$ ).

Tabla 1. Comparación entre los resultados del cuestionario MOS de Apoyo familiar y el test de Morisky-Green Levine de Adherencia al tratamiento, utilizando la prueba t de Student-Fisher.

Variable MOS	Adherente	No Adherente	Total	Odd Ratio	T-Test	
					Valor de t	valor de p
<b>Apoyo Emocional</b>						
SI	13 (29.5%)	22 (50%)	35 (79.55%)	2.0681	t= -0.83	p= 0.4115
NO	2 (4.5%)	7 (16%)	9 (20.45%)			
<b>Apoyo Instrumental</b>						
SI	13 (29.5%)	18 (41%)	31 (70.45%)	3.9722	t= -1.71	p= 0.0941
NO	2 (4.5%)	11 (25%)	13 (29.55%)			
<b>Interacción Social</b>						
SI	13 (29.5%)	25 (56.81%)	38 (86.36%)	1.04	t= 0.73	p= 0.4666
NO	2 (4.5%)	4 (9.1%)	6 (13.64%)			
<b>Apoyo Afectivo</b>						
SI	13 (29.5%)	26 (59.1%)	39 (88.63%)	0.75	t= 0.29	p= 0.7736
NO	2 (4.5%)	3 (6.9%)	5 (11.37%)			
<b>Índice Global Apoyo Social</b>						
SI	15 (34.1%)	26 (59.09%)	41 (93.18%)	1.1538	t=-0.11	p= 0.9126
NO	1	3 (6.81%)	3 (6.81%)			

Posterior a la intervención educativa, se aplicó nuevamente el cuestionario de conocimientos de hipertensión arterial, observándose un incremento en el porcentaje de aciertos en todas las preguntas, destacando un aumento en los conocimientos sobre riesgos o complicaciones de la HTA y los factores dietéticos asociados al control o descontrol de las cifras de tensión arterial (tabla 2). Cabe destacar que aun posterior a la intervención, el 27.3% continua afirmando que las hipertensión arterial se considera cuando la TA se encuentra por arriba de los 160/95 mmHg, el 6.8% considera que la obesidad no es un factor asociado al desarrollo de la HTA y que el ejercicio o actividad física no ayudaría a mantener mejor controlada sus cifras de TA.

En lo que respecta al conocimiento sobre el manejo farmacológico, el 56.8% menciona que debe de tomar medicamento de por vida para el control de la HTA, el 6.81% afirmo que puede disminuir o incrementar la dosis de medicamento que toma si su TA baja, aun sin consultar a su médico y el 36.4% refirió que puede dejar el tratamiento cuando la presión arterial se normaliza.

Tabla 2. Comparativo porcentual de los resultados obtenidos en la evaluación de conocimientos sobre hipertensión arterial pre y pos intervención.

Conocimientos sobre Hipertensión		Conocimiento sobre factores de riesgo asociados		Conocimiento sobre riesgos secundarios de la HTA		Conocimiento sobre factores dietéticos		Conocimiento sobre factores asociados a medicamentos	
Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
32.20%	80.30%	63.20%	97.70%	60.80%	100%	79.50%	100%	51.80%	78.60%

## 10.- DISCUSIÓN

El objetivo de nuestro estudio fue evaluar el apoyo familiar, actividad física y dieta saludable en la adherencia al tratamiento a través de una intervención educativa. Los diferentes cuestionarios utilizados para evaluar el conocimiento sobre HTA, adherencia al tratamiento y apoyo social han sido validados y utilizados en otros estudios.

Los resultados obtenidos demostraron que a nivel general se observa que las variables que conforman el MOS (Apoyo Social, Apoyo Instrumental, Interacción Social, Apoyo Afectivo y Apoyo Emocional) tuvieron puntajes altos con respecto al punto de corte diseñado para cada rubro. Es de resaltar que, el Apoyo Emocional tuvo el más alto impacto en la percepción de afecto, comprensión, seguridad y ánimo en los momentos difíciles de pacientes con hipertensión arterial. Por otra parte, el Apoyo instrumental fue el que demostró mayor significancia estadística en la falta de adherencia al tratamiento, entendido como la provisión de ayuda material que pueda recibir una persona, considerando los altos costos que implica el manejo integral de la hipertensión arterial, siendo un factor fundamental en la sostenibilidad y apego a los tratamientos.

