

Instituto Nacional  
de Salud Pública

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO  
2011-2013

**ESTANDARIZACIÓN DE CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO,  
TRATAMIENTO Y REFERENCIA DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL EN PERSONAL DE SALUD DE JOAQUÍN HERRERA,  
CORREGIDORA, QUERÉTARO.**

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN SALUD PÚBLICA PRESENTA:

ALUMNA: Noemí Alejandra Soriano Hernández  
noeso\_67@yahoo.com.mx

CUERNAVACA, MORELOS; JUNIO DE 2014.

<b><u>Contenido.</u></b>	<b>Página</b>
<b>1. <u>Introducción</u></b>	<b>4</b>
<b>2. <u>Antecedentes</u></b>	<b>5</b>
<b>3. <u>Marco teórico</u></b>	<b>6</b>
<b>4. <u>Planteamiento del Problema</u></b>	<b>15</b>
<b>5. <u>Justificación</u></b>	<b>16</b>
<b>6. <u>Objetivos</u></b>	<b>16</b>
<b>6.1 Objetivo General</b>	<b>16</b>
<b>6.2 Objetivos específicos</b>	<b>17</b>
<b>7. <u>Material, métodos e instrumentos</u></b>	<b>17</b>
<b>7.1 Diseño del estudio</b>	<b>17</b>
<b>7.2 Universo de Trabajo</b>	<b>17</b>
<b>7.3 Criterios de Inclusión y Exclusión del expediente clínico     y personal de salud</b>	<b>17</b>
<b>7.4 Cálculo del tamaño de la muestra</b>	<b>18</b>
<b>7.5 Técnicas e instrumentos de medición</b>	<b>18</b>
7.5.1 Instrumentos de medición de conocimientos al personal médico y de enfermería	18
7.5.2 Identificación de la población y selección de la muestra de estudio	20
7.5.3 Procedimiento de selección de expedientes clínicos	21
7.5.4 Procedimiento y recolección de datos	21
7.5.4.1 Evaluación del expediente clínico	21
7.5.4.2 Evaluación de conocimientos del personal médico y de enfermería	22
<b>7.6 Procedimiento para el diseño de la intervención</b>	<b>22</b>

---

<b>7.7 Límites de espacio y tiempo</b>	<b>27</b>
<b>7.8 Implementación de la intervención</b>	<b>28</b>
7.8.1 Acercamiento con autoridades de la Jurisdicción Sanitaria 1	28
7.8.2 Integración y capacitación del equipo multidisciplinario de intervención	28
<b>7.9 Plan de análisis</b>	<b>28</b>
7.9.1 Evaluación de los criterios del expediente clínico	28
7.9.2 Evaluación de conocimientos del personal médico y de enfermería	28
<b><u>8. Consideraciones éticas</u></b>	<b>29</b>
<b><u>9. Resultados</u></b>	<b>30</b>
<b>9.1 Expediente clínico</b>	<b>30</b>
9.1.1 Pre evaluación del expediente clínico	30
9.1.2 Resultado cualitativo del proceso enseñanza - aprendizaje de la intervención	32
9.1.3 Post evaluación del expediente clínico	36
<b>9.2 Evaluación de conocimientos del personal de salud</b>	<b>40</b>
9.2.1 Pre evaluación de conocimientos del personal de salud	40
9.2. 2 Post evaluación de conocimientos del personal de salud y comparación de resultados	41
<b><u>10. Discusión y Conclusiones</u></b>	<b>42</b>
<b>10.1 Aporte del estudio</b>	<b>44</b>
<b><u>11. Recomendaciones</u></b>	<b>45</b>
<b><u>12. Limitaciones del estudio</u></b>	<b>46</b>
<b><u>13. Bibliografía y referencias bibliográficas</u></b>	<b>47</b>
<b><u>14. Anexos</u></b>	<b>50</b>

## **1. Introducción.**

El Proyecto Terminal (PT) es el producto generado de poner en práctica las habilidades adquiridas durante la maestría en salud pública y el trabajo con la comunidad, además de ser un requisito para la obtención del grado de maestro en salud pública.

El presente PT es el producto metodológico de la integración de los conocimientos adquiridos y el trabajo en la comunidad de Joaquín Herrera, Corregidora, Querétaro del 2012 al 2014, en donde se llevó a cabo un Diagnóstico Integral de Salud Poblacional identificando como problema de salud la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) por su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad.

La (HAS) es la enfermedad crónica más frecuente del mundo; afecta al 25 % de la población adulta y su proporción aumenta a medida que se incrementa la edad, constituye un problema de salud prioritario con repercusión social, económica y asistencial, la falta de diagnóstico oportuno y apego al tratamiento, son factores cruciales para la aparición de complicaciones y la muerte por este padecimiento.

Por lo cual es relevante fortalecer el conocimiento y aplicación de las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica (GPC) por el personal médico, lo cual puede lograrse a través del conocimiento colaborativo y significativo otorgado por medio de sesiones educativas.

Se realizó una evaluación diagnóstica en el centro de salud identificando 104 pacientes con hipertensión arterial sistémica, de los cuales 31% tienen adherencia al tratamiento y solo el 26% están controlados, dentro de las necesidades sentidas por la población se encuentra la atención a los pacientes con hipertensión arterial, sus complicaciones y las muertes por esta causa, encontrando que 101 personas refirieron padecer alguna enfermedad crónica y de estos el 40% dijeron ser hipertensos, el 38% refirió no acudir al centro de salud por diversas causas.

Una vez identificado el problema se realizó un proyecto de intervención cuyo objetivo general fue evaluar los criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia en pacientes con hipertensión arterial por el personal médico y de enfermería que brinda la atención médica en el centro de salud de Joaquín Herrera, se realizaron 2 evaluaciones una pre y una post intervención.

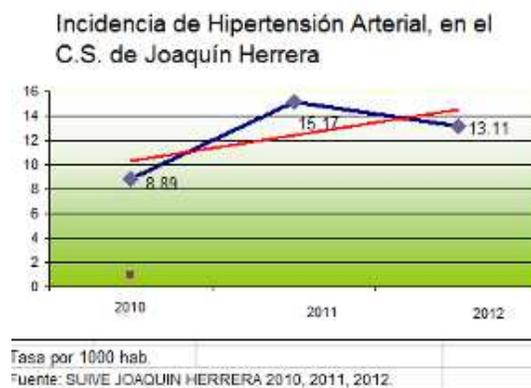
En la evaluación pre intervención se evaluaron 40 expedientes con el (MECIC) Modelo de Evaluación del Expediente Clínico Integrado de Calidad observando calificaciones insuficientes en la calidad técnica del personal médico y de enfermería para los criterios de diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con (HAS), posteriormente se implementó una intervención educativa basada en aprendizaje colaborativo y significativo que consistió en 8 sesiones educativas, con muy buena respuesta por parte de los participantes, una vez concluida se realizó la evaluación post intervención observando una mejora estadísticamente significativa en los criterios de diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con (HAS) en la calidad técnica del personal médico y de enfermería.

## 2. Antecedentes:

La comunidad de La Cueva, Joaquín Herrera, Corregidora, Querétaro está ubicada en uno de los 18 municipios que conforman el estado, es una comunidad rural, de marginación media, ubicada a 15 minutos de la cabecera municipal (El Pueblito)<sup>1</sup>.

En la comunidad existe una población total de 1867 habitantes, el 48% son hombres y el 52% son mujeres, con una media de edad de 22 años, con un promedio de 5 habitantes por vivienda, el 54% de la población son menores de 24 años, el 41% son adultos de 25 a 64 años, y el 5% son mayores de 65 años. Se cuenta con 2 médicos pasantes en servicio social, una enfermera de base, una de contrato y una pasante de enfermería.

En cuanto a daños a la salud con base en la morbilidad registrada en el SUIVE de la unidad se encuentran las infecciones de vías respiratorias en primer lugar, le siguen las infecciones intestinales por otros organismos, en 3er. lugar las infecciones de vías urinarias, la hipertensión arterial sistémica (HAS) ocupa el 4o. lugar en el 2010 y 2011, mientras que en el 2012, desciende al 6° lugar<sup>3</sup>, to dos estos padecimientos tienen una tendencia ascendente.<sup>2</sup> (Fig. 1)



Es la enfermedad crónica más frecuente del mundo; afecta al 25 % de la población adulta y su proporción aumenta a medida que se incrementa la edad, constituye un problema de salud prioritario con repercusión social, económica y asistencial.<sup>4,7</sup>

La tasa de incidencia de la enfermedad aumentó de 99.2 a 302 por cada 100,000 habitantes entre 1983 y 1991.<sup>7</sup>

ENSANUT 2012 refiere que del 100% de adultos hipertensos 47.3% desconocía que la padecía. Es muy importante el diagnóstico temprano, ya que la hipertensión es tratable eficazmente evitándose así en gran medida las complicaciones.<sup>5</sup>

La (HAS) es un factor de riesgo importante para las enfermedades cardiovasculares y renales.<sup>6</sup>

Respecto a la mortalidad, la (HAS) se asocia con 42% de las muertes por enfermedad vascular, con 27% por cardiopatía isquémica y con 8.1% por diabetes mellitus.<sup>6</sup>

### **3. Marco teórico:**

La hipertensión arterial (HAS) es una enfermedad de etiología múltiple caracterizada por elevación persistente de la presión arterial sistólica, diastólica o de ambas a cifras igual o mayores de 140/90 mm Hg.<sup>4,7</sup>

El tratamiento tiene como propósito evitar el avance de la enfermedad, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mantener la calidad de vida y reducir la mortalidad por esta causa, el tratamiento temprano de la hipertensión arterial tiene importantes beneficios principalmente cuando se combina un adecuado tratamiento farmacológico y no farmacológico.<sup>6</sup>

Diversos estudios han estimado que existe correlación entre la modificación del estilo de vida de los hipertensos y la disminución de las cifras de presión arterial, y mortalidad por enfermedades de origen general y cardiovascular, por ello la *Joint Nacional Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* recomienda<sup>6</sup>:

Alimentación adecuada (reducción de peso, regulación de consumo de sal), ejercicio o actividad física aeróbica, y eliminar el consumo de tabaco y alcohol.

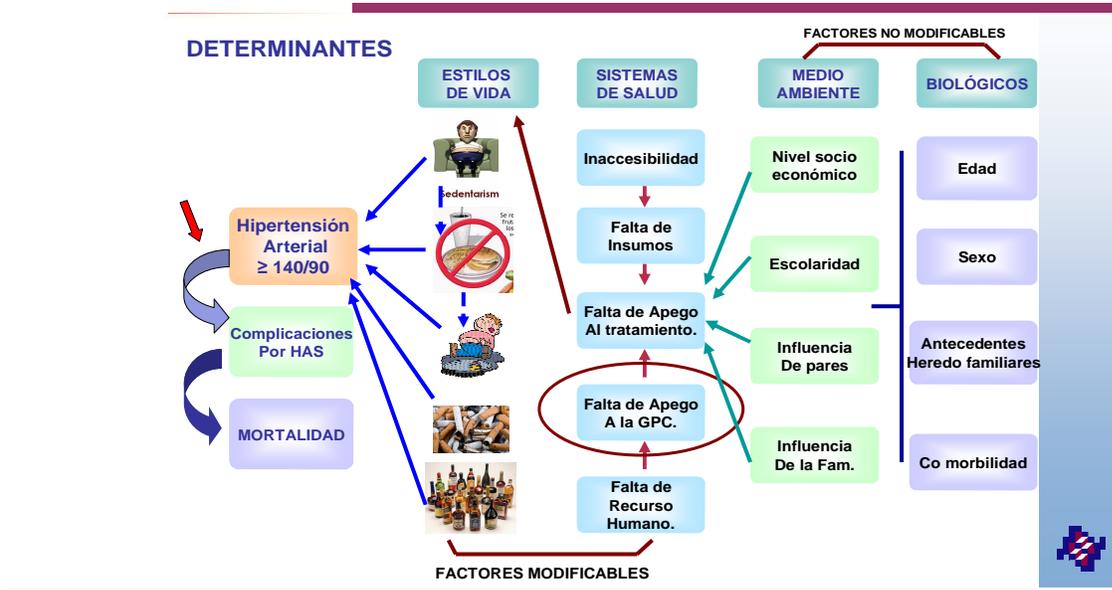
El tratamiento farmacológico debe ser individualizado, de acuerdo al cuadro clínico, el modo de acción, las indicaciones y contraindicaciones, los efectos adversos, las enfermedades concomitantes y el costo económico.<sup>6</sup>

El diagnóstico y tratamiento adecuado son difíciles, por lo cual son necesarios programas de capacitación en la detección de la hipertensión para los médicos de primer contacto con el fin de reducir errores de diagnóstico.<sup>5</sup>

En la actualidad se cuenta con un instrumento que es la Guía de Práctica Clínica (GPC) la cual es un conjunto de "Recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, seleccionando las opciones diagnósticas y/o terapéuticas más adecuadas en el abordaje de un problema de salud o una condición clínica específica".<sup>10</sup>

La Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial en el primer nivel de atención se encuentra en etapa de implementación (Enero 2013) en el centro de salud de la comunidad, y está basada en evidencias y recomendaciones, que facilitan al médico la atención, el diagnóstico y el tratamiento adecuado de los pacientes hipertensos.<sup>8</sup>

**Mapa conceptual.**



En México las enfermedades crónico-degenerativas son los padecimientos que predominan entre la población de edad adulta y constituyen las principales causas de la mortalidad general (Tasa de 70.6 por 100 000 hab. 1999)<sup>11</sup>.

El Programa de Acción: Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial menciona que la diabetes, las dislipidemias y la hipertensión arterial destacan entre estos padecimientos por su elevada prevalencia y graves complicaciones.

El mismo programa menciona que los estudios epidemiológicos realizados en el campo de los trastornos cardiovasculares han permitido identificar, un conjunto de variables denominadas "Factores de Riesgo":

Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en individuos mayores de 20 años en México			
Hipertensión Arterial	30.05%	Hipercolesterolemia	9.00%
Diabetes*	10.90%	Sedentarismo	55.00%
Obesidad*	46.30%	Alcoholismo	66.00%
Tabaquismo**	25.00%	Consumo excesivo de sal	75.00%
Fuente: Programa de Acción: Enfermedades cardiovasculares e hipertensión Arterial			

Los factores de riesgo se dividen en modificables y no modificables, la hipertensión arterial puede ser tratada de forma efectiva, disminuyendo de esta forma las complicaciones.<sup>11</sup>

La prevalencia de la hipertensión aumenta en cada grupo de edad, aparece desde la juventud y llega a afectar a más de la mitad de la población después de los 55 años de edad, existe el problema que sólo una baja proporción de los individuos con hipertensión acude a los servicios en busca de atención, a esto habrá que añadir que sólo una baja

proporción de quienes reciben tratamiento lo hacen de manera apropiada realizando actividades que mejoren sus estilos de vida (Referencia 11).

Se considera que la consulta médica es una gran oportunidad para la detección, el diagnóstico y el tratamiento adecuado, las guías de práctica clínica (GPC) son recomendaciones desarrolladas de forma sistemática sobre el diagnóstico y el tratamiento apropiado de determinadas enfermedades y /o condiciones de salud en la población, de tal forma que se debe fomentar el conocimiento y la estandarización de las recomendaciones especificadas por parte del personal médico de la unidad, ya que es una herramienta de apoyo al médico de primer nivel. En la actualidad existe evidencia suficiente que prueba que aquellos que llevan una vida físicamente activa y una dieta adecuada, pueden obtener una larga lista de beneficios para salud.

La hipertensión arterial sistémica (HAS) ocasiona una carga financiera importante del presupuesto mundial destinado a la salud ya que es causa frecuente de atención hospitalaria.<sup>12</sup>

Un diagnóstico oportuno aunado a un tratamiento farmacológico y mejora de los estilos de vida, puede reducir significativamente la presencia de complicaciones y el gasto en estos pacientes.

El objetivo de la terapia antihipertensiva en salud pública es la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular y renal.<sup>16</sup>

La (HAS) es un problema de salud pública que puede ser tratado eficientemente con el uso racional de medicamentos eficaces y costo-efectivos, aunados a mejoras en los estilos de vida.

Dos análisis realizados en México, demostraron que el costo anual del tratamiento antihipertensivo puede llegar a representar hasta el 44.2% del salario mínimo en México.<sup>17</sup>

Es relevante fortalecer el conocimiento y aplicación de las recomendaciones de la (GPC) por el personal médico, lo cual puede lograrse a través del conocimiento significativo otorgado por medio de sesiones educativas y con la realización de un cartel ilustrativo que se coloque de forma visible de tal manera que apoye al médico a identificar cada una de las recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con (HAS).

En la información revisada se observa que las (GPC) deben tener Calidad, ya que para que sean confiables y cuenten con un nivel adecuado de calidad requieren cumplir ciertas características en su desarrollo y en el contenido de la versión final. Para lograrlo se han realizado esfuerzos a nivel internacional y uno de lo más difundidos fue el que llevó a la creación del instrumento "AGREE" (*Apraisal of Guidelines Research and Evaluation for Europe*)<sup>20</sup>. El objetivo de esta herramienta es evaluar la calidad de la información y recomendaciones de las (GPC), puede aplicarse en una guía nueva o en las ya existentes y sus actualizaciones. Consta de 23 preguntas claves organizadas en seis áreas:<sup>20</sup>

- *Alcance y objetivo.* Propósito general de la guía, preguntas clínicas específicas y población de pacientes en quienes se va a aplicar.
- *Participación de los implicados.* Grado en el que el contenido representa los puntos de vista de los usuarios a los que la (GPC) está destinada.

- 
- *Rigor en la elaboración.* Descripción del proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular y actualizar las recomendaciones.
  - *Claridad y presentación.* Uso de lenguaje y formato claros.
  - *Aplicabilidad.* Referencia de las posibles implicaciones en aspectos organizativos, resultados en salud y costos al aplicar las recomendaciones de la guía.
  - *Independencia editorial.* Especificación de la independencia de las recomendaciones y posibles conflictos de interés por parte del grupo que desarrolló la guía.