A diferencia en lo encontrado por Vinacci S, Quinceno JM, Fernández H, Gavira AM, Chavarría F y Orozco O (2006)<sup>18</sup> en el estudio de apoyo social y adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial en los que el apoyo emocional y la interacción social tuvieron el más alto impacto en la percepción de apoyo de los pacientes con HTA.

Al evaluar el nivel de adherencia a través del test de Morisky-Green-Levine, se observó que más de la mitad de los pacientes tiene un mal apego al tratamiento, mostrando que el 86.4% de los participantes en el proyecto manifiestan alguna forma de no adherencia lo cual es mayor a lo encontrado en por Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera J, Málaga G. (2010)<sup>20</sup> donde establecen en su estudio que la adherencia al tratamiento de la HTA oscila entre el 37 y 52%.

La pobre adherencia puede ser resultado del desconocimiento de la enfermedad, como lo demostró el test de conocimientos, en la que el 66.6% de los participantes manifestó no saber lo que es la hipertensión arterial, debido a que no se les ha dado una explicación clara de ella, aunado a la sensación de “sentirse bien”, los horarios de toma del medicamento y los efectos secundarios de los mismos, podrían influir en el mal apego y en algún momento al abandono del régimen de tratamiento, lo que podría asociarse a lo observado por Granados-Gómez G, Roales-Nieto G, en su estudio sobre creencias sobre falsos síntomas en pacientes con hipertensión (2006)<sup>11</sup> y Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera J, Málaga G (2010)<sup>20</sup>, en su estudio de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes atendidos en un hospital.

En cuanto a los hábitos alimenticios y actividad física inadecuados podrían estar actuando como factores facilitadores en el mantenimiento del cuadro hipertensivo, por lo que en la adherencia al tratamiento de personas hipertensas, la vinculación activa de la familia en el proceso de asimilación de los cambios de estilo de vida y es de los factor más importante en el control y mantenimiento a largo plazo de la presión arterial como lo establece Vinacci S, Quinceno JM, Fernández H, Gavira AM, Chavarría F y Orozco O (2006)<sup>18</sup> en su estudio de apoyo social y adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial.

Con respecto al nivel de conocimientos sobre la hipertensión arterial, nuestro estudio mostro que más de la mitad de los participantes desconocen qué es la hipertensión y los factores de riesgo asociados al desarrollo de la misma, lo cual asocian a que no se les ha explicado en forma adecuada sobre su enfermedad por parte del personal de salud, sin embargo esto también se puede asociar a que el 55.5% de los hipertensos refirió no llevar ningún control médico sobre su padecimiento.

Es de destacar que son bien conocidas las complicaciones que puede producir el incremento de las cifras tensionales, dentro las más conocidas destacan las enfermedades isquémicas del corazón y del cerebro.

En cuanto al conocimiento dietético y actividad física, la mayoría de los participantes mostro acuerdo en que una dieta baja en sal, grasas, rica en frutas, verduras y la actividad física podrían contribuir al control de la hipertensión arterial, sin embargo, la mayoría de los participantes no tienen hábitos alimenticios adecuados ni realizan actividades físicas cotidianas, fuera de las actividades que realizan propiamente en el hogar.

## **11.- CONCLUSIONES**

El control de la HTA en la comunidad está lejos de ser óptimo. Uno de los motivos es la falta de adherencia al tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico. En ocasiones, se da por supuesto que el paciente ya conoce toda la información sobre su enfermedad, pero a veces no se le ha informado, o la información que ha recibido no la ha entendido. El informar a los pacientes se asocia a un incremento en el conocimiento y se eliminar creencia erróneas sobre la enfermedad, se puede estimular el auto cuidado de la salud y con esto se espera que pueda disminuir el riesgo cardiovascular.

Es importante señalar que el componente educativo sobre dietas saludables debe realizarse con la ayuda de profesionales en el área como nutriólogos dado que se requieren instrucciones precisas para lograr cambios en el comportamiento alimentario, orientación sobre eliminación de alimentos, cómo reemplazar unos por otros, reducción de porciones, el manejo de las calorías y lo más importante, cambiar mitos y creencias culturales acerca de la valoración y/o descalificación de algunos alimentos en el manejo de la HTA.

La supresión de algunos alimentos, la actividad física cotidiana y la ingesta diaria de medicamentos que se requiere en el manejo integral de la hipertensión arterial, son objetivos difíciles de lograr sin una participación convencida de los enfermos y sus familiares y de las personas con quienes tienen vínculos afectivos más cercanos ya que implican modificaciones del estilo de vida que no pueden lograrse sin la participación conjunta de la familia y personas allegadas, por lo que el apoyo social es un factor importante en la adherencia al tratamiento.

## **12.- RECOMENDACIONES**

Los hallazgos de nuestra intervención sugieren que una intervención educativa aplicada al paciente portador de una enfermedad crónico-degenerativa como la hipertensión arterial, podrían incrementar el conocimiento y comprensión del padecimiento, favorecer la identificación de los factores de riesgos asociados al desarrollo y mantenimiento de la enfermedad y sus complicaciones, corregir conceptos erróneos y favorecer la adherencia terapéutica, mejorando con esto, las metas de tratamiento y la calidad de vida del paciente, sin embargo, nuestro estudio es muy limitado dada la muestra escasa de participantes.

Sin embargo, consideramos que se deben promover campañas para incrementar la información al paciente sobre todo en enfermedades crónico degenerativas, en este caso hipertensión arterial, con el objetivo de eliminar conceptos erróneos y reforzar la educación del paciente respecto a su enfermedad, factores condicionantes o reforzantes que puedan incrementar el riesgo de complicaciones.

Se debe dar continuidad a este tipo de estrategias educativas dado los resultados encontrados en esta intervención que son similares a los encontrados en otros estudios en los que se evidencia la falta de conocimiento sobre la hipertensión arterial. El brindar apoyo social, educación dietética y actividad física continúa como medidas de soporte que puedan servir a la adhesión del tratamiento medicamentoso y el control de la hipertensión arterial.

La tarea de incrementar los conocimientos sobre la hipertensión y la enfermedad cardiovascular puede ser proporcionada tanto por el personal médico, de enfermería, de trabajo social, de psicología y nutriólogos, al momento de estar en la sala de espera de la consulta médica o dentro del propio consultorio en cualquier nivel de atención médica.

La participación de las auxiliares de salud y de los integrantes del programa PROSPERA en las áreas rurales a través de capacitación continua, podría utilizarse en la identificación, orientación y derivación de pacientes hipertensos con mal apego al tratamiento a grupos especializados en el manejo de estas enfermedades.

El fortalecer los Club del Hipertenso en cada unidad de salud, donde se pueda aplicar un tipo de enseñanza activa, en las que interactúe el paciente con sus familiares, amigos y profesionales de la salud, donde se confronte, discuta y clarifique lo que se origina en las sesiones terapéuticas, apoyados por un equipo multidisciplinario de psicólogos, enfermería, trabajo social, médicos y nutriólogos, que refuercen en forma permanente los conocimientos básico y garanticen la adopción de conductas saludables y la responsabilidad personal en la conducción del tratamiento, podría favorecer y mejorar el apego al tratamiento.

El test de Morisky-Green-Levine es un método de fácil implementación, útil para determinar la adherencia al tratamiento, fácil y rápido de aplicar. Puede considerarse para identificar a los pacientes no adherentes y reforzar su educación.