El desarrollo e implementación de (GPC) requiere una cantidad importante de recursos humanos, financieros y de tiempo. A nivel mundial, diferentes organizaciones están realizando esfuerzos para elaborar guías con el fin de enfrentar problemas de salud comunes a varios países, teniendo como resultado la existencia de varias versiones para un mismo padecimiento. En este contexto, la adaptación de las (GPC) ya existentes surge como una opción metodológica para usar los recursos en forma más eficiente, evitar la duplicidad de esfuerzos y promover su implementación a nivel local.<sup>22</sup>

La adaptación puede realizarse a través de un procedimiento que tome en cuenta la calidad de las guías existentes con un análisis detallado de la coherencia entre la evidencia y las recomendaciones, así como la adaptación de estas últimas al sitio específico de su uso, considerando la organización y recursos de los sistemas de salud y el contexto cultural.<sup>21</sup>

También deben tener validación, las Guías de Práctica Clínica que integrarán el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica cursan por dos procedimientos de validación: El primero es un procedimiento de validación de sus contenidos teóricos. El segundo proceso de validación, será de carácter operativo, el cual estará sujeto a los procedimientos que se definan por consenso en el Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica.<sup>23</sup>

Una vez validadas, las guías de práctica clínica serían puestas a consideración del Consejo de Salubridad General, quien de acuerdo a sus atribuciones y bajo los mecanismos procedentes, favorecería su aplicación a nivel sectorial. En cuanto a la actualización de las guías de práctica clínica, estas deben ser actualizadas periódicamente. Las situaciones que generan la necesidad de actualizarlas incluyen cambios en la tecnología terapéutica y diagnóstica disponible, en los resultados importantes inesperados y no detectados previamente, y en los recursos disponibles en el sistema de salud. Otra circunstancia determinante en la actualización es la documentación de daños de terapias establecidas y que solo se identifican a través del tiempo y experiencia clínica.

En general, las (GPC) deberían ser revisadas cada tres años, aunque puede indicarse un tiempo más corto para temas donde se nota un avance científico rápido y un intervalo más largo para los más estables.<sup>23</sup> Se propone que posterior a la implementación de la guía, se realice en forma sistemática la revisión de la literatura cada seis a 12 meses, y si se encuentran artículos relevantes enviarlos a quienes participaron en la elaboración de las (GPC) para considerar el impacto de esta nueva información. Si existieran áreas que tuvieran que ser actualizadas, los cambios se realizarán de forma inmediata si las guías están disponibles en la red, con un aviso de alerta que indique las modificaciones.<sup>24</sup>

Se han descrito puntos de ventajas y desventajas sobre del uso de las (GPC) respecto a la calidad de la atención, difusión de conocimientos científicos, políticas y el impacto

económico y en el área legal. Las ventajas que ofrecen son mejorar los resultados en salud, disminuir la variabilidad de atención, promover el abandono de tratamientos dañinos, obsoletos y que generen costos injustificados, sobre todo en las áreas rurales donde los recursos económicos de dicha población es limitado, ofrecer información científica actualizada al personal médico, servir de base para la elaboración de indicadores de calidad que nos permite tener oportunidades de mejora todo esto con el enfoque en cuanto a mejorar la calidad de atención. En cuanto a lo referente a la difusión de conocimientos científicos se difundiría hallazgos de investigación médica cuando se incorporaran en las recomendaciones de las (GPC), detectar deficiencias en los diseños de investigación y aspectos éticos de los estudios realizados, Identificar las principales área de incertidumbre para dar una nueva dirección a los trabajos de investigación. En cuanto a la economía en salud Promover la eficiencia al optimar el uso de recursos (dinero y tiempo), mejorar la distribución de recursos al suprimir acciones no efectivas que generan costos innecesarios y reasignarlos a las más costo-efectivas y finalmente en el ámbito legal proteger a los médicos de demandas por "mala prácticas", fundamentar la decisión médica ante administradores, sus pares y para fines de presupuestos.<sup>25</sup>

Las desventajas en cuanto a los resultados en salud son obtener resultados menores a los esperados debido a que:

1. Los resultados de ensayos clínicos no son siempre reproducibles en la práctica habitual (recursos más restringidos, menor adherencia, pacientes heterogéneos y medio ambiente no controlado)
2. Los tratamientos efectivos no llegan rápidamente a toda la población, por lo que su verdadera efectividad se establece a través del tiempo.

En cuanto a la atención médica la dificultad de progreso continuo del conocimiento cuando los médicos las consideran dogma, limitar la flexibilidad en los procesos y búsqueda de soluciones a las necesidades locales, estandarizar el tratamiento de pacientes con características heterogéneas en quienes deberían ser individualizados. En la economía en salud afectar los "costos de oportunidad" asignar recursos a un subgrupo de población sin una evaluación previa de sus implicaciones financieras en otros grupos y finalmente en lo legal que el médico pueda percibir la guía como un mínimo nivel de tratamiento al presentar recomendaciones explícitas para la práctica clínica (en donde antes había varias opciones), en un entorno con una frecuencia alta de demandas.

El MECIC (Modelo de evaluación del Expediente Clínico Integrado y de Calidad) surge como una de las acciones definidas en el Programa Sectorial de Salud 2007-2012 para garantizar la calidad de la documentación médica y de enfermería realizando una revisión periódica de la calidad del expediente clínico.

Para su elaboración se ha procedido a la revisión de documentos de evaluación de la calidad en el expediente clínico aplicado por diferentes instituciones y establecimientos médicos y el marco normativo actual, en especial la NOM-168-SSA-1998 y otras normas concordantes de aplicación. Se ha considerado la última revisión del Manual del Proceso para la Certificación de Hospitales del Consejo de Salubridad General emitido en enero del 2009.<sup>26</sup>

Conscientes de que el adecuado cumplimiento en el expediente clínico es un espejo fiel de la calidad de las propias organizaciones de salud.

Su objetivo es la revisión sistemática del expediente clínico en el marco del Plan de Mejora Continua de Calidad y Seguridad del Paciente (PMC).

La herramienta del Modelo de Evaluación para el Expediente Clínico Integrado y de Calidad (MECIC) quiere contribuir a que sea una práctica regular, auspiciada por los equipos directivos, el análisis de la calidad del expediente clínico en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud.<sup>26</sup>

Con base en lo anterior, se emite el (MECIC), con la intención de proporcionar un instrumento de evaluación de la calidad del expediente clínico que sirva como referencia a aquellos establecimientos médicos que lo consideren útil, ya sea para su implantación total o como guía para mejorar los existentes.

El (MECIC) es un instrumento diseñado para evaluar la calidad de los registros en el expediente clínico, ayuda a identificar áreas de oportunidad y puntos críticos que afectan la calidad, con la finalidad de implementar acciones a favor de la mejora continua y de lograr un Expediente Clínico Integrado y de Calidad.

Como criterio general, la aplicación del (MECIC) deberá referirse en exclusiva a los documentos y registros que integran el expediente clínico analizado, sin perjuicio de que algunas unidades clínicas o de enfermería mantengan en sus propios archivos aquellos documentos que debieron incorporarse al expediente.

SICALIDAD recomienda por su utilidad para la estandarización, gestión clínica, costeo y comparabilidad la aplicación de la "Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud" (CIE-10) para la codificación diagnóstica, o en atención Primaria la "Clasificación Internacional de Atención Primaria" (CIAO-2). Cuando la complejidad del establecimiento médico así lo aconseje, deberá estar instalado el Subcomité del Expediente Clínico en los establecimientos médicos y este deberá estar integrado en el (COCASEP) Comité de Calidad y Seguridad del paciente de acuerdo en lo definido en la instrucción 171/2009.

En caso de no contar con un Subcomité del Expediente Clínico el (COCASEP) designará el grupo de trabajo para la revisión del expediente clínico.

Durante las sesiones del Subcomité del Expediente Clínico o grupo de trabajo para la revisión del expediente clínico se analizarán los resultados de la aplicación de este modelo y se documentarán los hallazgos de la revisión efectuada.

Los hallazgos derivados del (MECIC) en especial los incumplimientos relevantes que se detecten deberán ser propuestos por parte de la Dirección del establecimiento médico para el conocimiento de los profesionales afectados.

El Expediente Clínico es un documento médico legal que permite disponer de un registro organizado del proceso salud-enfermedad, reúne un conjunto de documentos que identifican al usuario de los servicios de salud.

La calidad de las instituciones de salud se refleja en la calidad de su expediente clínico como una garantía documental de la calidad de atención que brindan los profesionales de la salud.

Dominios de revisión:

- Integración del expediente clínico.
- Calidad de los registros del expediente clínico
- Custodia y archivo del expediente clínico
- Calidad de la atención médica, mediante los registros en el expediente clínico

El (MECIC) se realizará mediante el registro en un código binario que mide los criterios científicos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso y archivo del expediente clínico. Consta de 21 dominios a evaluar, incorpora una tabla de resultados que muestra el porcentaje de cumplimiento por apartado y un gráfico que ilustran los resultados de la evaluación.<sup>26</sup>

Cada dominio está identificado por filas sombreadas con la abreviatura D seguido del número consecutivo (D0, D1...), y el nombre del dominio de que se trata.

Los dominios están divididos por columnas que enuncian el numeral de la variable a evaluar, el título de la variable y un recuadro para colocar la calificación correspondiente.

Se recomienda evaluar una muestra mínima de 10 expedientes clínicos, los cuales serán elegidos al azar, estos deben ser localizados en tiempo preciso, ya que en caso de no hallar el expediente indicado, no se debe solicitar un nuevo expediente, ya que la existencia y localización es una variable a calificar de carácter relevante. Una vez reclutada la muestra se procederá a la medición.<sup>26</sup>

La ponderación para dar calificación a las variables contenidas en cada uno de los dominios será:

- 1= Si cumple satisfactoriamente con el criterio de la variable a evaluar.
- 0= Cumple parcialmente o NO cumple con el criterio de la variable a evaluar
- NA= No aplica.

Dominio 4 (D4) al Dominio 11 (D11).		
Dominio	Abreviatura	Nota médica
D4	UN	Nota de urgencias
D5	NE	Nota de evolución
D6	NT	Nota de traslado
D7	NI	Nota de Interconsulta
D8	NPE-O	Nota pre-operatoria
D9	NPE-A	Nota pre-anestésica
D10	NPO-Q	Nota post-operatoria
D11	NPO-A	Nota post-anestésica

Se evaluaron las variables específicas de los diferentes tipos de notas médicas colocando la calificación en la casilla correspondiente dando seguimiento a la columna encabezada por las siglas del nombre de la nota médica. La documentación a evaluar deberá ser la que corresponda a la última fecha encontrada en el expediente.

La calificación final se integró según ponderación por dominio en la tabla de resultados ilustrándose en el gráfico de barras, el formato de cédula de Excel facilita el desplegado automático de una gráfica de barras que evidencia el cumplimiento de las variables evaluadas por el instrumento para los diferentes dominios.<sup>26</sup>

En su sentido básico, aprendizaje colaborativo (AC) se refiere a la actividad de pequeños grupos desarrollada en el salón de clase. Aunque el (AC) es más que el simple trabajo en equipo por parte de los estudiantes, la idea que lo sustenta es sencilla: los alumnos forman "pequeños equipos" después de haber recibido instrucciones del profesor. Dentro de cada equipo los estudiantes intercambian información y trabajan en una tarea hasta que todos sus miembros la han entendido y terminado, aprendiendo a través de la colaboración. Comparando los resultados de esta forma de trabajo, con modelos de aprendizaje tradicionales, se ha encontrado que los estudiantes aprenden más cuando utilizan el (AC), recuerdan por más tiempo el contenido, desarrollan habilidades de razonamiento superior y de pensamiento crítico y se sienten más confiados y aceptados por ellos mismos y por los demás (*Millis, 1996*).<sup>27</sup>

Lo que antes era una clase ahora se convierte en un foro abierto al diálogo entre estudiantes y entre estudiantes y profesores, los estudiantes pasivos ahora participan activamente en situaciones interesantes y demandantes. En los salones de clase de (AC), las actividades están estructuradas de manera que los estudiantes se expliquen mutuamente lo que aprenden. Algunas veces a un estudiante se le asigna un rol específico dentro del equipo. De esta manera ellos pueden aprender de sus puntos de vista, dar y recibir ayuda de sus compañeros de clase y ayudarse mutuamente para investigar de manera más profunda acerca de lo que están aprendiendo. Se debe contar con las siguientes características:

1. **Cooperación.** Los estudiantes se apoyan mutuamente para cumplir con un doble objetivo: lograr ser expertos en el conocimiento del contenido, además de desarrollar habilidades de trabajo en equipo. Los estudiantes comparten metas, recursos, logros y entendimiento del rol de cada uno. Un estudiante no puede tener éxito a menos que todos en el equipo tengan éxito.
2. **Responsabilidad.** Los estudiantes son responsables de manera individual de la parte de tarea que les corresponde. Al mismo tiempo, todos en el equipo deben comprender todas las tareas que les corresponden a los compañeros.
3. **Comunicación.** Los miembros del equipo intercambian información importante y materiales, se ayudan mutuamente de forma eficiente y efectiva, ofrecen retroalimentación para mejorar su desempeño en el futuro y analizan las conclusiones y reflexiones de cada uno para lograr pensamientos y resultados de mayor calidad.
4. **Trabajo en equipo** Los estudiantes aprenden a resolver juntos los problemas, desarrollando las habilidades de liderazgo, comunicación, confianza, toma de decisiones y solución de conflictos.
5. **Autoevaluación.** Los equipos deben evaluar cuáles acciones han sido útiles y cuáles no. Los miembros de los equipos establecen las metas, evalúan periódicamente sus actividades e identifican los cambios que deben realizarse para mejorar su trabajo en el futuro. <sup>27</sup>

El constructivismo considera que los individuos viven en el mundo de sus propias experiencias personales y subjetivas. Siendo el individuo quien impone significado sobre el mundo, en vez del mundo imponerle su significado, construyendo una visión personal de la realidad (Karagiorgi y Symeou, 2005).

De acuerdo a estas nociones, "el aprendizaje es un fenómeno de construcción personal antes que un proceso de transmisión" (Rodríguez Illera, 2004), destacándose el rol activo del alumno.

Desde el constructivismo social (Vygotsky, 1930/ 1978) se argumenta que la cultura y el contexto son importantes en la formación del conocimiento.

El aprendizaje consiste en la internalización progresiva de los instrumentos mediadores en un proceso de enseñanza y aprendizaje, donde se considera al que aprende, al que enseña y la relación social entre ellos (Castorina y col., 1999). Se resalta el desempeño del educador como guía que posibilita el alcance por parte del aprendiz de habilidades cada vez más complejas, hasta llegar al logro de competencias independientes (Applefield y col., 2001).

El diseño de situaciones de enseñanza y aprendizaje se ve afectado por el hecho de que el constructivismo es una teoría de aprendizaje y no una teoría de diseño instruccional (Karagiorgi y Symeou, 2005). En concordancia con sus postulaciones no prescribe un conjunto particular de actividades y procesos a llevar a cabo con el fin de lograr aprendizajes intencionales. En cambio, destaca el diseño de ambientes de aprendizaje dirigidos hacia la construcción de conocimiento, tarea que se ve dificultada debido a cierto grado de impredecibilidad de los resultados y complejidad en el proceso de construcción de conocimiento (Applefield y col., 2001).

Willis (citado en Tam, 2000) propone un modelo de diseño instruccional constructivista que se caracteriza por un proceso de diseño recursivo, una planificación integral, reflexiva y colaborativa, objetivos que emergen del diseño y el desarrollo de la actividad, y una enseñanza que destaca el aprendizaje en contextos significativos. Desde esta perspectiva, el rol del docente implicaría un cuidadoso seguimiento del proceso de enseñanza y la construcción del aprendizaje del alumno (Applefield y col., 2001).

Es importante destacar que las ideas principales hasta aquí expuestas sobre el constructivismo social son coherentes con dos perspectivas teóricas, una a nivel individual y otra grupal: el aprendizaje significativo y el aprendizaje colaborativo.

En la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1976) se destaca la idea de que solo podemos aprender a partir de aquello que ya conocemos, de esta manera para promover el aprendizaje significativo cobran relevancia los conocimientos previos de los alumnos. En palabras de Ausubel (1976) "Si tuviese que reducir toda la psicología educacional a un solo principio, diría lo siguiente: el factor aislado más importante que influencia el aprendizaje, es aquello que el aprendiz ya sabe. Averígüese esto y enséñese de acuerdo a ello". El autor destaca de esta manera la importancia de la estructura cognitiva, es decir de las ideas y su organización en un área particular de conocimiento, para favorecer el aprendizaje subsiguiente. Propone además, indagar acerca de los conceptos, ideas, proposiciones y sus interrelaciones disponibles en la estructura cognitiva del alumno con el fin de ponerla de manifiesto, y por último recomienda basar la enseñanza en lo que el alumno ya sabe utilizando recursos y principios que faciliten el aprendizaje significativo.

Una de las condiciones para facilitar el aprendizaje significativo expresada por Ausubel es que el material a ser aprendido sea potencialmente significativo, es decir sea relacionable a la estructura cognitiva del alumno de manera no arbitraria ni literal.

La colaboración es un método de enseñanza que utiliza la interacción social como medio para la construcción del conocimiento (Paz Dennen, 2000). Centra la mayor parte de la responsabilidad de aprender en los estudiantes, requiriendo de ellos conceptualizar, organizar, poner a prueba las ideas, en un proceso continuo de evaluación y reconsideración de las mismas, asistidos por el profesor como facilitador del proceso de enseñanza y aprendizaje (Biesenbach-Lucas, 2004).