El cuestionario de conocimientos sobre hipertensión (CSH) es una herramienta útil, ágil, válida y fiable para evaluar el grado de conocimientos de los pacientes hipertensos. Es un cuestionario con un tiempo de realización de aproximadamente 5 min, pensado para que sean los propios pacientes quienes lo contesten sin ayuda de algún profesional de salud, por ejemplo, mientras están en la sala de espera de las unidades médicas, aunque también puede ser aplicado por un encuestador entrenado (por ejemplo personal de enfermería) mediante una entrevista. Su validez lo hace recomendable como instrumento que pudiera ser utilizado.

Las enfermedades crónicas tienen un impacto emocional en las personas que la padecen, lo que vinculado a la situación social, cultural y económica, puede afectar en forma negativa el estado anímico de los enfermos. El apoyo social, emocional y de recursos con el que cuenta una persona portadora de enfermedad crónica, influye en la manera como se afronta la enfermedad y su control.

Una intervención educativa multidisciplinaria puede ser efectiva para modificar la calidad de vida del hipertenso, independientemente del medicamento que reciba, lo que podría aprovecharse como método de apoyo al manejo de base de este tipo de pacientes.

### **13.- LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

La principal limitante del estudio es el desconocimiento de la prevalencia exacta de hipertensión arterial en la localidad de San José de Guaymas, por no contar con unidades médicas de atención. Los participantes en el estudio fueron seleccionados por conveniencia en base a los tarjeteros de hipertensión del programa crónico degenerativos llevado en el centro de salud Guaymas Norte así como los hipertensos del programa PROSPERA que decidieron participar en forma voluntaria en el proyecto.

No se pudo determinar con exactitud la adherencia al tratamiento o cambios en los estilos de vida de los participantes en el estudio, posterior a la intervención, esto se debió principalmente al tamaño de la muestra y al escaso porcentaje de asistencia en cada sesión, por lo que solo se pudieron hacer inferencias al respecto.

Inicialmente la intervención se llevaría a cabo en el “Casino San José”, localizado en el centro de la localidad, lugar que había sido autorizado previamente por las autoridades ejidales, y tal se había señalado en las hojas de consentimiento informado que se otorgó a los participantes en el proyecto, sin embargo, al momento de acudir a la primera sesión, el lugar se encontraba cerrado y no se pudo tener acceso a él, por lo que se tuvo que cambiar la sede, esto favoreció que personas que se habían registrado para participar en el proyecto, no acudieran a las sesiones.

Se autorizó la escuela primaria “Francisco I. Madero” ubicada en el sector “La Cuadrita” de la localidad para llevar a cabo la intervención educativa, sin embargo, dada la localización del plantel, un grupo de participantes se consideró limitada para el traslado hasta la escuela, por lo que se sectorizaron las pláticas, utilizándose además, las casas de dos auxiliares de salud, una en el sector “La Salvación” y otra propiamente en “San José” de la misma localidad.

Las sesiones se llevaban a cabo con horarios de 10 a 11 am en la escuela primaria “Francisco I. Madero” del sector “La Cuadrita”, de 11:30 a 12:30 pm en el sector “San José” y de 13:00 a 14:00 horas en el sector “La Salvación”, todas dentro de la localidad San José de Guaymas, por lo que el equipo tenía que trasladarse de un lugar a otro en vehículo particular. Puesto que en el sector “San José” solamente acudían 5 personas, se decidió, eliminar esta sede y trasladar a estas personas hasta la escuela primaria mediante el vehículo particular del equipo de intervención, realizándose a partir de la 4ta semana, solo dos pláticas, en dos sectores.

Se tuvo la necesidad de aplazar el inicio de la intervención y en ocasiones ameritó la suspensión de las sesiones dado los periodos vacacionales, la fechas decembrinas, las fiestas de Carnaval en el municipio, las fiestas propias de la localidad al festejar al santo patrono San José y el periodo de Semana Santa, lo que influyo en el ausentismo de los participantes.