En el aprendizaje colaborativo, los grupos se enfrentan a situaciones problemáticas y es a través de la interacción social que se generan procesos de colaboración que permiten al grupo elaborar una posible solución que representa una síntesis de los aportes individuales, consiste en cambiar el lugar de control de la clase, del profesor a los grupos paritarios de alumnos, considerando a los estudiantes como co-constructores del conocimiento más que consumidores de él (Brufee, 1999 en Dirkx y Smith, 2004).<sup>27</sup>

#### **4. Planteamiento del Problema:**

En la revisión de registros del centro de salud, se encontraron 104 pacientes con hipertensión arterial sistémica, de los cuales 31% tienen adherencia al tratamiento y solo el 26% están controlados, dentro de las necesidades sentidas por la población se encuentra la atención a los pacientes con hipertensión arterial, sus complicaciones y las muertes por esta causa, encontrando que 101 personas refirieron padecer alguna enfermedad crónica y de estos el 40% dijeron ser hipertensos, el 38% refirió no acudir al centro de salud por diversas causas, como inaccesibilidad, saber que tienen un padecimiento crónico y ya no se van a curar, no realizan activación física ni dieta adecuada porque no lo consideran necesario, al analizar la información de la mortalidad, se observa que las complicaciones de la hipertensión arterial, el infarto agudo al miocardio y las cardiopatías son las principales causas de muerte entre los habitantes de la comunidad.<sup>2</sup>

Se evaluaron 10 expedientes de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial bajo el modelo de evaluación del expediente clínico integrado y de calidad (MECIC) obteniendo un resultado del 75% de los expedientes que presentaron no cumplimiento de puntos críticos que afectan la calidad y solo el 25% tuvo cumplimiento en los registros. En concentrado de dominios se observó el 35% de cumplimiento en integración y elaboración del expediente clínico, historia clínica 0%, nota de evolución 27%, nota de inter consulta 0%, hoja de enfermería 0%, servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento 50%, análisis clínico 0%, consulta de GPC 0%.

Sobre conocimientos del personal de salud se identificó que el 66% dijo conocer la GPC, el 33.3% dijo haber leído y poner en práctica la (GPC), el 66%% dijo no contar con tiempo suficiente, el 100% dijo no conocer el objetivo de la (GPC), el 66% dijo basar su tratamiento en fármacos, el 33% dijo basar el tratamiento en fármacos y dieta, el 66% dijo que el tratamiento farmacológico es muy importante, el 66% dijo que el tratamiento farmacológico mejora la calidad de vida de los pacientes, mas que el no farmacológico, el 33% dijo basar su tratamiento no farmacológico en dieta baja en grasas, el 33% en dieta y ejercicio y el 33% dijo recomendar algunos remedios caseros, el 100% dijo no apegarse a la (GPC) por falta de tiempo, y el 100% dijo que la Guía debe ser de más fácil acceso y comprensión. (Gráfica 3)

Con los resultados obtenidos se observa la necesidad de que el personal de salud de la unidad conozca la (GPC) y los beneficios de apegarse a ella tanto para el personal como para el paciente, por lo cual se considera necesario fortalecer el conocimientos de las

recomendaciones de la (GPC) para el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente al segundo nivel por parte del personal de salud.

## **5. Justificación:**

Se realizó un ejercicio de priorización basado en el método Hanlon, encontrando (HAS) en primer lugar como problema de salud por su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad. <sup>2</sup>

La morbilidad registrada en el centro de salud sobre hipertensión arterial, ocupa el 4o. lugar con una tasa de 10.40 por 1000 hab., en el 2010, el 4o. lugar con una tasa de 15.17 por 1000 hab. en 2011 y en el 2012 descendió al 6o. lugar con una tasa de 12.6 por 1000 habitantes en el periodo del 2010 al 2011 se observa un incremento en la tasa del 10.40 al 15.17 por 1000 hab., mostrando una tendencia ascendente. En el centro de salud de la unidad se tienen 104 pacientes registrados, de los cuales el 31% tiene adherencia al tratamiento y solo el 26% se encuentran controlados. La primera causa de mortalidad son las complicaciones por hipertensión arterial con una tasa de 1 por 1000 habitantes en el 2012., lo que ilustra la magnitud y trascendencia de este padecimiento.

La implementación y evaluación de la (GPC) para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial sistémica brinda al médico tratante una herramienta eficiente para la identificación y control de los factores de riesgo, estandarizar los criterios para el diagnóstico y tratamiento para cada paciente, así como establecer criterios para la referencia a segundo nivel de los pacientes que así lo requieran, si se logra sensibilizar al personal médico del centro de salud de Joaquín Herrera sobre la importancia de apegarse a las recomendaciones establecidas en la (GPC) que se basa en evidencias y recomendaciones sobre el tratamiento farmacológico y de manera importante sobre el tratamiento no farmacológico, promoviendo el desarrollo de estilos de vida saludables basados en consumo de una dieta adecuada y la realización de actividad física, se contribuirá considerablemente en el control de los casos, la disminución de complicaciones y con ello de la mortalidad por esta además de proteger a los médicos en un ámbito legal, de demandas por "mala práctica", así como fundamentar la decisión médica ante administradores y sus pares.

Al realizar una intervención educativa colaborativa y significativa se pretende aumentar la motivación del personal de salud, así como mejorar significativamente el conocimiento de las recomendaciones de la (GPC), mejorando con esto el diagnóstico, tratamiento y referencia de los pacientes con hipertensión arterial al 2o. nivel de atención, disminuyendo el desarrollo de complicaciones y la muerte por esta causa.

## **6. Objetivos:**

### **6.1 Objetivo General:**

Fortalecer la estandarización de los criterios de diagnóstico, tratamiento y referencia en pacientes con hipertensión arterial por el personal de salud para la mejora en el proceso de atención en el centro de salud de Joaquín Herrera, Corregidora, Querétaro durante octubre de 2013 a febrero de 2014.

## **6.2 Objetivos específicos:**

1. Comparar los criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel de pacientes con hipertensión arterial en el primer nivel de atención por el personal médico y de enfermería pre y post intervención.
2. Implementar una estrategia educativa en el personal médico y de enfermería del primer nivel de atención con base en la Guía de práctica clínica.
3. Evaluar el expediente clínico sobre diagnóstico, tratamiento y referencia al segundo nivel de pacientes con hipertensión arterial atendidos por el personal médico y de enfermería pre y post intervención.

## **Metas:**

1. Que el 100% del personal médico tenga acceso a la (GPC)
2. Que el 100% del personal médico mejore sus conocimientos sobre diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel de atención del paciente con hipertensión.
3. Que mejore en un 80% la integración del expediente clínico en el centro de salud de Joaquín Herrera.

## **7. Material, métodos e instrumentos:**

### **7.1 Diseño del estudio:**

El presente es un estudio cuasi-experimental, con una evaluación pre y post intervención. Por su alcance el estudio es explicativo al determinar si las variables de estudio (dependientes) se modifican con la intervención. Se define como prospectivo debido a que los datos se generan a partir de la intervención.

### **7.2 Universo de trabajo:**

Expediente clínico de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y personal médico y de enfermería del centro de salud de Joaquín Herrera.

### **7.3 Criterios de Inclusión y exclusión del expediente clínico y personal de salud:**

#### **Criterios de Inclusión pre evaluación:**

1. Expedientes clínicos de pacientes con atención médica en el 2013 en el centro de salud de Joaquín Herrera.

#### **Criterios de Inclusión post evaluación:**

1. Expedientes clínicos de pacientes con atención médica de enero a febrero de 2014 en el centro de salud de Joaquín Herrera.

#### **Criterios de exclusión:**

1. Expedientes clínicos con diagnósticos diferentes a hipertensión arterial.
2. Expedientes de pacientes que fallecieron durante el proyecto

3. Expedientes clínicos incompletos o ilegibles
4. Expedientes clínicos que no se encuentren en el centro de salud al momento de la pre y post evaluación.

Personal médico y de enfermería del centro de salud de Joaquín Herrera.

**Criterios de Inclusión:**

1. Personal médico que otorga una consulta médica en el centro de salud de Joaquín Herrera en el periodo de la intervención.
2. Personal de enfermería que participa en el proceso de atención a los pacientes del centro de salud de Joaquín Herrera en el periodo de la intervención.

**Criterios de Exclusión:**

1. Personal médico y de enfermería que acuden a la unidad por actividades diferentes a la consulta médica.
2. Personal médico y de enfermería que laboren en el centro de salud pero se encuentren de vacaciones al momento de la aplicación del instrumento.

**Criterios de eliminación:**

Personal médico y de enfermería que no cumplieron con el 80% de las sesiones educativas y no apliquen una de las dos evaluaciones pre o post intervención.

**7.4 Cálculo del tamaño de la muestra:** Por conveniencia, se evaluaron 40 expedientes de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial.

**7.5 Técnicas e Instrumentos de medición:**

**7.5.1 Instrumentos de medición de conocimientos al personal médico y de enfermería:**

Se diseñó un cuestionario auto aplicable llamado "Cuestionario sobre conocimiento de la Guía de Práctica Clínica (GPC) para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial en el primer nivel de Atención" que permitió evaluar el nivel de conocimientos del personal médico y de enfermería sobre diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con hipertensión arterial.

Para evaluar el nivel de conocimientos del personal médico y de enfermería:

Se realizaron dos versiones del cuestionario (Anexo 2 y 3) con claridad y sencillez, uno específico para médicos y uno para enfermeras.

El cuestionario que se aplicó a médicos consta de 10 componentes:

- 1) Características sociodemográficas.
- 2) Generalidades y prevención primaria
- 3) Prevención secundaria.
- 4) Pruebas de detección

- 5) Diagnóstico clínico,
- 6) Pruebas diagnósticas
- 7) Tratamiento farmacológico
- 8) Tratamiento no farmacológico
- 9) Criterios de referencia a segundo nivel
- 10) Vigilancia y seguimiento

El de enfermeras consta de 8 componentes:

- 1) Características sociodemográficas
- 2) Generalidades y prevención primaria
- 3) Prevención secundaria
- 4) Pruebas de detección
- 5) Diagnóstico clínico
- 6) Tratamiento no farmacológico
- 7) Criterios de referencia a segundo nivel
- 8) Vigilancia y seguimiento.

Cada uno de los componentes fueron clasificados en 3 apartados:

Cuestionario para médicos:

- 1. Diagnóstico** (componentes: 2, 3, 4, 5 y 6)
- 2. Tratamiento** (componentes: 7 y 8)
- 3. Referencia a Segundo nivel** (componentes: 9 y 10)

Cuestionario para enfermeras:

- 1. Diagnóstico** (componentes: 2, 3, 4 y 5)
- 2. Tratamiento** (componente: 6)
- 3. Referencia a segundo nivel** (componentes: 7 y 8)

Escala de medición para evaluar los conocimientos del personal de salud de forma global:

Escala de calificación para evaluar el conocimiento del personal médico del Centro de Salud de Joaquín Herrera, Corregidora, Qro. Febrero 2014		
Aciertos	Calificación	Resultado
86-78	9.5 - 10	Excelente
77 - 69	8.5 - 9.4	Bien
68 - 60	7.5 - 8.4	Regular
< 60	< 7.4	Insuficiente

Escala de calificación para evaluar el conocimiento del personal de enfermería del Centro de Salud de Joaquín Herrera, Corregidora, Qro. Febrero 2014		
Aciertos	Calificación	Resultado
29 - 27	9.5 - 10	Excelente
26 -24	8.5 - 9.4	Bien
23 - 21	7.5 - 8.4	Regular
< 21	< 7.4	Insuficiente

Escala de medición para evaluar cada uno de los apartados:

Escala de calificación para evaluar el conocimiento del personal médico en <b>Diagnóstico</b> . Feb. 2014		
Aciertos	Calificación	Resultado
35 - 32	10 - 9.5	Excelente
31 - 28	9.4 - 8.5	Bien
27 - 24	8.4 - 7.5	Regular
< 24	< 7.5	Insuficiente

Escala de calificación para evaluar el conocimiento del personal de enfermería en <b>Diagnóstico</b> . Febrero 2014		
Aciertos	Calificación.	Resultado
16 - 15	10 - 9.5	Excelente
14 - 13	9.4 - 8.5	Bien
12 - 11	8.4 - 7.5	Regular
< 11	< 7.5	Insuficiente

Escala de calificación para evaluar el conocimiento del personal médico <b>Tratamiento</b> . Febrero 2014		
Aciertos	Calificación	Resultado
42 - 38	10 - 9.5	Excelente
37 - 33	9.4 - 8.5	Bien
32 - 28	8.4 - 7.5	Regular
< 28	< 7.5	Insuficiente

Escala de calificación para evaluar el conocimiento del personal de enfermería en <b>Tratamiento</b> . Feb. 2014		
Aciertos	Calificación	Resultado
9	10 - 9.5	Excelente
8	9.4 - 8.5	Bien
7	8.4 - 7.5	Regular
< 7	< 7.5	Insuficiente

Escala de calificación para evaluar el conocimiento del personal médico en <b>Referencia</b> . Febrero 2014		
Aciertos	Calificación	Resultado
6	10 - 9.5	Excelente
5	9.4 - 8.5	Bien
4	8.4 - 7.5	Regular
< 4	< 7.5	Insuficiente

Escala de calificación para evaluar el conocimiento del personal de enfermería en <b>Referencia</b> . Feb. 2014		
Aciertos	Calificación	Resultado
2	10 - 9	Excelente
1	8 - 7	Bien
< 1	< 7	Insuficiente

### 7.5.2 Identificación de la población y selección de la muestra de estudio.

Se incluyeron 2 MPSS (médicos pasantes en servicio social) y 3 enfermeras, una de base, una de contrato y una pasante en servicio social.

En la unidad, se solicitó autorización para tener acceso al expediente clínico tanto físico como electrónico, explicando al personal que el objetivo del presente estudio es evaluar la calidad técnica, la cual se obtendrá de la información contenida en estos, la cual será medida con el (MECIC) pre intervención y posteriormente se hará una segunda evaluación al terminar la intervención, para ello, se solicitó un listado de todos los

---

expedientes de pacientes con hipertensión arterial (104) del cual fueron elegidos por conveniencia 40 expedientes con método aleatorio simple.

En la primera visita al centro de salud nos entrevistamos con el personal médico y de enfermería, a quienes se les informó sobre el proyecto y se les invitó a participar, se explicó de forma clara y sencilla cada una de las etapas en qué consistía el proyecto, y cuál sería su participación de cada uno de ellos en caso de aceptar, también se les pidió expresar sus opiniones y sugerencias acordando el mejor horario para trabajar con ellos, procurando no entorpecer sus actividades, de tal forma que se acordó a petición de los participantes, realizar la intervención en un horario de 13.30 a 14.30 hrs. considerando que a esa hora ya ha terminado su consulta, esto favoreció el trabajo en equipo permitiendo realizar la intervención de forma exitosa.

### **7.5.3. Procedimiento de selección de expedientes clínicos del estudio:**

El 2 de diciembre se realizó un muestreo aleatorio simple para lo cual se contó con un listado de 104 expedientes del total de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial de donde se eligieron al azar 40 expedientes tomando uno de cada 3, cuando se tuvieron los 40 expedientes se ingresaron los datos al Modelo de Evaluación del Expediente Clínico Integrado y de Calidad (MECIC) esta actividad se realizó en 4 días incluyendo la selección del expediente, la revisión de cada uno de ellos y la obtención de la información ingresando cada uno de los datos al (MECIC), obteniendo con esto la pre evaluación.

Posteriormente, se efectuó el 12 de febrero un muestreo aleatorio simple para lo cual se contó con un total de 60 expedientes clínicos con diagnóstico de hipertensión arterial, de esta lista se eligieron al azar 40 expedientes tomando 2 de cada 3.

### **7.5.4 Procedimiento y recolección de datos:**

#### **7.5.4.1 Evaluación del expediente clínico:**

Una vez obtenidos los 40 expedientes clínicos se procedió a la revisión y obtención de datos de cada uno de ellos, esta actividad se realizó en 3 días a partir del 2 de diciembre.

Los datos obtenidos fueron ingresados al (MECIC), para evaluar la calidad técnica del personal médico y de enfermería para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con (HAS).

Posteriormente, se elaboró una base en excel en donde se concentraron los datos obtenidos del (MECIC) para poder analizarlos en Epi info versión 7 obteniendo con esto la pre evaluación, Los datos se pueden observar en la tabla de resultados pre intervención en el apartado correspondiente.

Para evaluar la calidad técnica para el diagnóstico se analizaron 17 variables, para el tratamiento 11 y para la referencia 3.

Una vez concluida la intervención, se esperó un mes y el 13 de febrero se obtuvieron los datos de cada uno de los 40 expedientes, los cuales fueron ingresados al (MECIC) y adaptados a una base en excel para ser analizados con Epi Info versión 7, analizando el resultado de 17 variables para el diagnóstico, 9 para el tratamiento y 3 para la referencia, obteniendo así la post evaluación. Los datos correspondientes se pueden observar en la tabla de resultados post evaluación en el apartado correspondiente.

#### **7.5.4.2 Evaluación de conocimientos del personal médico y de enfermería.**

Antes de su aplicación, ambos cuestionarios fueron piloteados el día 22 de noviembre del 2013, aplicándolos a personal médico y de enfermería que laboran en la Jurisdicción Sanitaria núm. 1, para lo cual se aplicaron 8 cuestionarios, 5 a médicos y 3 a enfermeras, se hicieron las adecuaciones pertinentes y se procedió a aplicarlos al personal participante en la intervención.

El día 2 de diciembre del 2013 se realizó la pre evaluación de conocimientos del personal de salud, con base en la Guía de Práctica Clínica (GPC), uno específico para médicos (Anexo 2) y uno para enfermeras (Anexo 3) previa carta de consentimiento informado. Cabe mencionar que se obtuvo una respuesta favorable aunque con desconcierto por parte de los participantes, se les explicó nuevamente que esta evaluación sería confidencial y por lo cual no se solicitó nombre, y que el resultado sería utilizado únicamente para fines del estudio, cuando ellos aceptaron procedieron a dar respuesta al cuestionario contando con 60 minutos para responder cada uno de los reactivos, al terminar estos cuestionarios fueron resguardados por el maestrante en salud pública, por necesidades de este estudio se realizó la post evaluación a uno de los médicos pasantes y a la enfermera pasante, quienes concluyeron su servicio social el día 31 de enero 2014, mientras que para el resto del personal y para la evaluación del expediente clínico con el (MECIC) se cumplió con un mes posterior a la conclusión de la intervención.

El 14 de febrero se realizó la post evaluación a los otros 3 participantes (un médico y 2 enfermeras) a quienes se aplicó nuevamente el cuestionario " sobre conocimiento de las (GPC) para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial en el primer nivel de Atención", cada participante dispuso de 60 minutos para dar respuesta a cada uno de los reactivos, una vez resueltos los cuestionarios fueron resguardados por el maestrante en salud pública para ser evaluados posteriormente.

#### **7.6 Procedimiento para el diseño de la Intervención.**

Se diseñó una intervención educativa basada en aprendizaje colaborativo y significativo en el personal médico y de enfermería, tomando como referencia la Guía de práctica clínica (GPC) para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con hipertensión arterial en el primer nivel de atención, la intervención consistió en la elaboración de 8 sesiones educativas impartidas dos veces por semana (martes y jueves) con duración de una hora por sesión.

Las sesiones consistieron en:

- 1) Presentación del objetivo general y la meta de cada sesión
- 2) Descripción de las actividades educativas
- 3) Descripción del tema por el participante
- 4) Exposición del tema por el facilitador
- 5) Ejercicios de práctica
- 6) Sesión de preguntas y respuestas
- 7) Actividades para realizar en casa.

Los temas que se abordaron en las sesiones fueron:

- a) Diagnóstico de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención
- b) Tratamiento de elección en el paciente hipertenso en el primer nivel de atención
- c) Criterios para la referencia del paciente hipertenso al 2° nivel de atención. (Anexo 5).

## Sesión 1. ¿Cuál es la situación actual de la hipertensión arterial sistémica?



### Objetivo General:

Conocer cuál es el panorama epidemiológico de la (HAS) en el país, en el estado y en la comunidad e identificar los beneficios del diagnóstico, tratamiento y referencia a 2o. nivel de forma oportuna.



### Tiempo:

1 hora (60 minutos)



### Materiales y/o recursos didácticos:

Cañón, laptop, hojas y plumones de colores, presentación impresa como material de apoyo.

**Actividad 1.** Exposición del objetivo de la sesión y presentación power point por el ponente "Panorama epidemiológico de hipertensión arterial y beneficios que se obtienen con el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel oportunos".

**Actividad 2.** El ponente favoreció la integración y participación de cada uno de los integrantes formulando preguntas sobre lo revisado y solicitando la exposición de cada uno de los participantes sobre lo revisado del tema.

**Actividad 3.** Cada uno de los participantes expuso brevemente lo asimilado durante la sesión, exponiendo dudas y opiniones sobre el tema.

**Actividad 4.** Entrega de la (GPC) para el diagnóstico y tratamiento del paciente con hipertensión arterial en el primer nivel de atención a cada uno de los participantes para ser revisado antes de la siguiente sesión.

## Sesión 2. Conozcamos la Guía de Práctica Clínica.



### Objetivo General:

Revisar cada uno de los apartados de la (GPC) para el diagnóstico y tratamiento del paciente con hipertensión arterial en el primer nivel de atención e identificar como poner en práctica cada una de las recomendaciones especificadas en ella en el trabajo diario.



### Tiempo:

1 hora (60 minutos)



### Materiales y/o recursos didácticos:

Cañón, laptop, hojas y plumón de colores.

**Actividad 1:** Se pidió la intervención de uno de los participantes para dirigir la sesión.

**Actividad 2:** Se revisa cada uno de los contenidos de la (GPC) y se comenta como contribuye cada una de las recomendaciones en mejorar la calidad de vida del paciente y la mejora en el control de estos pacientes.

**Actividad 3.** Cada uno de los participantes expone como aplicar cada una de las recomendaciones en su trabajo diario.

**Actividad 4.** Cada uno de los participantes escribe en las hojas de colores los aspectos de mayor interés sobre la (GPC).

### **Sesión 3. ¿Por qué es importante apegarnos a la Guía de Práctica Clínica?**



#### **Objetivo General:**

Fortalecer y sensibilizar a los participantes sobre la importancia del apego a los criterios de la (GPC) para el diagnóstico y tratamiento del paciente con hipertensión arterial.



#### **Tiempo:**

1 hora (60 minutos)



#### **Materiales y/o recursos didácticos:**

Rotafolio papel bond, marcadores de colores y hojas de color de 5 x 15 cm.

**Actividad 1.** Cada uno de los participantes expone los puntos escritos en la hoja de color y explica al resto del grupo 5 beneficios de apegarse a la (GPC) los cuales son anotados en el rotafolio.

**Actividad 2.** Cada uno de los participantes opina sobre los beneficios escritos por sus compañeros y fortalece o debate cada uno de ellos.

**Actividad 3.** Al concluir la exposición de cada uno de ellos, se elabora un mapa mental con las aportaciones de cada uno, utilizando los recortes de color y escribiendo en cada uno, la palabra principal.

**Actividad 4.** Cada uno de los participantes realiza una breve conclusión de lo revisado durante la sesión y explica al resto de los participantes como pondrá en práctica lo aprendido.

### **Sesión 4. Revisemos Casos clínicos de pacientes con (HAS) de la unidad.**



#### **Objetivo General:**

Identificar áreas de oportunidad en 2 casos clínicos atendidos por el personal médico y de enfermería en el centro de salud de Joaquín Herrera y que han llamado la atención de los participantes por su falta de control y complicaciones.



#### **Tiempo:**

1 hora (60 minutos)



**Materiales y/o recursos didácticos:**

Cañón, laptop, rotafolio papel bond y marcadores de colores.

**Actividad 1.** Se formaron 2 equipos integrados por un médico y una enfermera el equipo 1 y el equipo 2 integrado por un médico y 2 enfermeras.

**Actividad 2.** El equipo 1 realizó la presentación de un caso clínicos de un paciente con hipertensión arterial el cual fue elegido por ellos mismos, e identificaron que no hay apego a la (GPC), también observaron y expusieron las áreas de oportunidad en cuanto al diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente a segundo nivel.

**Actividad 3.** El equipo 2 opino sobre el caso expuesto por el equipo 1, y se realizó una sesión de preguntas y respuestas, exponiendo las áreas de oportunidad identificadas por el equipo 2 en cuanto al diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel.

**Actividad 4.** El equipo 2 presentó el caso clínico elegido por ellos, identificó las fallas en el diagnóstico, en el tratamiento y la referencia a segundo nivel y expuso a sus compañeros del equipo 1 como mejoraría el manejo del paciente si se apegaran a la (GPC).

**Actividad 5.** Se expuso un resumen de lo revisado por cada uno de los equipos, así como las mejoras en el manejo de los pacientes con (HAS) que realizarán a partir de esta intervención.

**Sesión 5.** ¿Para qué es útil la activación física y la dieta saludable?



**Objetivo General:**

Identificación de los beneficios de la activación física y el consumo de una dieta saludable para mejorar las cifras tensionales del paciente con hipertensión arterial.



**Tiempo:**

1 hora (60 minutos)



**Materiales y/o recursos didácticos:**

Hojas y plumones de colores, rotafolio de papel bond.

**Actividad 1:** Se entregó a cada equipo 1 sobres cerrado con 5 preguntas a cada uno, las cuales debían desarrollar e intercambiar con sus compañeros.

Equipo 1:

¿Que es la activación física?

¿Que es el sedentarismo?

Mencione 5 beneficios de realizar activación física.

¿Cómo influye la activación física en el paciente con hipertensión arterial?

¿Cuánto tiempo emplea en este tema con sus pacientes con (HAS)?

Equipo 2:

¿Qué tipo de dieta es recomendable en el paciente con (HAS)?

¿Cómo beneficia el consumo de una dieta adecuada al paciente con (HAS)?

¿De acuerdo a los determinantes sociales de la población que alimentos recomienda?

¿Cuánto tiempo emplea y como hace la recomendación del consumo de una dieta adecuada a sus pacientes?

Menciones 5 beneficios de consumir una dieta adecuada en el paciente con (HAS).

**Actividad 2:** Cada equipo expuso las respuestas del otro equipo y expresaron en que estaban de acuerdo y que modificarían, se entablo una mesa de debate con aportación de todos los participantes.

**Actividad 3:** Revisión de los beneficios de la activación física y el consumo de una dieta saludable para mejorar las cifras tensionales del paciente con hipertensión arterial.

**Actividad 4:** Se realizó un resumen y conclusiones de la importancia de recomendar activación física y una dieta adecuada a los pacientes con (HAS).

**Sesión 6.** Hagamos un resumen!



**Objetivo general:**

Integración de temas revisados, expuestos por personal de salud de la unidad.



**Tiempo:**

1 hora (60 minutos)



**Materiales y/o recursos didácticos:**

Cañón, laptop, hojas y plumones de colores.

**Actividad 1:** Se dividió a los participantes en 2 equipos, el equipo 1 expuso todo lo referente a hipertensión arterial, porque es un problema de salud pública y la importancia de utilizar la (GPC) para el diagnóstico y tratamiento del paciente con (HAS).

**Actividad 2:** El equipo 2 expuso los apartados de la (GPC), así como las recomendaciones al pacientes con (HAS), también habló sobre las mejoras que ya se están realizando tanto en el manejo de estos pacientes como en expediente clínico.

**Sesión 7.** Conozcamos los algoritmos para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con (HAS).



**Objetivo general:**

Identificar los criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con (HAS).



**Tiempo:**

1 hora (60 minutos)



**Materiales y/o recursos didácticos:**

Cañón, laptop, hojas y plumones de colores.

**Actividad 1:** Dinámica y elaboración de un cartel con los principales criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con hipertensión arterial al segundo nivel en base a la (GPC).

**Actividad 2:** Explicación del algoritmo realizado por el personal médico y de enfermería de la unidad sobre los criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con (HAS).

**Sesión 8.** Revisemos el cartel, aportemos comentarios y expresemos inquietudes.



**Objetivo general:**

Revisión del Cartel y exposición de dudas e inquietudes sobre el tema.



**Tiempo:**

1 hora (60 minutos)



**Materiales y/o recursos didácticos:**

hojas y plumones de colores.

**Actividad 1:** Se realizó una mesa redonda con un debate de preguntas y respuestas sobre la importancia de apegarse a la (GPC) para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con (HAS).

**Actividad 2:** Retroalimentación de cada uno de los participantes sobre el tema así como inquietudes y peticiones.

**Actividad 3:** Despedida y agradecimiento.

**Material:** La intervención se realizó en las instalaciones del centro de salud de Joaquín Herrera, Corregidora, Querétaro, para la cual se contó con material audiovisual, cañón y laptop para exposición de temas, hojas blancas y de colores, plumones de colores, papel rotafolio, 1 mesa y 6 sillas.

**7.7 Límites de espacio y tiempo:**

Se realizó a través de una intervención educativa basada en un aprendizaje colaborativo y significativo, se realizaron 8 sesiones educativas en un periodo de 4 semanas, teniendo una frecuencia de 2 días por semana (martes y jueves) y con una duración por sesión de 1 hora.

## **7.8 Implementación de la Intervención:**

La intervención que se realizó en el presente estudio consistió de las siguientes etapas:

### **7.8.1 Acercamiento con autoridades de la Jurisdicción Sanitaria Núm. 1.**

Se realizó un acercamiento con la directora de la Jurisdicción Sanitaria a quien se le presentó el proyecto y se solicitó apoyo para llevar a cabo la intervención recibiendo una respuesta positiva y autorizándonos a proceder, posteriormente, se platicó con la médico responsable de equipo municipal de supervisión y asesoría (E.M.S.A.) del municipio corregidora, a quien se expuso el objetivo del presente proyecto y se solicitó su autorización para ingresar a la unidad y solicitar la participación del personal de salud así como el acceso a los expedientes clínicos, cabe mencionar que nos brindó todo su apoyo el cual junto con el de la directora nos permitió la implementación del proyecto.

### **7.8.2 Integración y capacitación del equipo multidisciplinario de intervención.**

Se realizó un acercamiento con personal responsable del programa de padecimientos crónico degenerativos a quien se le presentó el proyecto y se solicitó apoyo para participar en la intervención, sin embargo por exceso de trabajo y compromisos, no se pudo contar con este personal, por lo que el investigador responsable (maestrante en salud pública) solicitó apoyo a un médico maestro en salud pública y a una enfermera quienes junto al investigador principal, integraron el equipo de trabajo. La integración de éste equipo de trabajo se realizó en función del perfil establecido, en el personal que labora en la Secretaria de Salud de Querétaro, en la Jurisdicción Sanitaria No. 1. Inicialmente, el maestrante en salud pública realizó una sesión de información a los participantes sobre los fines de la intervención, las funciones a desempeñar y los resultados esperados.

## **7.9 Plan de análisis:**

La información obtenida de los expedientes y de los cuestionarios aplicados al personal de salud fue revisada minuciosamente.

### **7.9.1 Evaluación de los criterios en el expediente clínico:**

Se compararon los resultados obtenidos de la pre y post evaluación del expediente clínico a través del (MECIC) aplicando una prueba estadística que permitió estudiar el cambio de cada expediente en estudio para lo cual se utilizó un análisis estadístico denominado de apareamiento pre y post intervención, realizando así una diferencia de medias calculando una T-test para datos pareados determinando con ello que la diferencia es estadísticamente significativa.

En todos los casos se consideró una prueba como significativa cuando el valor de p fue  $\leq 0.05$ .

### **7.9.2 Evaluación de conocimientos del personal médico y de enfermería:**

Se realizó un análisis estadístico de los datos resultantes de la pre y post evaluación a través de estadística descriptiva, para lo cual se utilizaron medidas de frecuencia (media) para conocer el nivel de conocimiento del personal médico y de enfermería en relación a las evidencias y recomendaciones de la (GPC).

## **8. Consideraciones éticas:**

En todos los estudios que intervenga el ser humano deberá prevalecer el criterio del Respeto a su Dignidad y a la Protección de sus Derechos y bienestar.<sup>30</sup>

Se explicó de forma clara y sencilla cada una de las etapas del presente estudio, respetando la confidencialidad y decisión de participar o no en el proyecto, informando que en caso de aceptar participar podrían retirarse en el momento que así lo creyeran pertinente, también se les explicó que la información y resultados obtenidos serían confidenciales y serían utilizados exclusivamente para fines del presente estudio.

Se dio a conocer a los participantes el objetivo del estudio, se realizó la descripción de la intervención y los beneficios posibles así como la duración del estudio, también se les informó que no existen riesgos aparentes.

Para la elaboración del presente proyecto terminal se tomó como referencia los siguientes artículos relacionados de la Ley General de Salud<sup>33</sup>:

**ARTICULO 16.** En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, lo cual se llevó a cabo.

**ARTÍCULO 17.** Investigación sin riesgo: Estudios que emplean técnicas y métodos documentales retrospectivos, en los que no se realiza intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

**29.-** El investigador principal deberá obtener la aprobación de las autoridades de salud y otras autoridades civiles de la comunidad a estudiar, además de obtener la carta de consentimiento informado de los individuos que se incluyan en el estudio.

A quienes aceptaron participar se les otorgó el consentimiento informado y se les pidió que lo leyeran cuidadosamente antes de firmarlo. (Anexo 4)

**9. Resultados:**

De la muestra por conveniencia de 40 expedientes clínicos se obtuvieron los siguientes resultados:

**9.1 Expediente clínico:**

La evaluación del expediente clínico nos permitió conocer la calidad técnica del personal médico y de enfermería para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con hipertensión.

❖ **9.1.1 Pre evaluación del expediente clínico:**

➤ **Media para el diagnóstico**

Se analizaron los datos obtenidos de cada uno de los expedientes clínicos con base en el (MECIC), obteniendo una calificación para el diagnóstico para cada uno de ellos como se muestra en la siguiente tabla (Tabla D1):

**Tabla D1.**

Resultados de la evaluación Pre Intervención del expediente clínico para evaluar la calidad técnica del personal médico y de enfermería para el diagnóstico.																
Expediente Diagnóstico	Pre evaluación E1	Expediente Diagnóstico	Pre evaluación E1	Resultados												
1	4.1	21	4.1	<table border="1"> <tr><td>Media =</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>Moda =</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>Mediana=</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>Máxima=</td><td>5.3</td></tr> <tr><td>Mínima=</td><td>2.9</td></tr> <tr><td colspan="2">Mínima aceptable: 8</td></tr> </table>	Media =	4.1	Moda =	4.1	Mediana=	4.1	Máxima=	5.3	Mínima=	2.9	Mínima aceptable: 8	
Media =	4.1															
Moda =	4.1															
Mediana=	4.1															
Máxima=	5.3															
Mínima=	2.9															
Mínima aceptable: 8																
2	4.1	22	3.5													
3	4.7	23	2.9													
4	4.7	24	4.1													
5	4.1	25	3.5													
6	5.3	26	3.5													
7	4.7	27	3.5													
8	4.1	28	4.7													
9	4.1	29	3.5													
10	3.5	30	5.3													
11	3.5	31	5.3													
12	3.5	32	4.1													
13	4.7	33	4.1													
14	4.1	34	3.5													
15	5.3	35	4.1													
16	5.3	36	3.5													
17	2.9	37	4.1													
18	3.5	38	4.1													
19	2.9	39	3.5													
20	4.7	40	4.1													

Se observa una media para el diagnóstico del paciente con hipertensión arterial de 4.1, con una calificación mínima de 2.9 y una máxima de 5.3, en donde la moda es de 4.1 similar a la mediana, encontrando que existe un área de oportunidad importante.

➤ **Media para el tratamiento:**

Se analizaron los datos obtenidos de cada uno de los expedientes clínicos con base en el (MECIC), obteniendo una calificación para el tratamiento para cada uno de ellos como se muestra en la tabla T1, en donde se observa una media de 0.7, moda 0, mediana 0, una calificación máxima de 3.3 y una mínima de 0, encontrando un área de oportunidad importante.