Dado lo anterior, del total de participantes en el proyecto, inicialmente 44 personas, 9 personas abandonaron el proyecto, y el porcentaje de asistencia general en todas las sesiones fue del 52%.

Se tuvo limitación de recursos económicos y materiales, puesto que en cada sesión se les hacía entrega a los participantes de papelería que incluía información general de la hipertensión, recomendaciones, dietas, rutinas de ejercicios, recetas de comidas saludables así mismo se llevó a cabo una degustación de platillos de alto valor nutricional y tras realizar el taller de toma de presión arterial se rifaron entre los participantes en el proyecto 10 esfigmomanómetros aneroides, todo esto implicó elevados costos monetarios.

Para finalizar el proyecto, las campañas políticas, propia del periodo electoral en el estado y el municipio coincidieron con las fechas de desarrollo de la intervención educativa, en las que se tuvo poca asistencia de los participantes.

## 14.- ANEXOS

### ANEXO 1. CUESTIONARIO M.O.S. PARA INVESTIGAR APOYO SOCIAL

Las siguientes preguntas se refieren al apoyo o ayuda de que usted dispone:

1.- Aproximadamente, ¿Cuántos amigos íntimos o familiares cercanos tiene Ud.? (Personas con las que se encuentra a gusto y puede hablar acerca de todo lo que se le ocurre)

Escriba el No. de amigos y familiares: \_\_\_\_\_

		Nunca	Pocas Veces	Algunas veces	La mayoría de las veces	Siempre
2	Alguien que le ayude cuando tenga que estar en la cama.	1	2	3	4	5
3	Alguien con quien pueda contar cuando necesita hablar.	1	2	3	4	5
4	Alguien que le aconseje cuando tenga problemas.	1	2	3	4	5
5	Alguien que le lleve al médico cuando lo necesita.	1	2	3	4	5
6	Alguien que le muestre amor y afecto.	1	2	3	4	5
7	Alguien con quien pasar un buen rato.	1	2	3	4	5
8	Alguien que le informe y le ayude a entender una situación.	1	2	3	4	5
9	Alguien en quien confiar o con quien hablar de sí mismo y sus preocupaciones.	1	2	3	4	5
10	Alguien que lo abrace.	1	2	3	4	5
11	Alguien con quien pueda relajarse.	1	2	3	4	5
12	Alguien que le prepare la comida si no puede hacerlo.	1	2	3	4	5
13	Alguien cuyo consejo realmente desee.	1	2	3	4	5
14	Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas.	1	2	3	4	5
15	Alguien que le ayude en sus tareas domésticas si está enfermo.	1	2	3	4	5
16	Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos.	1	2	3	4	5
17	Alguien que le aconseje cómo resolver sus problemas personales.	1	2	3	4	5
18	Alguien con quien divertirse.	1	2	3	4	5
19	Alguien que comprenda sus problemas.	1	2	3	4	5
20	Alguien a quien amar y hacerle sentirse querido.	1	2	3	4	5

**Este Test, permite investigar 4 dimensiones de Apoyo:**

**1.- Apoyo Emocional / Informativo:**

La expresión de afecto y comprensión empática, así como la guía y oferta de consejos e información.

Preguntas: 3-4-8-9-13-16-17-19

**2.- Apoyo Instrumental:**

La provisión de ayuda material que pueda recibir la persona.

Preguntas: 2- 5-12-15

**3.- La interacción social positiva:**

La disponibilidad de personas con las cuáles poder salir, divertirse o distraerse.

Preguntas: 7 –11 –14 – 18

**4.- Apoyo Afectivo:**

Las expresiones de amor y de afecto.

Preguntas: 6 – 10 – 20

VALORES	MAXIMO	MINIMO	MEDIO
Emocional	40	8	24
Instrumental	20	4	12
Interacción Social	20	4	12
Afectivo	15	3	9
Índice Global	95	19	57

El índice global de Apoyo Social se obtiene sumando los 19 ítems.

El Apoyo Social es Escaso cuando el Índice es inferior a 57 puntos.