**Tabla T1.**

Resultados obtenidos en la evaluación Pre Intervención del expediente clínico para evaluar la calidad técnica del personal médico y de enfermería para el tratamiento.																
Expediente Tratamiento	Pre evaluación E1	Expediente Diagnóstico	Pre evaluación E1	Resultados												
1	0.0	21	0.0	<table border="1"> <tr><td>Media =</td><td>0.7</td></tr> <tr><td>Moda =</td><td>0</td></tr> <tr><td>Mediana=</td><td>0</td></tr> <tr><td>Máxima=</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>Mínima=</td><td>0</td></tr> <tr><td colspan="2">Mínima aceptable: 8</td></tr> </table>	Media =	0.7	Moda =	0	Mediana=	0	Máxima=	3.3	Mínima=	0	Mínima aceptable: 8	
Media =	0.7															
Moda =	0															
Mediana=	0															
Máxima=	3.3															
Mínima=	0															
Mínima aceptable: 8																
2	0.0	22	0.0													
3	3.3	23	0.0													
4	0.0	24	2.2													
5	2.2	25	0.0													
6	2.2	26	0.0													
7	2.2	27	0.0													
8	0.0	28	2.2													
9	2.2	29	0.0													
10	0.0	30	2.2													
11	0.0	31	2.2													
12	0.0	32	0.0													
13	2.2	33	0.0													
14	0.0	34	0.0													
15	2.2	35	0.0													
16	2.2	36	0.0													
17	0.0	37	0.0													
18	0.0	38	0.0													
19	0.0	39	0.0													
20	0.0	40	0.0													

➤ **Media para la referencia a segundo nivel:**

El análisis de los datos obtenidos de cada uno de los expedientes clínicos con base en el (MECIC), mostró una calificación para evaluar la calidad técnica del personal médico y de enfermería para la referencia a segundo nivel para cada uno de ellos como se muestra en la tabla R1, en donde se observa una media de 1, moda 0, mediana 0, una calificación máxima de 6.7 y una mínima de 0, encontrando un área de oportunidad importante.

**Tabla R1**

Resultados obtenidos en la evaluación Pre Intervención del expediente clínico para evaluar la calidad técnica del personal médico y de enfermería para el tratamiento.																
Expediente Referencia	Pre evaluación E1	Expediente Diagnóstico	Pre evaluación E1	Resultados												
1	0.0	21	6.7	<table border="1"> <tr><td>Media =</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>Moda =</td><td>0</td></tr> <tr><td>Mediana=</td><td>0</td></tr> <tr><td>Máximo=</td><td>6.7</td></tr> <tr><td>Mínimo=</td><td>0</td></tr> <tr><td colspan="2">Mínima aceptable: 8</td></tr> </table>	Media =	1.0	Moda =	0	Mediana=	0	Máximo=	6.7	Mínimo=	0	Mínima aceptable: 8	
Media =	1.0															
Moda =	0															
Mediana=	0															
Máximo=	6.7															
Mínimo=	0															
Mínima aceptable: 8																
2	0.0	22	0.0													
3	6.7	23	0.0													
4	0.0	24	6.7													
5	0.0	25	0.0													
6	0.0	26	0.0													
7	0.0	27	0.0													
8	0.0	28	0.0													
9	6.7	29	0.0													
10	0.0	30	0.0													
11	0.0	31	0.0													
12	0.0	32	0.0													
13	0.0	33	0.0													
14	6.7	34	0.0													
15	0.0	35	0.0													
16	0.0	36	0.0													
17	6.7	37	0.0													
18	0.0	38	0.0													
19	0.0	39	0.0													
20	0.0	40	0.0													

Con los resultados obtenidos en la pre intervención se observa que existe un área de oportunidad para mejorar la calidad técnica del personal médico y de enfermería para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con hipertensión arterial, ya que las calificaciones fueron bajas en general.

**9.1.2 Resultado cualitativo del proceso enseñanza - aprendizaje de la intervención.**

La intervención consistió en 8 sesiones educativas con aprendizaje colaborativo y significativo, (Anexo 5):

El día 3 de diciembre de 2013 se inició con la Intervención, la reunión se realizó en la cocina del centro de salud en donde llevó a cabo la primera sesión, presentando un panorama epidemiológico de la hipertensión en el país, en el estado y en la comunidad, se presentaron los resultados obtenidos del diagnóstico integral de salud poblacional realizado a finales del 2012 e inicios del 2013, lo que causo gran interés y muy buena respuesta por parte de los participantes, desarrollando una sesión de preguntas y

respuesta, uno de los médicos mencionó que con el exceso de trabajo que realizan no sabían que la hipertensión arterial era un problema de salud en su comunidad, en especial les llamó la atención la magnitud y la trascendencia de la enfermedad. Al terminar la sesión se les pidió la revisión de la (GPC) para discutirla y presentarla con su participación en la segunda sesión, esta Guía se les entregó a cada uno de los participantes en físico, con el fin de que tuvieran acceso a ella.

El día 8 de diciembre 2013 se acude nuevamente a la unidad en el horario acordado (13.30 - 14.30 hrs.) y se inicia una sesión basada en la revisión de la (GPC) (segunda sesión), es importante mencionar el entusiasmo e interés mostrado por los participantes al revisar la Guía y la sorpresa que refirió cada uno de ellos, reconociendo que por la carga de trabajo y cada de las actividades que realizan, no habían tenido el tiempo de revisarla detalladamente antes de la intervención, se aprovecha para platicarles cómo se realiza una Guía de Práctica Clínica, todo el trabajo y la dedicación que realizan los expertos para editarla, así como todos los pasos que se requieren para ser aceptadas y puestas en práctica, lo que ocasiona un gran interés de los participantes quienes exponen sus opiniones y manifiestan que sería importante que todos los médicos tuvieran acceso a esta información, ya que cuando llegan al servicio social se limitan a la atención del paciente con los conocimientos obtenidos en la carrera y al llenado de todos los formatos que les son requeridos por parte de los responsables de programas, lo que les impide revisar estas Guías, y que si bien están de acuerdo con las recomendaciones para ponerlas en práctica en el centro de salud con los pacientes, no es así cuando se trata del paciente particular, ya que consideran que el recomendar únicamente mejora de los estilos de vida no cumpliría con las expectativas de los pacientes que pagan por la atención y un tratamiento, pero que están muy conscientes de que intervenir estilos de vida ayuda al paciente a controlar las cifras tensionales, evita el tratamiento médico en algunos de ellos, mejora la calidad de vida y favorece el control de la enfermedad.

Lo más relevante en esta sesión es que tanto los médicos como las enfermeras se sensibilizaron sobre la importancia que tiene intervenir los estilos de vida para mejorar el control del paciente y su calidad de vida.

El 10 de diciembre 2013 se lleva a cabo la tercera sesión cuyo objetivo es "Fortalecer y sensibilizar a los participantes sobre la importancia del apego a los criterios de la (GPC) para el diagnóstico y tratamiento del paciente con hipertensión arterial" en esta ocasión se obtuvo la participación tanto del personal médico como de enfermería de una forma dinámica y entusiasta, formulando preguntas y respondiendo entre todos con la Guía en las manos y encontrando la importancia de apegarse a ella, se realizan anotaciones en papel rotafolio, cabe mencionar que los participantes expresaron que habían iniciado a poner en práctica lo revisado y que se habían dado a la tarea de iniciar a mejorar el expediente clínico, así como dar plática a los pacientes mientras están en la sala de espera sobre una dieta adecuada y la realización de activación física. La enfermera pasante, refiere que desde que se inicio la intervención cita a los pacientes con obesidad, diabetes mellitus o adultos jóvenes con hábitos sedentarios a checarse la presión arterial, aprovechando para orientarlos sobre la importancia de consumir una dieta adecuada y realizar activación física, mientras que la enfermera que tiene más tiempo en la unidad, muestra su interés y habla de la necesidad de contar con un grupo de ayuda mutua y un espacio para realizar activación física.

Los médicos pasantes expresan su compromiso con la mejora del expediente clínico y la atención de los pacientes con hipertensión arterial, ya que dicen estar conscientes de que es un problema de salud pública en su comunidad, han detectado que existen muchas áreas de oportunidad ya que se han dado cuenta de "que son muy poquitos sus pacientes controlados", además han detectado que el tarjetero de estos pacientes no está actualizado, comentando que hay pacientes con una clasificación y tratamiento no acorde al paciente, también se han percatado que existen pacientes que no acuden a la unidad, por lo tanto, no conocen cuál es su estado actual ya que no acuden a la consulta de forma regular impidiendo que exista un control de su enfermedad.

El 12 de diciembre 2013 se lleva a cabo la 4a. sesión que consistió en la revisión de 2 casos clínicos de pacientes con hipertensión arterial de la comunidad y que acuden a la consulta al centro de salud, se identificaron áreas de oportunidad por la falta de apego a la (GPC) tanto en el diagnóstico, el tratamiento y la referencia a segundo nivel.

Estos casos fueron presentados cada uno por un médico pasante y una enfermera (2 equipos) quienes eligieron los casos del total de sus pacientes, por haberles llamado la atención, ya que detectaron alguna falla en el diagnóstico, el tratamiento o la referencia a segundo nivel y se discutió como debieron haber sido manejados si se conocieran las recomendaciones de la (GPC).

Esta sesión fue muy dinámica y se observó gran compromiso de los participantes, siendo ellos quienes detectaron las fallas y quienes hicieron las observaciones de como debieron tratarse estos pacientes de acuerdo a la (GPC).

Los participantes detectaron fallas en la atención de estos pacientes, desde la detección hasta el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel de forma oportuna, cada uno de ellos expresó como ha cambiado tanto su visión como la actitud y conocimiento en torno a estos pacientes.

El 17 de diciembre 2013 se realizó la 5a. sesión en donde se revisaron los beneficios de la activación física y el consumo de una dieta saludable para mejorar las cifras tensionales del paciente con hipertensión arterial y como favorecen el control de estos pacientes, fue una sesión con mucha participación y fue muy satisfactorio ver como participantes y ponentes, descubrimos cada uno de los beneficios y cuál es la importancia de sensibilizar al paciente sobre ellos, ya que de acuerdo a la literatura, mucha gente desconoce estos beneficios y es hasta que tienen la oportunidad de conocerlos que los aceptan e inician a realizarlos, y está documentado que el hecho de realizar activación física mejora la densidad ósea, mejora el perfil de lípidos, mejora el funcionamiento de la insulina, controla la presión arterial, mejora el funcionamiento intestinal, mejora la fuerza muscular, mejora la movilidad articular, mejora la coordinación, reflejos y tono muscular, mejora la resistencia física y controla el peso corporal lo cual se ve favorecido con la ingesta de una dieta saludable.

El 19 de diciembre 2013 se realizó la 6a. sesión en donde se realizó la Integración de los temas revisados, expuestos por personal de salud de la unidad quienes conformaron 2 equipos, se dio apoyo y se reforzó algunos conceptos claves, en este momento se aprovechó para revisar y realizar los algoritmos para el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente hipertenso a segundo nivel, en este taller fue muy interesante escuchar los comentarios de los participantes, quienes mencionaron que el algoritmo es muy sencillo, sin embargo, no se llevaba a cabo por falta de organización y por la carga de trabajo, pero que posterior a lo revisado ya están realizando cambios sencillos en el

---

proceso de la atención del paciente con hipertensión, y lo cual no requiere insumos, también refirieron que notaron que con algunos cambios, estaba mejorando desde la detección hasta el diagnóstico del paciente, los médicos mencionaron que se encuentran ajustando dosis a estos pacientes así como actualizando diagnósticos, además de sensibilizar a los pacientes sobre la importancia de incidir en sus estilos de vida, a lo que anteriormente no daban importancia ya que la población es difícil y se limitaban a dar tratamiento médico; también comentan que a partir de la intervención han podido identificar que tienen un gran ausentismo de consulta de sus pacientes, y que en la actualidad desconocen cuál es el estado de salud de un gran porcentaje de ellos, ya que no acuden a la unidad, y que ellos se limitan a atender a los que solicitan atención, uno de ellos dice que le parece importante saber que ha pasado con todos esos pacientes y que le gustaría implementar una estrategia de reconquista de estos pacientes que han dejado de acudir.

El 7 de enero 2014 se realizó la 7a. sesión, en esta ocasión se inició con una dinámica para la elaboración de un cartel con los principales criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con hipertensión arterial al segundo nivel de atención con base en las recomendaciones de la (GPC) así como los conceptos revisado durante las sesiones, se realizó un bosquejo, que los médicos consideraron podría ayudar al médico al tenerlo de forma visible en el consultorio, opinando que por la formación que se tiene en las escuelas de medicina y el internado, se da gran relevancia al tratamiento médico, restando importancia a la prevención, detección y diagnóstico oportunos, así como no dándole gran peso a la intervención en los estilos de vida, posterior a la intervención ellos tienen presente la importancia de modificar los estilos de vida ya que ayudan en gran medida tanto al médico para tener éxito en el tratamiento, como al paciente, mejorando su calidad de vida al disminuir la presencia de complicaciones por este padecimiento.

El 9 de enero 2014 se llevó a cabo la 8a. y última sesión en donde se realizó una revisión del Cartel y se les pidió exponer sus dudas e inquietudes sobre el tema revisado, en este caso hipertensión arterial.

Esta sesión fue muy interesante y satisfactoria en la que cada uno de ellos tuvo una intervención exponiendo sus cambios de actitud y las actividades que ya estaban realizando con base en la presente intervención y es así como, uno de los participantes, en este caso médico pasante en servicio social (MPSS) agradeció y se mostró contento con los temas revisados, diciendo que había notado que actualmente trata de sensibilizar a los pacientes sobre el consumo de una dieta saludable y la realización de activación física, que a partir de la intervención dedica tiempo de calidad a estos pacientes, ha ajustado tratamientos a los que no tienen control, inició a referir pacientes a segundo nivel y detectado que debe referir a algunos otros que no han sido valorados en segundo nivel, además está mejorando la calidad de los expedientes de los pacientes que el atiende en la consulta diaria, aprovecha algunos momentos para actualizar el tarjetero.

Por su parte otro de los participantes (MPSS) se muestra contento y satisfecho con los temas revisados, exponiendo que se esta dando a la tarea de revisar todos los expedientes de pacientes con hipertensión arterial, que está actualizando diagnósticos, que a partir de la intervención ha cambiado su visión sobre los estilos de vida, y que dedica más tiempo en la recomendación de estos a los pacientes hipertensos, además están diagnosticando más pacientes con hipertensión, ya que enfermería está realizando detecciones y cuando resultan con cifras tensionales altas los pasan a consulta, así mismo manifiesta que le gustaría que esta intervención se realizará con cada una de las

---

Guías existentes, lo que les daría la oportunidad de mejorar la atención de pacientes con otras enfermedades considerando que este tipo de intervención debería brindarse a todos los médicos que se encuentran en un consultorio.

Por su parte, la pasante de enfermería se muestra muy entusiasta, contenta y satisfecha con la intervención, ella expone que ha aclarado conceptos básicos desde las cifras tensionales para el diagnóstico de hipertensión arterial, como también ha asimilado la importancia que ella tiene para la detección y el diagnóstico oportuno de estos pacientes, por lo que actualmente toma con mayor cuidado la tensión arterial de pacientes y acompañantes y cuando detecta cifras altas, les pide a los médicos que valoren al paciente, así mismo ha convocado a los pacientes hipertensos para darles plática sobre los beneficios de consumir una dieta saludable y realizar activación física, sensibilizándolos en la importancia de mejorar su calidad de vida y con ello, disminuir la presencia de complicaciones dice "ya encontré 2" esto la hace sentirse contenta.

Otra de las participantes, enfermera, comenta que le parecieron muy interesante los temas revisados, ella dice haber aprendido mucho y mejorado la detección y la asesoría que da a los pacientes hipertensos, también comenta que toma con mayor cuidado y dedicación la presión arterial, tratando de observar si tienen obesidad o alguna otra enfermedad, y cuando detecta elevación de las cifras tensionales les pide que pasen a consulta con el médico, lo cual no hacía anteriormente, comenta que posterior a los trabajos realizados checa la presión arterial a todos los pacientes que acuden a la unidad, aun solicitando otros servicios, aprovechando para platicarles sobre la importancia que tiene realizar activación física y consumir una dieta saludable.

Por último, una de las participantes, la enfermera con mayor antigüedad en la unidad dijo que le parecieron muy interesantes los temas revisados, que le recordaron y reforzaron conocimientos que no había visto desde hace un tiempo, comenta que aunque había identificado la guía, no la había revisado por la gran carga de trabajo que tiene, le gustó mucho todo lo referente al tratamiento no médico, principalmente lo referente a la activación física, comenta la necesidad de contar con un grupo de ayuda mutua, expresa la inquietud de formar su grupo, de una manera especial pide podamos gestionar apoyo con las autoridades para que cuenten con un área en donde pueda reunirse con los pacientes hipertensos y diabéticos, ofreciendo ella misma dar algunos ejercicios, ya que dice estar muy conciente de que sus pacientes lo necesitan y que una vez revisados los beneficios de la activación física es conveniente realizarla, así mismo comenta que cuenta con un listado de 18 pacientes hipertensos que acuden regularmente a consulta y quienes le piden ayuda para realizar algunos ejercicios que han venido realizando de una forma no metódica y en un lugar que consideran no adecuado ya que utilizan las canchas de básquet bol que están frente al centro de salud expuestas al total de la población y no les cubre el sol o el frío. (Ver Imágenes).