Habrà Falta de Apoyo Emocional cuando la puntuación sea menor a 24.

Habrà Falta de Apoyo Instrumental cuando la puntuación sea menor a 12.

Habrà Falta de Interacción Social cuando la puntuación sea menor a 12.

Habrà Falta de Apoyo Afectivo cuando la puntuación sea menor a 9.

## Anexo 2. Cuestionario de Adherencia al tratamiento

### TEST DE MORISKY-GREEN-LEVINE

		SI	NO
1	¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?		
2	¿Toma los fármacos a la hora indicada?		
3	Cuando se encuentra bien ¿Deja alguna vez de tomarlos?		
4	Si alguna vez le sientan mal ¿Deja de tomar la medicación?		

En todos los casos se debe responder “SI” o “NO”. Se consideran adherentes (ADH) a quienes contestan correctamente a las cuatro preguntas y no-adherentes (NAD) a quienes contestan incorrecta una o más.

### Anexo 3. Cuestionario sobre conocimientos en pacientes hipertensos.

<b>1.- HIPERTENSIÓN</b>				
1	¿Sabe que es la hipertensión?	SI	NO	NO SE
2	¿Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?	SI	NO	NO SE
3	¿A partir de que valor se considera la presión arterial elevada?	140/90	160/95	130/85
4	¿Conoce las cifras de su presión arterial?	SI	NO	NO SE
5	¿Le han explicado que es la hipertensión?	SI	NO	NO SE
6	¿Algún médico le controla su presión arterial?	SI	NO	NO SE
7	¿Se toma la presión arterial con frecuencia?	SI	NO	NO SE
8	¿Dispone de algún aparato para tomar la presión arterial en su casa?	SI	NO	NO SE
<b>2.- FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS</b>				
9	¿Conoce algún factor que favorezca el desarrollo de hipertensión?	SI	NO	NO SE
10	¿Podría decirme dos de estos factores?			NO SE
11	¿La obesidad es causante de hipertensión?	SI	NO	NO SE
12	¿El tabaquismo asociado a la hipertensión, aumenta el riesgo para padecer enfermedades del corazón?	SI	NO	NO SE
13	¿El Colesterol alto asociado a la hipertensión, aumenta el riesgo para padecer enfermedades del corazón?	SI	NO	NO SE
14	¿El ejercicio ayuda a mantener baja su presión arterial?	SI	NO	NO SE
15	¿La hipertensión se transmite por herencia de los padres?	SI	NO	NO SE
<b>3.- RIESGOS SECUNDARIOS</b>				
16	¿Le han informado sobre los riesgos que tiene la elevación de la presión arterial?	SI	NO	NO SE
17	¿La presión arterial elevada puede provocar problemas en el corazón?	SI	NO	NO SE
18	¿La presión arterial elevada puede provocar daños en el cerebro?	SI	NO	NO SE
19	¿La presión arterial elevada puede provocar daños en el riñón?	SI	NO	NO SE
<b>4.- DIETA</b>				
20	Una dieta baja en grasas y rica en frutas y verduras, ¿Ayudarían a bajar la presión arterial?	SI	NO	NO SE
21	El consumo de sal en exceso en las comidas, ¿Puede causar hipertensión?	SI	NO	NO SE
22	¿Se puede controlar la presión arterial con dieta?	SI	NO	NO SE
<b>5.- MEDICAMENTOS</b>				
23	¿Se puede controlar con medicamentos la presión arterial?	SI	NO	NO SE
24	¿Toma usted medicamento para la hipertensión?	SI	NO	NO SE
25	¿Hay que tomar medicamento toda la vida para controlar la hipertensión?	SI	NO	NO SE
26	¿Se puede aumentar la dosis del medicamento que toma, si su presión arterial aumenta, sin consultar a su médico?	SI	NO	NO SE
27	¿Se puede disminuir la dosis del medicamento que toma, si su presión arterial baja, sin consultar a su médico?	SI	NO	NO SE
28	¿Se puede dejar el tratamiento cuando la presión se normaliza?	SI	NO	NO SE

## **Anexo 4. Carta de Consentimiento Informado**

**Estimado(a) Señor/Señora:**

A través del **Instituto Nacional de Salud Pública**, estamos realizando un estudio para Evaluar la estrategia de apoyo familiar para mejorar la adherencia al tratamiento y el autocontrol de la hipertensión arterial en personas hipertensas de San José de Guaymas. El objetivo del estudio es realizar una intervención educativa de apoyo familiar, alimentación saludable y actividad física para disminuir la presión arterial.