Todos participamos de una forma activa y entusiasta, aportando opiniones sobre los temas revisados y realizando cada uno de los ejercicios. (Ver imágenes)

### ❖ 9.1.3 Post evaluación del expediente clínico:

Al concluir la intervención se llevo a cabo la evaluación post intervención para evaluar si se presentó algún cambio en los criterios para diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con hipertensión arterial por el personal médico y de enfermería encontrando los siguientes resultados:

➤ **Media y comparación de resultados para el diagnóstico:**

Se analizaron los datos obtenidos de cada uno de los expedientes clínicos con base en el (MECIC) posterior a concluir la intervención educativa.

**Tabla D2**

Expediente Diagnóstico	Pre Evaluación E1	Post Evaluación E2	Cambio d = E2 - E1	Resultados	
1	4.1	9.4	5.3	<b>Pre Evaluación</b>	
2	4.1	9.4	5.3	Media =	4.1
3	4.7	5.3	0.6	Moda =	4.1
4	4.7	9.4	4.7	Mediana=	4.1
5	4.1	7.1	2.9	Máximo=	5.3
6	5.3	7.6	2.4	Mínimo=	2.9
7	4.7	8.2	3.5		
8	4.1	8.2	4.1	<b>Post Evaluación</b>	
9	4.1	7.1	2.9	Media =	7.8
10	3.5	9.4	5.9	Moda =	8.2
11	3.5	7.6	4.1	Mediana=	8.2
12	3.5	8.2	4.7	Máximo=	9.4
13	4.7	8.2	3.5	Mínimo=	5.3
14	4.1	8.2	4.1		
15	5.3	7.6	2.4	<b>Comparación de resultados</b>	
16	5.3	7.6	2.4	Media de la diferencia	3.7
17	2.9	8.2	5.3	Desviación Estándar	1.37
18	3.5	7.1	3.5	Varianza	1.90
19	2.9	9.4	6.5	Grados de libertad	39
20	4.7	5.9	1.2	Error estándar	0.2
21	4.1	8.2	4.1	t	16.8
22	3.5	9.4	5.9	p	< 0.0005
23	2.9	7.1	4.1		
24	4.1	7.1	2.9		
25	3.5	7.6	4.1		
26	3.5	5.9	2.4		
27	3.5	7.6	4.1		
28	4.7	8.2	3.5		
29	3.5	5.9	2.4		
30	5.3	8.2	2.9		
31	5.3	8.8	3.5		
32	4.1	5.9	1.8		
33	4.1	8.2	4.1		
34	3.5	8.8	5.3		
35	4.1	7.1	2.9		
36	3.5	8.8	5.3		
37	4.1	9.4	5.3		
38	4.1	5.9	1.8		
39	3.5	8.2	4.7		
40	4.1	7.1	2.9		

Se obtuvo una calificación para el diagnóstico de cada uno de los expedientes y estos resultados se compararon con los obtenidos en la evaluación pre evaluación para lo cual se aplicó una T-test para datos pareados encontrando los resultados que se muestran en la tabla D2 en la que se observa que la post evaluación de los criterios de diagnóstico del personal médico y de enfermería en pacientes con hipertensión arterial mostró una media de calificación de 7.8 con una mínima de 5.3 y una máxima de 9.4, moda de 8.2 y una

mediana de 8.2, para evaluar si la diferencia encontrada es estadísticamente significativa se aplicó una T-test para datos pareados encontrando una media de la diferencia de 3.7, desviación estándar de 1.37, una  $t = 16.8$  con una  $p < 0.0005$ . Lo que significa que hubo una estandarización para el criterio de diagnóstico después de hacer una intervención educativa en la población objetivo.

➤ **Media y comparación de resultados para el tratamiento :**

**Tabla T2**

Expediente Tratamiento	Pre Evaluación E1	Post Evaluación E2	Cambio d = E2 - E1	Resultados	
1	0.0	6.7	6.7	<b>Pre Evaluación</b>	
2	0.0	7.8	7.8	Media =	0.7
3	3.3	7.8	4.4	Moda =	0
4	0.0	6.7	6.7	Mediana=	0
5	2.2	7.8	5.6	Máximo=	3.3
6	2.2	7.8	5.6	Mínimo=	0
7	2.2	7.8	5.6		
8	0.0	5.6	5.6	<b>Post Evaluación</b>	
9	2.2	7.8	5.6	Media =	6.8
10	0.0	7.8	7.8	Moda =	7.8
11	0.0	6.7	6.7	Mediana=	6.7
12	0.0	7.8	7.8	Máximo=	7.8
13	2.2	7.8	5.6	Mínimo=	3.3
14	0.0	5.6	5.6		
15	2.2	7.8	5.6	<b>Comparación de resultados</b>	
16	2.2	6.7	4.4	Media de la diferencia	6.1
17	0.0	6.7	6.7	Desviación Estándar	1.21
18	0.0	5.6	5.6	Varianza	1.46
19	0.0	7.8	7.8	Grados de libertad	39
20	0.0	6.7	6.7	Error estándar	0.2
21	0.0	6.7	6.7	<b>t</b>	27.7
22	0.0	7.8	7.8	<b>p</b>	< 0.0005
23	0.0	3.3	3.3		
24	2.2	6.7	4.4		
25	0.0	7.8	7.8		
26	0.0	5.6	5.6		
27	0.0	5.6	5.6		
28	2.2	6.7	4.4		
29	0.0	5.6	5.6		
30	2.2	6.7	4.4		
31	2.2	7.8	5.6		
32	0.0	5.6	5.6		
33	0.0	6.7	6.7		
34	0.0	7.8	7.8		
35	0.0	4.4	4.4		
36	0.0	7.8	7.8		
37	0.0	6.7	6.7		
38	0.0	6.7	6.7		
39	0.0	7.8	7.8		
40	0.0	6.7	6.7		

En la post evaluación del criterio tratamiento del paciente con (HAS) en el personal médico y de enfermería se obtuvo una calificación media de 6.8, con una mínima de 3.3 y una máxima de 7.7, en donde la moda fue 7.8 y la mediana 6.7. para evaluar si la diferencia es estadísticamente significativa se aplicó una T-test para datos pareados encontrando una media de la diferencia de 6.1, desviación estándar de 1.21, una  $t = 27.7$  con una  $p < 0.0005$ . Lo que significa que hubo una estandarización en el criterio de tratamiento después de hacer una intervención educativa en la población objetivo.

➤ **Media para la referencia a segundo nivel:**

**Tabla R2**

Expediente Referencia	Pre Evaluación E1	Post Evaluación E2	Cambio d = E2 - E1	Resultados	
1	0.0	3.3	3.3	<b>Pre Evaluación</b>	
2	0.0	3.3	3.3	Media =	1.0
3	6.7	10.0	3.3	Moda =	0
4	0.0	3.3	3.3	Mediana=	0
5	0.0	3.3	3.3	Máximo=	6.7
6	0.0	3.3	3.3	Mínimo=	0
7	0.0	3.3	3.3		
8	0.0	3.3	3.3	<b>Post Evaluación</b>	
9	6.7	10.0	3.3	Media =	4.3
10	0.0	3.3	3.3	Moda =	3.3
11	0.0	3.3	3.3	Mediana=	3.3
12	0.0	3.3	3.3	Máximo=	10
13	0.0	3.3	3.3	Mínimo=	3.3
14	6.7	10.0	3.3		
15	0.0	3.3	3.3	<b>Comparación de resultados</b>	
16	0.0	3.3	3.3	Media de la diferencia	3.3
17	6.7	10.0	3.3	Desviación Estándar	2.9
18	0.0	3.3	3.3	Varianza	8.6
19	0.0	3.3	3.3	Grados de libertad	39
20	0.0	3.3	3.3	Error estándar	0.46
21	6.7	10.0	3.3	<b>t</b>	7.1
22	0.0	3.3	3.3	<b>p</b>	< 0.0005
23	0.0	3.3	3.3		
24	6.7	10.0	3.3		
25	0.0	3.3	3.3		
26	0.0	3.3	3.3		
27	0.0	3.3	3.3		
28	0.0	3.3	3.3		
29	0.0	3.3	3.3		
30	0.0	3.3	3.3		
31	0.0	3.3	3.3		
32	0.0	3.3	3.3		
33	0.0	3.3	3.3		
34	0.0	3.3	3.3		
35	0.0	3.3	3.3		
36	0.0	3.3	3.3		
37	0.0	3.3	3.3		
38	0.0	3.3	3.3		
39	0.0	3.3	3.3		
40	0.0	3.3	3.3		

En la post evaluación del criterio para la referencia a segundo nivel del paciente con (HAS) por el personal médico y de enfermería se encontró una media de calificación de 4.3 con una mínima de 3.3 y una máxima de 10, para comparar los resultados y establecer si existe una diferencia estadísticamente significativa se aplicó una T-test para datos pareados encontrando una media de la diferencia de 3.3, desviación estándar de 2.9, varianza 8.6, una  $t = 7.1$  con una  $p < 0.0005$ . Lo que significa que hubo una estandarización en el criterio para la referencia a segundo nivel después de hacer una intervención educativa en la población objetivo.

## 9.2 Evaluación del conocimiento del personal de salud:

En cuanto a la evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería para el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con hipertensión arterial al segundo nivel de atención se obtuvieron los siguientes resultados:

### ➤ 9.2.1 Pre Evaluación de conocimientos del personal de salud:

Los resultados obtenidos sobre el conocimiento de la (GPC) para el diagnóstico del paciente con (HAS) muestra una media de calificación de 5.2 con una mínima de 4.4 y una máxima de 6.2, lo que indica que el conocimiento del personal médico y de enfermería es insuficiente de acuerdo a la escala.

La media de calificación obtenida por el personal médico y de enfermería para el tratamiento del paciente con (HAS) en la pre intervención fue de 5.4 con una mínima de 4.4 y una máxima de 7.7, por lo cual se concluye que el conocimiento es insuficiente de acuerdo a la escala establecida para esta evaluación.

En cuanto al conocimiento para la referencia a segundo nivel del paciente con (HAS) por el personal médico y de enfermería muestra que la calificación obtenida en la pre evaluación fue una media de 4, con una mínima de 0 y una máxima de 8.3, concluyendo que la calificación es de conocimientos insuficientes de acuerdo a la escala diseñada para esta evaluación.

Los resultados se pueden observar en la siguiente tabla:

Resultados Obtenidos de la pre evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel. Febrero 2014						
Sección	Medico 1	Medico 2	Enfermera 1	Enfermera 2	Enfermera 3	Total
Diagnostico	6.3	5.4	5.0	5.0	4.4	5.2
Tratamiento	5.7	5.7	4.4	4.4	7.8	5.6
Referencia	6.0	6.0	0.0	0.0	5.0	3.4
Total	6.0	5.7	3.1	3.1	5.7	4.7

Se observa que en la pre evaluación se obtuvieron puntajes muy bajos tanto en el personal médico como en el de enfermería, encontrando que el 100% de los participantes obtuvieron un puntaje por abajo del 7.5 de acuerdo a la escala elaborada para este fin, lo que los sitúa en un conocimiento insuficiente para las variables de estudio. Los puntajes individuales pueden observarse en el apartado de anexos tablas 1, 2, 3 y 4.

Con estos resultados se puede ver que existe un área de oportunidad importante, ya que esperamos que posterior a la intervención, estos resultados mejoren.

Una vez obtenida esta primera medición y la de los expedientes clínicos, se procedió a la implementación de la intervención, la cual se llevó a cabo a través de sesiones educativas basadas en aprendizaje colaborativo y significativo y logró concluirse de forma exitosa con la participación del 100% de los integrantes del estudio.

**❖ 9.2.2 Post Evaluación de conocimientos del personal de salud y comparación de resultados:**

Una vez realizada cada una de las etapas y contando con los resultados de la post evaluación se procedió al análisis de la información a través de estadística descriptiva encontrando los siguientes resultados en relación al conocimiento del personal médico y de enfermería.

Resultados obtenidos de la pre y post evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería. (Media)						
Participante	Diagnostico		tratamiento		Referencia	
	Pre evaluación	Post evaluación	Pre evaluación	Post evaluación	Pre evaluación	Post evaluación
Médico 1	6.3	9.1	5.7	7.6	6.0	10.0
Médico 2	5.4	9.7	5.7	8.3	6.0	10.0
Enfermera 1	5.0	9.4	4.4	10.0	0.0	10.0
Enfermera 2	5.0	7.5	4.4	8.9	0.0	10.0
Enfermera 3	4.4	8.1	7.8	10.0	5.0	10.0
Total	5.2	8.7	5.4	9.0	3.4	10.0

Se puede observar que la media de calificación obtenida por el personal en la pre evaluación fue de 5.2 con un mínimo de 4.4 y un máximo de 5.9, mientras que en la post evaluación se obtuvo una calificación de 8.7 con un mínimo de 7.5 y un máximo de 9.7, concluyendo que la media de calificación del conocimiento del personal médico y de enfermería para el diagnóstico del paciente con hipertensión arterial incrementó pasando de una calificación insuficiente en la primera medición a una calificación bien en la segunda.

En la evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería para el tratamiento del paciente con hipertensión arterial, se encontró una media de calificación en la pre evaluación de 5.4 con una mínima de 4.4 y una máxima de 7.8 mientras que en la segunda evaluación se obtuvo una media de calificación de 9 con una mínima de 7.6 y una máxima de 10, observando un incremento en el conocimiento posterior a la intervención pasando de insuficiente a bien.

En lo que respecta al conocimiento del personal médico y de enfermería para la referencia a segundo nivel del paciente con hipertensión arterial, el análisis de los resultados muestra que la calificación media obtenida en la pre evaluación fue de 3.4 con una mínima de 0 y una máxima de 6, mientras que en la post evaluación fue de 10, con una mínima de 10 y una máxima de 10, concluyendo que el conocimiento del personal incrementó de insuficiente a excelente posterior a la intervención.

---

La calificación obtenida por cada uno de los participantes en cada una de las variables, lo podemos observar en la sección de anexos en las tablas 5, 6, 7 Y 8.

La media obtenida por cada uno de los participantes en cuanto a los criterios de diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con hipertensión arterial incrementó en el 100% de los casos en la evaluación post intervención en relación a la evaluación pre intervención, encontrando que el 20% de los participantes pasó de insuficiente a excelente, el 60% pasó de Insuficiente a Bien y el 20% de insuficiente a regular, llama la atención que en cuanto a la referencia el 100% de de los participantes obtuvo el 100% de calificación en la post evaluación.

## **10. Discusión y Conclusiones:**

"La evaluación permanente de las acciones y resultados alcanzados por los sistemas de salud es una de las principales expresiones de la rectoría del Estado y una de las mejores formas de garantizar que sus objetivos estratégicos se puedan alcanzar" según Garrido y López<sup>31</sup> en la presentación "Evaluación de los Programas y servicios de salud en México", por lo cual se debe fomentar la realización de estudios como el presente en el cual se llevó a cabo una evaluación en la calidad técnica del personal de salud a través del expediente clínico, observando una gran variabilidad en los criterios de atención al paciente con Hipertensión Arterial (HAS) en las 2 primeras e identificando la necesidad de estandarizar los criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente a través de una intervención educativa con base en la (GPC).

En el año 2000, la (OMS) formalizó en su informe la Evaluación del Desempeño de los Sistemas de Salud, en donde la evaluación se realiza en dos niveles, el de importancia para este estudio es la evaluación de programas y servicios.

De acuerdo a Donabedian<sup>34</sup> los factores identificados pueden también ser clasificados en términos de estructura, proceso y resultado, con este proyecto se evaluó el proceso en la variable de calidad técnica a través del llenado del expediente clínico en el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con (HAS).

El Autor Héctor Aguirre Gas<sup>32</sup> en sus publicaciones menciona que "Conocer la calidad con que se otorga la atención médica como primer paso para mejorar su prestación es una necesidad inherente al acto médico mismo." En 1983 se hizo evidente la necesidad de tomar en cuenta otros aspectos, tales como la capacidad profesional o técnica de los recursos humanos, así como la realización de los procedimientos y actividades de la atención conforme a las normas de calidad vigentes, en el estudio se comparó el conocimiento y habilidades de médicos y enfermeras con base en las GPC obteniendo como resultado una calificación media para el diagnóstico de 5.4, para el tratamiento 5.6 y para la referencia a segundo nivel 3.4 por debajo del estándar de 8.

Héctor Aguirre Gas<sup>37</sup> menciona que el "Otorgar atención al usuario con oportunidad conforme a los conocimientos médicos y principios éticos vigentes, tiene como propósito satisfacer sus necesidades de salud y sus expectativas, así como las de los prestadores de servicios y de la Institución". En este estudio se evaluó el conocimiento de médicos y enfermeras en el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con (HAS) con base en la (GPC) a través del expediente clínico permitiendo documentar que el registro de la atención médica otorgada en la unidad de estudio se encontraba en un inicio en 25% y

---

antes de la intervención en 30% de cumplimiento en los registros en los puntos críticos que afectan la calidad técnica y la satisfacción de las necesidades de salud.

Por su parte Saúl De los Santos Briones<sup>37</sup> realizó un estudio con base en una estrategia educativa para incrementar el nivel de cumplimiento de los criterios normativos establecidos para el llenado del expediente clínico en un centro de salud, reportando un antes del 24% y después del 63% estadísticamente significativos con una  $p < 0.0001$  resultados similares se obtuvieron en el grupo de estudio en donde la media de calificación para el criterio diagnóstico incremento de 4.1 pre intervención a 7.8 después, con una diferencia de 3.7 y  $p < 0.0005$ , para el tratamiento incremento de 0.7 a 6.8 con una diferencia de 6.1 y  $p < 0.0005$ ; para la referencia se obtuvo un incremento de 1 a 4.3 con una diferencia de 3.3 y una  $p < 0.0005$ ; para el total de los criterios se obtuvo un incremento de 1.9 a 6.3 con una diferencia de 4.4 y una  $p < 0.0005$  estadísticamente significativos.