Para lograr los objetivos del estudio, se realizará en forma gratuita un curso-taller, consistente en 1 plática semanal con duración de 1 hora durante 10 semanas en el Casino San José de Guaymas, en las que se otorgará información básica sobre la hipertensión arterial, alimentación saludable y activación física por personal experto en el área.

Si usted acepta participar en el estudio, al final, usted obtendrá el conocimiento suficiente para el auto control de la enfermedad, identificar y prevenir los factores de riesgo que puedan contribuir al desarrollo, evolución y complicaciones de la hipertensión arterial.

Usted **no recibirá un beneficio económico** por su participación en este estudio, sin embargo, si usted decide participar, estará colaborando en beneficio de su propia salud y la de sus familiares.

Toda la información que usted nos proporcione será **estrictamente confidencial**, la cual solamente será utilizada por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Los resultados de este estudio serán publicados con fines académicos y serán presentados de manera general sin que exista la manera de identificar lo que usted mencione.

Su participación en el estudio no implica **ningún riesgo** para usted. Si por algún motivo alguna pregunta o actividad le hicieran sentir incomodo(a), usted tiene todo el derecho de no responder o de no participar en dicha actividad.

La participación en este estudio es completamente **voluntaria**. Usted está en plena libertad de negarse a participar o retirar su participación en cualquier momento. Su decisión de participar o no participar no le afectarán en ningún sentido.

Si tiene alguna pregunta, duda, comentario o preocupación con respecto al estudio, por favor comuníquese con el responsable de la investigación, **Dr. Omar Villavicencio Miranda** al siguiente número telefónico **6221120410** en horario de 08:00 a 14:00 horas de lunes a viernes.

Si acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

**¡Muchas gracias por su participación!**

Su firma indica su aceptación para participar voluntariamente en el presente estudio.

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

Dirección: \_\_\_\_\_

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

## 15.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Guaymas. [Serie en internet] 2011 [Consultado 2014 Julio 10] 3-115. Disponible en:  
[http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/2612/Atlas\\_Estados/26029\\_GUAYMAS/0\\_ATLAS\\_RIESGOS\\_GUAYMAS.pdf](http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/2612/Atlas_Estados/26029_GUAYMAS/0_ATLAS_RIESGOS_GUAYMAS.pdf)
- 2.- Panorama Sociodemográfico de Sonora. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [Serie en internet] 2011[Consultado 2014 Agosto 15] 10:164.
- 3.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).Localidades Geoestadísticas. ). [Base de datos en internet]. [Consultado 2014 Julio 10]. Disponible en:  
[http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/consulta\\_localidades.aspx](http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/consulta_localidades.aspx)
- 4.- Diagnóstico Integral de Salud Poblacional. Localidad de San José de Guaymas. 2013
- 5.- Secretaria de Salud de Sonora. Sistema Único de Información de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE). 2012 Semanas epidemiológicas 01-52.
- 6.- Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial. [Serie en internet] 2013 [Consultado el 2014 Julio 23]. Disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO\\_DCO\\_WHD\\_2013.2\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf?ua=1)
- 7.- NOM 030 Para la Prevención, Detección, Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial Sistémica. Diario Oficial de la Federación. [Serie en internet] 2010 [Consultado 2014 Agosto 06]. Disponible en:  
<http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/NOM030HTA.pdf>
- 8.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Evidencia para la política pública en salud. Hipertensión arterial en adultos mexicanos: importancia de mejorar el diagnóstico oportuno y el control. [Serie en internet] 2012 [Consultado el 8 de Agosto del 2014]. Disponible en:  
<http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/HypertensionArterialAdultos.pdf>
- 9.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa. [Serie en internet] 2012 [Consultado el 08 de Agosto del 2014]. Disponible en:  
<http://ensanut.insp.mx/informes/Sonora-OCT.pdf>

10.- Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto de los Estados Unidos de América sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. [Consultado el 20 de Agosto de 2014].