El boletín Práctica Médica Efectiva del INSP, Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), indica que el tratamiento farmacológico debe ser individualizado, de acuerdo al cuadro clínico, el modo de acción, las indicaciones y contraindicaciones, los efectos adversos, las enfermedades concomitantes y el costo económico. En el estudio se evaluó el rubro de tratamiento farmacológico obteniendo en la evaluación inicial 0.7 y después de la intervención un incremento del 6.8 con un significancia de  $p < 0.0005$  en el cumplimiento del llenado del expediente clínico de pacientes (HAS) atendidos en el centro de salud. El tratamiento tiene como propósito evitar el avance de la enfermedad, prevenir las complicaciones agudas y crónicas y mantener la calidad de vida y reducir la mortalidad por esta causa.

El tratamiento temprano de la hipertensión arterial tiene importantes beneficios principalmente cuando se combina un adecuado tratamiento farmacológico y no farmacológico, criterio que incrementó de 0.7 a 6.8 en donde aun existe un área de oportunidad ya que no se debe pasar por alto lo que menciona Héctor Aguirre en el artículo La ética y la calidad de la atención médica<sup>36</sup> "la aceptación de un médico para atender los problemas de salud de un paciente, lleva implícito el compromiso de promover el bien y actuar conforme más convenga al paciente y a la salud de la sociedad a través del diagnóstico, el tratamiento, la prevención de secuelas y discapacidades y al final, contribuir a que el paciente tenga una mejor calidad de vida y en su momento una muerte digna" con base en esto todo el personal que brinda atención al paciente tiene el compromiso de estar capacitado y tener las habilidades necesarias para brindarle una atención de calidad con base en la normatividad vigente.

Los resultados del estudio proponen que la mejora de conocimientos del personal de salud para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel del paciente con (HAS) con base en la (GPC) estandariza los criterios, incrementando la calidad técnica reflejada en el expediente clínico, contribuyendo en la mejora de la atención médica como lo postula Héctor Aguirre Gas<sup>32</sup> en la publicación evaluación de la calidad de la atención médica expectativas de los pacientes y de los trabajadores de las unidades médicas.

Previo a la intervención educativa se obtuvo un puntaje del 19% en los criterios para el diagnóstico, tratamiento, y referencia, posterior a la intervención se realizó la segunda evaluación obteniendo que se logró estandarizar estos criterios 63%, optimizando los recursos con los que se cuenta en la unidad médica, esto se logró a través del trabajo y capacitación sobre las recomendaciones y evidencias de la Guía de Práctica Clínica que es una herramienta de apoyo para el personal médico y de enfermería cuyas ventajas son

mejorar los resultados en salud, disminuir la variabilidad de atención, promover el abandono de tratamientos dañinos, obsoletos y que generen costos injustificados, sobre todo en las áreas rurales donde los recursos económicos de dicha población es limitado, ofrece información científica actualizada al personal médico, sirven de base para la elaboración de indicadores de calidad que nos permite tener oportunidades de mejorar la calidad de atención.

Por lo tanto si se interviene sobre los factores que permiten estandarizar los criterios de diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con hipertensión arterial a segundo nivel de atención con base en la (GPC) se puede obtener un incremento de 44% en el porcentaje de cumplimiento, así como en la elaboración e integración del expediente, historia clínica, nota de evolución, de interconsulta, de enfermería, servicios auxiliares de diagnóstico y consulta de las (GPC) dominios que evalúa el (MECIC) como puntos críticos de la calidad técnica en el expediente clínico mejorando la calidad de la atención que brinda el personal de salud participante.

Los trabajos realizados en este sentido, coadyuvan a mejorar la salud de la población y mejorar el desarrollo de los programas y servicios estudiados y algunos de ellos tienen como objetivo evaluar la calidad técnica permitiendo identificar áreas de oportunidad en cuanto a la capacitación y conocimiento de las (GPC) que son una herramienta para el personal, ofreciendo mejorar los resultados en salud, disminuir la variabilidad de atención a través de la estandarización de criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia, promoviendo el abandono de tratamientos dañinos, obsoletos y que generan costos injustificados.

### **10.1 Aporte del estudio:**

Los resultados obtenidos en este estudio, son de gran utilidad para conocer la calidad técnica para los criterios de diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con (HAS) de los médicos y enfermeras que se encuentran a cargo de la consulta médica en los centros de salud quienes por las diversas actividades que realizan no dedican tiempo a la revisión de las (GPC).

Se debe considerar que las (GPC) son una herramienta metodológica que permite estandarizar actos y procedimientos fundamentales para el diagnóstico, tratamiento y referencia de los pacientes, con lo cual tienen mejores resultados, permitiéndoles eficientar los recursos con los que cuentan, favoreciendo el diagnóstico oportuno, el tratamiento adecuado y la referencia a segundo nivel, mejorando con ello, la calidad de vida de los pacientes y por tanto su estado de salud previniendo complicaciones y la muerte por esta causa.

Esta información puede ser de utilidad a los tomadores de decisiones en el campo de la salud para identificar un área de oportunidad en cuanto a la capacitación sobre las (GPC) al personal médico y de enfermería, favoreciendo el apego a las evidencias y recomendaciones contenidas en ellas para con esto mejorar la calidad técnica del personal responsable de la atención de los pacientes, estandarizando los criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia a segundo nivel.

En este estudio se trabajó con la (GPC) para el diagnóstico y tratamiento del paciente con hipertensión arterial en el primer nivel de atención, sin embargo de acuerdo a los

resultados se considera factible aplicarlo a otros padecimientos, los cuales dependerán del diagnóstico integral de salud poblacional de cada centro de salud.

### **11. Recomendaciones:**

Es importante que todo proyecto de intervención en salud, se sustente en el diagnóstico integral de salud poblacional (DISP) y en el problema identificado en la priorización, ya que logra captar el interés de los participantes por estar relacionados directamente.

Este tipo de intervención debe contemplarse por las autoridades responsables de la toma de decisiones ya que se trabaja directamente con el personal encargado de brindar la atención a la población a quienes se les muestra desde un panorama real de la situación de salud de su población, de los determinantes que influyen en él, así como conocimiento general del problema prioritario de salud, además permite al personal tener contacto con las Guías de Práctica clínica, realizando una revisión minuciosa de las evidencias y recomendaciones contenidas en ellas lo que se convierte en una herramienta invaluable para el personal médico y de enfermería permitiéndoles mejorar el conocimiento sobre determinado padecimiento, la calidad técnica, disminuir la diversidad de tratamientos eficientando los recursos con los que cuenta, esto impactará significativamente en la atención brindada, en el número de pacientes que acuden regularmente a recibir atención, en el apego al tratamiento, en el número de pacientes controlados disminuyendo así las complicaciones y la muerte por esta causa.

Al mejorar el conocimiento del personal con base en la (GPC), se mejora la calidad técnica del personal de salud, favoreciendo la estandarización de los criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia, contando con mejores registros y mejorando la integración de un expediente clínico de calidad el cual es un documento médico legal que permite disponer de un registro organizado del proceso salud - enfermedad ya que reúne un conjunto de documentos que identifican al usuario de los Servicios de Salud, sin olvidar que la calidad de las instituciones de salud se refleja en la calidad de su expediente clínico como una garantía de la calidad de la atención, es por todo esto que se recomienda la revisión periódica a través del subcomité del expediente clínico, y en caso de no contar con el, realizarlo con un grupo de trabajo para la revisión de éstos el cual debe ser designado por el (COCASEP).

También se debe fomentar que las autoridades y responsables del programa relacionados con el tema en estudio se involucren en el proceso de la investigación y en la realización del proyecto, esto con el fin de conocer de forma directa la problemática identificada, dando orientación y enriqueciendo las actividades realizadas además de brindar apoyo y gestionando lo necesario cuando sea factible, para dar respuesta a las necesidades identificadas, ya que la realización de este tipo de proyectos permite visualizar áreas de oportunidad de mejora para el programa lo que se reflejará en la calidad de atención brindada a la población involucrada.

En cuanto a la intervención se recomienda que ésta realice por personal capacitado en el tema y dedicado a esta actividad para que cuente con el tiempo suficiente, es importante contar con un equipo multidisciplinario en el que intervenga el personal del programa involucrado como un compromiso, que se considere el proyecto como una oportunidad de mejora institucional y no como un beneficio personal para quien lo realiza.

Se debe considerar la población participante, ya que requiere un gran esfuerzo por parte del investigador, el director, el asesor y el equipo participante al realizar todo el proceso, y en este estudio el 60% fue personal pasante de servicio social, 20% eventual y solo el 20% de base que permanecerá en la unidad con el conocimiento adquirido, si bien, el resto del personal fue capacitado y mejoró su calidad técnica, además de mostrarse cooperadores y entusiastas con su participación, los resultados obtenidos serán en beneficio de la población de la unidad trabajada únicamente durante un año, ya que tanto los (MPSS) como el personal eventual dejan el lugar al concluir este tiempo, si se logra trabajar este tipo de intervención con el personal de base en las unidades de salud se obtendrán beneficios permanentes que impactarán en la calidad de la atención.

## **12. Limitaciones del estudio:**

Principalmente fueron de tiempo, ya que la población de estudio tanto médicos como una de las enfermeras son pasantes en servicio social y permanecen en la unidad solo un año, concluyendo el 31 de enero 2014 por lo cual en estos 2 participantes la evaluación post intervención se realizó antes de un mes; por otro lado, la intervención se realizó al concluir sus actividades diarias, lo que implicó retrasarlos en cuanto a sus salidas.

En lo referente a la integración del equipo multidisciplinario, aunque se hizo la gestión no pudimos contar con el apoyo del personal del programa de padecimientos crónico degenerativos ya que siempre tuvieron una agenda llena dadas sus múltiples ocupaciones y compromisos por lo cual prescindimos de la valiosa participación de este personal.

Se intentó realizar una evaluación del proceso de la intervención la cual se descarto ya que solo se contaba con el 40% de los participantes en el mes de marzo, considerando que otra de las enfermeras es de contratación eventual y concluyó su contrato.

Es importante mencionar que tanto los participantes como el equipo de trabajo se encontraban laborando en el turno matutino, lo que implicó un esfuerzo mayor de parte de cada uno para poder llevar a cabo las sesiones y actividades de la intervención.

Posterior al estudio se observa que aunque se realizó la gestión con el responsable de distribuir el personal en las unidades y quien dijo haber contemplado que continuará el mismo número de personal, en la actualidad el centro de salud esta laborando con 2 MPSS y una sola enfermera, lo que limita continuar con el proceso de mejora de la calidad técnica.

**14. Bibliografía y referencias bibliograficas:**

1. mexico.pueblosamerica.com , Querétaro, Corregidora, Joaquín Herrera, Ubicación. Visto en: mexico.pueblosamerica.com
2. Soriano, H.N, DISP La Cueva, Joaquín Herrera, Corregidora, Qro. 2013.
3. SESEQ. SUIVE 2010,2011 Y 2012.
4. Temas de Atención del Adulto y el Anciano. Hipertensión arterial. Rev. Med. IMSS. Méx. 1997; Volumen 35 (6): 411-430
5. Carranza, M.J., Et. al. Hipertensión esencial enfermedad sub diagnosticada, pero ¿también sobrestimada?. Rev. Asoc. Med Int Mex No. 1 Vol. 11, ENERO-MARZO, 1995 PP. 37-40
6. Instituto Nacional de Salud Pública. Hipertensión Arterial. Práctica Médica Efectiva, Volumen 1, Núm. 6, Sept. 1999.
7. Manejo farmacológico del paciente hipertenso. Guía diagnóstico-terapéutica. Hipertensión Arterial esencial. Rev. Med. IMSS. Méx. 1997; Volumen 35 (6): 411-430
8. Guía de Practica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arteria en el primer nivel de atención.
9. ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) 2012. Evidencia para la política Pública en Salud.
10. Metodología para la integración de Guías de Práctica Clínica (GPC). visto en: [www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/METODOLOGIA\\_GPC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/METODOLOGIA_GPC.pdf)
11. Programa de Acción: Enfermedades cardiovasculares e hipertensión Arterial. visto en: [www.salud.gob.mx/docprog/...3/enfermedades\\_cardiovasculares.pdf](http://www.salud.gob.mx/docprog/...3/enfermedades_cardiovasculares.pdf)
12. Mejia, R. O., et al. Factores relacionados con el descontrol de la presión arterial .Salud Pública Méx. 2009, 51;291-297.
13. OMS, “Informe sobre la Salud en el Mundo 2002 - Reducir los Riesgos y Promover una Vida Sana.
14. OMS Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, 57 asamblea mundial de la salud. 2010
15. OPS/OMS, Programa de Actividad Física para la prevención y control de los riesgos cardiovasculares. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Santiago, Octubre 2004.
16. Vázquez, V.A, et al, Rev. Cubana med v.45 n3, la Habana, jul - sept 2006. Visto en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232006000300001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232006000300001)

17. Parra, C.J.Z., Et. al., Costo-efectividad del tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial sistémica. Revista mexicana de cardiología. Volumen 20, Número 3 Julio - Septiembre 2009 pp. 141 - 148.
18. Base de datos. Registro de pacientes Hipertensos 2013. Jurisdicción Sanitaria No. 1, Querétaro. Centro de Salud Joaquín Herrera.
19. Guía de Practica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del sobre peso y la Obesidad. Evidencias y recomendaciones. IMSS-046-08.
20. The AGREE Collaboration. AGREE instrument. Disponible en [www.agreecollaboration.org](http://www.agreecollaboration.org).
21. Fervers B, Burguers JS, Haugh MC, Latreille J, Milka-Cabanne N, Paquet L, et al. Adaptation of clinical guidelines: literature review and proposition for a framework and procedure. Int J Qual Health Care 2006;18(3):161-176.
22. CENETEC. Propuesta de metodología para la integración de las guías de práctica clínica. México: Subsecretaria de Innovación y Calidad de la secretaria de salud. 2007.
23. Guidelines.CtAtPtS.CP. Clinical practice guidelines: Directions for a new programa. Ed. J.M,N. Fak, Lohr, K.N. Washington D.C.: National Academic Press; 1990.
24. Genuis, J.S, The proliferation of clinical practice guinelins: professional development or medicine by numbers. J., AmBoard Fam Pract 2005; 18 (5): 419-425.
25. Ramsey, S.D., Economic analyses and clinical practice guidelines. Why not a match made in heaven? JGIM 2002: 17 (3): 235-237.
26. Instrucción 187/2009. Dirección General Adjunta de Calidad en Salud. Modelo de Evaluación del Expediente Clínico Integrado y de Calidad (MECIC). México, D.F. 1 de Octubre 2009. Pág. 1-8. Visto en: [http://www.calidad.salud.gob.mx/doctos/calidad/Instruccion\\_187.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/doctos/calidad/Instruccion_187.pdf)
27. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Aprendizaje colaborativo. LAS ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS EN EL REDISEÑO. visto en: [http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas\\_didacticas/ac/Colaborativo.pdf](http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/ac/Colaborativo.pdf)
28. Cenich, G. Santos, G. Aprendizaje significativo y colaborativo en un curso online de formación docente. Rev. electrón. investig. educ. cienc. Vol. 4 no.2 Tandil ago./dic. 2009. Visto en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-66662009000300002&script=sci\\_arttext#1](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-66662009000300002&script=sci_arttext#1)
29. Diez, M. R., Introducción a los métodos experimentales y cuasi experimentales para la evaluación de programas de capacitación. MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO EN PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA JÓVENES Pág. 119 - 145.
30. Guía para elaborar protocolos de tesis del INSP. Visto en : <http://es.scribd.com/doc/97144791/Guia-para-elaborar-protocolos-de-tesis-del-INSP-de-Mexico>. Pág. 14.

31. Garrido, L. F., López, M.S. Evaluación de los Programas y servicios de salud en México, Presentación. salud pública de México, Vol. 53, suplemento 4 de 2011. Pág. 399-401.
32. Aguirre, G.H, Evaluación de la calidad de la atención médica expectativas de los pacientes y de los trabajadores de las unidades médicas. Salud pública Méx; 32 (3): 170-80, mar-abr. 1990
33. REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario oficial de la Federación. 3 de febrero de 1983 Art. 16, 17 y 29. OPS. Primer congreso Latino americano en salud. Condicionantes y Determinantes en Salud. Bolivia.
34. Donabedian, A. Continuidad y cambio en la búsqueda de la calidad. Salud Pública Mex 1993; 35: 238-47.
35. Navarrete, N.S, et al. Consistencia y validez en la evaluación del expediente clínico. Gac. méd. Méx; 136 (3); 2017-212, mayo -jun 2000
36. Aguirre, G. H, La ética y la Calidad de la atención médica. Vol. 14/No. 4/Octubre-Diciembre, 2003
37. De los Santos, B.S. El estudio de materiales de autoinstrucción como estrategia para incrementar el cumplimiento en la integración del expediente clínico. Rev Biomed 2003; 14:227-237.
38. Aguirre GH. Administración de la calidad de la atención. Rev Med IMSS 1997;35:251-264.