Disponible en:

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=13813&Itemid](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=13813&Itemid).

11.- Granados G, Roales-Nieto JG, Moreno E, Ybarra JL. Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2007, Vol. 7, N° 3, pp. 697-707.

12. – Aubert L, Bovet P, Gervasoni JP, Rwebogora A, Waeber B, Paccaud F. Knowledge, Attitudes, and Practices on Hypertension in a Country in Epidemiological Transition. *American Heart Association*. 1998;31:1136-1145.

13.- Marín-Reyes F, Rodríguez-Moran M. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. *Salud Pública México* 2001; 43:337.

14.- Holguín-L, Correa D, Arrivillaga M, Cáceres D, Varela M. Adherencia al tratamiento de Hipertensión Arterial: Efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. *Univ. Psychol Col* 2006; 5(3):535-547.

15.- Barrón AJ, Torreblanca FL, Sánchez LI, Martínez M. Efecto de una intervención educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso. *Salud Pública. México* 1998. 40:503-509

16.- Rodríguez C, Castaño C, García L, Recio JI, Castaño Y, Gómez MA. Eficacia de una intervención educativa grupal sobre cambios en los estilos de vida en hipertensos en atención primaria: Un ensayo clínico aleatorio. *Revista Española de Salud Pública. España* 2009. 83: 441-452

17.- Acosta M, Debs G, De la Nova R, Dueñas A. Conocimientos, creencias y prácticas en pacientes hipertensos relacionados con su adherencia terapéutica. *Revista Cubana de Enfermería* 2005. 21(3)

18.- Vinacci S, Quinceno JM, Fernandez H, Gavira AM, Chavarria F y Orozco O. Apoyo social y adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial. *Informes Psicológicos Colombia* 2006;8:89-106

19.- Barrón-Rivera AJ, Torreblanca-Roldan FL, Sánchez-Casanova LI y Martínez-Beltrán M. Efecto de una intervención educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso. *Salud Pública México* 1998; 40:503-509

20.- Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera J, Málaga G. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general. *Rev Med Hered Perú* 2010; 21:197-201

- 21.- Holguín L, Correa D, Arrivillaga M, Cáceres D, Varela M. Hipertensión arterial: efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. Univ Psychol Bogotá Colombia 2006; 5: 535-547, octubre-diciembre de 2006
- 22.- Estrada D, Jiménez L, Pujol E, De la Sierra A. Nivel de conocimientos de los pacientes hipertensos ingresados en un servicio de medicina interna sobre su hipertensión y el riesgo cardiovascular. Revista de Hipertensión 2005; 22:54-58
- 23.- Rodríguez-Martín C, Castaño-Sánchez C, García-Ortiz L, Recio-Rodríguez JI, Castaño-Sánchez Y, Gómez-Marcos M. Eficacia de una intervención educativa grupal sobre cambios en los estilos de vida en hipertensos en atención primaria. Rev. Española de Salud Pública 2009; 83:441:452
- 24.- Dawber TR, Moore FEJ. Longitudinal study of heart disease in Framingham Massachusetts: an interim report; Research in Public Health. Papers presented at the 1951 Annual Conference of the Milbank Health Fund. New York, Milbank Memorial Fund, 1952, pp 241-247
- 25.- Kija E. Knowledge, attitude and practice towards the risk factors and complications of hypertension among hypertensive patients. School of Public Health and Social Sciencies. Department of Epidermiology and Biostatistics. Elective Report 2004.