**Anexos:**

**Anexo 1**



**Grafica 1**

**Evaluación diagnóstica del expediente clínico**



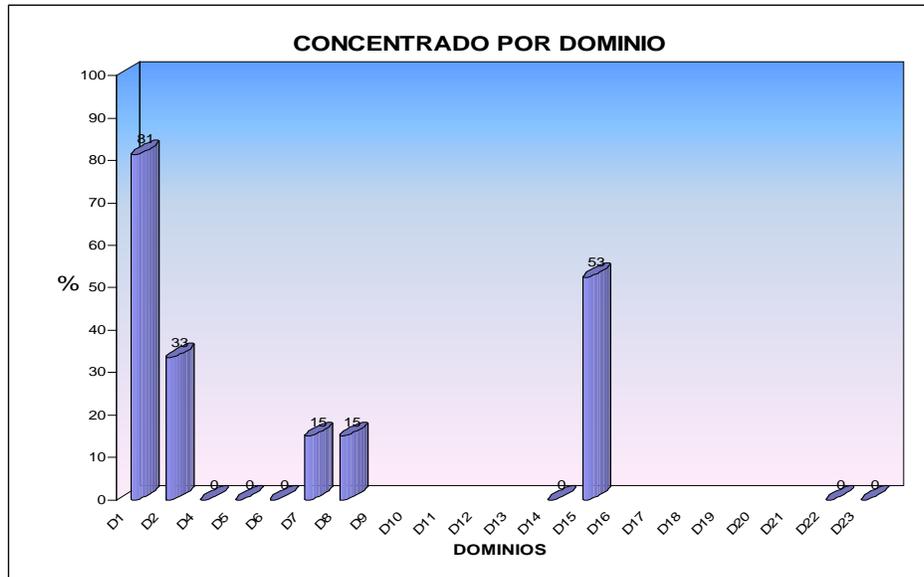
**Cuadro 1**

**Evaluación diagnóstica del expediente clínico**

 DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE CALIDAD Y EDUCACIÓN		
MODELO DE EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE CLÍNICO INTEGRADO		
CONCENTRADO DE DOMINIOS		
CONCENTRADO		
D	DOMINIO	N EN PORCENTAJE
D1	Elaboración e integración del expediente clínico	35
D2	Historia Clínica	0
D4	Nota de ingreso a hospitalización	0
D5	Nota de urgencias	0
D6	Nota de evolución	27
D7	Nota de referencia y traslado	0
D8	Nota de interconsulta	0
D9	Nota pre-operatoria	0
D10	Nota pre-anestésica	0
D11	Nota post-operatoria	0
D12	Nota post-anestésica	0
D13	Nota de egreso	0
D14	Hoja de enfermería	0
D15	Servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento	50
D16	Registro de la transfusión de unidades de sangre o de sus componentes	0
D17	Trabajo social	0
D18	Carta de Consentimiento bajo Información	0
D19	Hoja de egreso voluntario	0
D20	Hoja de notificación al ministerio público	0
D21	Nota de defunción y muerte feral	0
D22	Análisis Clínico	0
D23	Consulta de Guías de Práctica Clínica	0

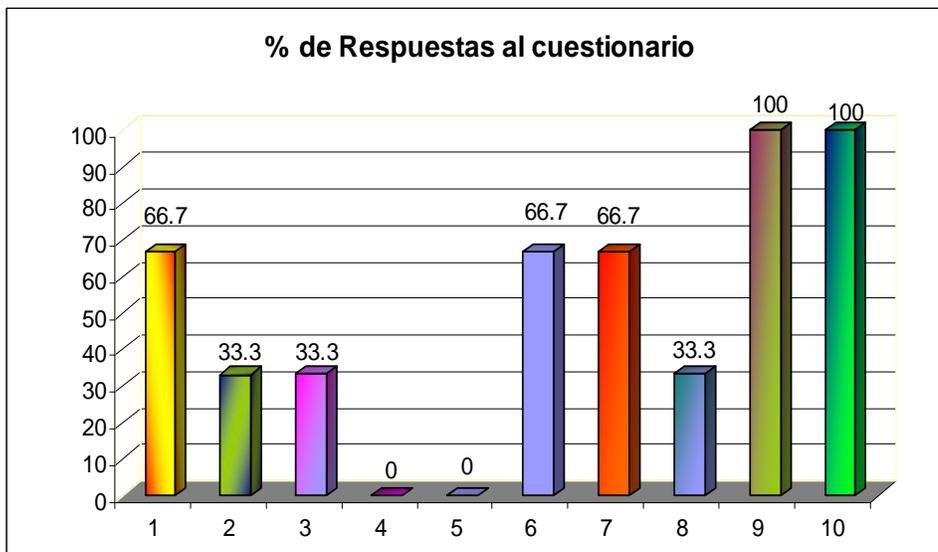
**Grafica 2**

**Evaluación diagnóstica (MECIC)**



**Gráfica 3**

**Evaluación diagnóstica respuestas a preguntas de cuestionario.**



**Anexo 2**

**Cuestionario médicos (Pre y Post Evaluación)**



Generación de conocimiento  
para el desarrollo de políticas de salud

Maestría en Salud Pública en Servicio  
2011-2013

Cuestionario sobre conocimiento de las (GPC) para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial en el primer nivel de Atención.  
Instrucción: El Instrumento es auto aplicable para los médicos del Centro de Salud de Joaquín Herrera, Corregidora, Qro. Usted cuenta con una hora para resolver las preguntas.  
Selecciones una opción por cada reactivo, la cual deberá circular.

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Folio: \_\_\_\_\_

Resultado de la entrevista: \_\_ completa \_\_ incompleta \_\_ rechazo \_\_ ausente \_\_

**Sección 1 Características sociodemográficas.**

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_  
Ocupación: \_\_\_\_\_  
Tiempo desempeñando esas funciones: \_\_\_\_\_ Adscripción: \_\_\_\_\_  
Jornada laboral? \_\_\_\_\_

**Sección 2. Generalidades y prevención primaria**

- 1.- ¿Conoce las recomendaciones de la (GPC) para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención? Sí \_\_\_ No \_\_\_
  
- 2.- ¿Aplica las recomendaciones de las recomendaciones de la GPC para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial ? Si \_\_\_ No \_\_\_
  
- 3.- ¿Que sucede con la presión arterial al incrementar el peso corporal por arriba del ideal?  
 a) Aumenta  
 b) disminuye  
 c) no pasa nada  
 d) no se
  
- 4.- ¿Cual es el (IMC) recomendable?  
 a) < 20 kg/m<sup>2</sup>  
 b) de 20 a 25 kg/m<sup>2</sup>  
 c) > de 25 kg/m<sup>2</sup>  
 d) no se

5.- ¿Que ocasiona el exceso de sal en la dieta?

- a) Aumento de la presión arterial
- b) Disminución de la presión arterial
- c) No influye en la presión arterial
- d) No se

6.- ¿Que ocurre con la disminución en la ingesta de sodio en la dieta?

- a) No ocurren cambios
- b) La presión arterial disminuye
- c) Aumenta la presión arterial
- d) No se

7.- ¿Cuántas frutas se recomienda ingerir por día?

- a) 2 a 4
- b) 5 a 7
- c) más de 7
- d) no se

8.- ¿Que sucede con los pacientes que experimentan intervención en los estilos de vida?

- a) disminuyen su presión arterial
- b) presentan complicaciones
- c) no pasa nada
- d) No se

### Sección 3. Prevención Secundaria: Detección.

9.- El hábito tabáquico se relaciona con:

- a) incremento de la presión arterial
- b) Enfermedades cardiovasculares y pulmonares
- c) Ninguna de las anteriores

10.- ¿Para que es útil la evaluación neurológica en el paciente hipertenso?

- a) Para valorar posible repercusión a órgano blanco
- b) Para conocer la capacidad intelectual del paciente
- c) No es útil

11.- La proteinuria se relaciona con:

- a) Incremento en la morbilidad cardiovascular
- b) Infecciones de vías urinarias
- c) No hay relación

12.- ¿Como se determina el riesgo vascular?

- a) Con pruebas de esfuerzo
- b) Con determinación de glucosa sérica y perfil de lípidos
- c) Con electrocardiograma
- d) Ninguna de las anteriores

13.- La hipercalemia indica:

- a) Daño renal
- b) Uso de diuréticos
- c) hipotiroidismo
- d) Todas las anteriores
- e) Ninguna de las anteriores

14.- La hipokalemia sugiere:

- a) Uso de diuréticos
- b) Aldosteronismo
- c) Hipertiroidismo
- d) Todas las anteriores
- e) ninguna de las anteriores

#### Sección 4: Pruebas de Detección.

15.- ¿Que estrategia es más oportuna para la detección de hipertensión arterial?

- a) Una estrategia poblacional aplicando cuestionarios
- b) El escrutinio
- c) Auto exploración
- d) Ninguna de las anteriores
- e) Todas las anteriores

16.- ¿Como se recomienda realizar el escrutinio para la detección de hipertensión arterial?

- a) con tomas periódicas de la presión arterial en la consulta médica
- b) Aplicando un cuestionario
- c) cuando el paciente se siente mal
- d) Ninguna de las anteriores

17.- ¿Cual es la prueba de escrutinio de elección para la detección de HAS?

- a) Aplicación de cuestionarios
- b) La medición estándar con baumanometro
- c) Electrocardiograma de rutina
- d) Pruebas de esfuerzo
- e) Ninguna de las anteriores

18.- ¿Quien se recomienda que realice las mediciones de la presión arterial en las unidades médicas?

- a) El médico capacitado
- b) La enfermera capacitada
- c) El mismo paciente capacitado
- d) Una persona ajena a la unidad capacitado

19.- El monitoreo ambulatorio de la presión arterial:

- a) No es recomendable
- b) Se recomienda siempre
- c) Se recomienda solo en casos especiales
- d) Es ideal para el control del paciente

#### Sección 5. Diagnóstico clínico.

20.- Recomendaciones para la toma de la presión arterial:

- a) De forma sistematizada
- b) De forma adecuada
- c) a y b
- d) Ninguna de las anteriores

21.- Los profesionales de la salud que toman la presión arterial deben:

- a) estar capacitados
- b) contar con el instrumental necesario
- c) Estar en el área de urgencia
- d) Solo a y b
- e) solo a y c

22.- ¿Como se realiza el diagnóstico de hipertensión arterial en el paciente de 18 años o mas?

- a) Elevación sostenida de la presión arterial con cifras iguales o mayores a 140/90 mm Hg
- b) Elevación sostenida de la presión arterial con cifras mayores a 140/90 mmHg
- c) Elevaciones sostenidas de la presión arterial diastólica
- d) Ninguna de las anteriores

23.- Recomendaciones para la toma de la presión arterial:

- a) Tomarla 2 veces en cada consulta, al menos 2 consultas con intervalo de una semana
- b) Tomarla cada tercer día durante una semana
- c) Tomarla cada semana durante un mes
- d) Ninguna de las anteriores

24.- Actividades a realizar en la atención del paciente con hipertensión arterial:

- a) Historia clínica con anamnesis detallada
- b) Exploración física a consciencia
- c) Identificación de signos y síntomas de hipertensión secundaria
- d) Todas son correctas
- e) Solo a y b son correctas

25.- Para el diagnóstico de hipertensión arterial, el examen de fondo de ojo:

- a) Tiene confiabilidad y precisión demostradas.
- b) Tiene confiabilidad precisión y utilidad demostradas
- c) Tiene confiabilidad, precisión y utilidad no demostradas
- d) Tiene confiabilidad y precisión no demostradas
- e) Ninguna de las anteriores.

26.- ¿Para que es útil la medición del (IMC) en el paciente con hipertensión?

- a) para la selección del tratamiento
- b) No es útil en estos pacientes
- c) Para calcular daño cardiaco
- d) Para definir el tipo de dieta
- e) Para observar el comportamiento con su peso

26.- La ingurgitación yugular es:

- a) útil y fiable en combinación con otros hallazgos
- b) es recomendable en posición sentado
- c) tiene poca confiabilidad
- d) No tiene utilidad
- e) No es recomendable

28.- La auscultación cardíaca para la detección de soplos es:

- a) Útil y fiable en combinación con otros hallazgos
- b) Fiable y recomendable
- c) Poco confiable
- d) No tiene utilidad
- e) la base del diagnóstico

29.- La palpación de pulsos periféricos:

- a) Tiene poca confiabilidad.
- b) No tiene utilidad
- c) Es útil para elegir el tratamiento
- d) Es muy confiable
- e) Es elemental para el diagnóstico

30.- La búsqueda de afectación neurológica:

- a) No tiene utilidad establecida
- b) Tiene poca confiabilidad
- c) Es la base en la elección del tratamiento
- d) Tiene gran utilidad
- e) Es fiable y recomendable

### **Sección 6. Pruebas diagnósticas.**

31.- Estudios que deben realizarse en los pacientes hipertensos:

- a) Fórmula roja, Creatinina sérica y Glucosa sérica
- b) Fórmula roja, Creatinina sérica, Colesterol total y ácido úrico
- c) Fórmula roja, Electrolitos (Na, K, Ca) y Triglicéridos
- d) Fórmula roja, Creatinina sérica, Glucosa sérica, Colesterol total, DHL, triglicéridos y ácido úrico
- e) Glucosa sérica, Fórmula roja colesterol total y DHL.

32.- El sedimento urinario en el paciente hipertenso es útil para:

- a) Monitorizar algunos tratamientos
- b) Diagnosticar infección de vías urinarias
- c) Detectar nefropatías
- d) Todas las anteriores

33.- ¿Para que es útil la determinación de creatinina sérica?

- a) Para sospechar daño renal
- b) Para seleccionar el tratamiento
- c) Para definir avance de la enfermedad
- d) Todas las anteriores
- e) Solo a y b

34.- La medición de ácido úrico es útil:

- a) Para seleccionar tratamiento
- b) Para monitorizar algunos tratamientos
- c) Para diagnosticar daño renal
- d) solo a y c son correctas
- e) Solo a y b son correctas

35.- La determinación del nivel sérico de sodio es útil para:

- a) Monitorizar el tratamiento
- b) Apoyar en el diagnóstico de algunas causas secundarias de hipertensión
- c) Para seleccionar el tratamiento
- d) a y b
- e) a y c

36.- La telerradiografía de tórax para diagnosticar hipertrofia ventricular es:

- a) Poco específica
- b) Muy sensible
- c) Muy específica
- d) Poco sensible
- e) a y d

37.- Todo paciente al que se le diagnostique hipertensión arterial debe contar con electrocardiograma:

- a) De 12 derivaciones
- b) Para identificar la condición basal del paciente
- c) de forma mensual
- d) a y b
- e) a y c

### **Sección 7. Tratamiento Farmacológico.**

38.- El tratamiento farmacológico del paciente hipertenso:

- a) Reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular y muerte
- b) Mejora la calidad de vida del paciente
- c) Debe evitarse
- d) Todas las anteriores
- e) Ninguna de las anteriores

39.- La terapia con diuréticos tiazidas:

- a) Reduce la incidencia de enfermedad vascular cerebral
- b) Reduce la incidencia de enfermedad cardio vascular
- c) Reduce la Mortalidad general.
- d) a y b
- e) Todas

40.- En que pacientes con hipertensión arterial, debe iniciarse tratamiento de inmediato?

- a) Pacientes con hipertensión arterial persistente con cifra  $\geq 160/100$  mm Hg
- b) Pacientes con presión arterial  $\geq 140/90$  y con alto riesgo cardiovascular
- c) Pacientes con presión arterial  $\geq 140/90$  y con daño a órgano blanco.
- d) Todas las anteriores
- e) a y c

41.- Tratamiento farmacológico de elección en pacientes hipertensos  $\geq 55$  años:

- a) Diurético tiazida
- b) Calcio antagonista
- c) Inhibidores de la (ECA)
- d) a y b
- e) b y c

42.- Tratamiento farmacológico de elección en pacientes hipertensos menores de 55 años:

- a) Diurético tiazida
- b) Calcio antagonista
- c) Inhibidores de la (ECA)
- d) a y b
- e) b y c

43.- Cual medicamento se recomienda utilizar si es necesario agregar un segundo fármaco cuando se inició el tratamiento con bloqueadores de los canales de calcio o tiazidas?

- a) Inhibidores de la (ECA)
- b) Diurético tiazida
- c) Calcio antagonista
- d) terapia combinada
- e) ninguno

44.- Si la terapia inicial fue con inhibidores de la (ECA) y se requiere agregar un segundo fármaco, se recomienda:

- a) Diurético tiazida
- b) Calcio antagonista
- c) beta bloqueador
- c) a o b
- d) b o c

45.- Si se requiere tratamiento con 3 fármacos se debe combinar:

- a) Inhibidores de la (ECA), Calcio antagonista y Diurético tiazida
- b) Inhibidores de la (ECA), Calcio antagonista y beta bloqueadores
- c) Beta bloqueadores, Diuréticos y dieta hipo sódica.
- d) Ninguna combinación es correcta
- e) Cualquier combinación es correcta.

46.- El tratamiento de los pacientes hipertensos mayores de 80 años:

- a) Similar al de menores de 55 años
- b) Similar al de mayores de 55 años
- c) Ninguno de los anteriores
- d) Cualquiera de los anteriores
- e) Existe un tratamiento específico

47.- Si el tratamiento inicial fue con un beta bloqueador y se requiere un segundo fármaco se sugiere agregar:

- a) Diurético tiazida
- b) Calcio antagonista
- c) un antiinflamatorio
- d) Inhibidor de la (ECA)
- e) Beta bloqueador
- f) No se puede agregar un segundo fármaco.

48.- Cuando sea posible, se debe recomendar:

- a) Fármacos que se puedan administrar en una sola dosis diaria
- b) Fármacos que se puedan administrar cada 8 hrs.
- c) Fármacos sublinguales
- d) Fármacos que se puedan administrar cada 12 hrs.
- e) Fármacos inhalados.

49.- En pacientes hipertensos con diabetes mellitus el tratamiento antihipertensivo:

- a) Reduce el riesgo de neuropatía.
- b) Reduce los niveles de glicemia
- c) Reduce el riesgo de ceguera
- d) Aumenta el riesgo cardiovascular
- e) Ninguna de las anteriores

50.- En pacientes con hipertensión arterial y diabetes, se obtiene una mejor reducción en el riesgo de eventos cardio vasculares con:

- a) Cifras tensionales  $\geq 130/80$  mm Hg
- b) Cifras tensionales  $< 130/80$  mm Hg
- c) Cifras tensionales  $> 140/90$  mm Hg
- d) Cualquiera de las anteriores
- e) Ninguna de las anteriores

51.- Escriba en el paréntesis el número de acuerdo al orden en que se recomienda la selección de antihipertensivos:

- a) Inhibidores de (ECA) ( )
- b) Dosis bajas de Tiazidas ( )
- c) Beta bloqueadores ( )
- d) Calcio antagonistas ( )

52.- En pacientes hipertensos con cardiopatía isquémica se recomienda:

- a) Cifras tensionales  $< 130/80$  mm Hg
- b) Cifras tensionales  $< 130/80$  mm Hg
- c) Cifras tensionales  $> 140/90$  mm Hg
- d) Cualquiera de las anteriores
- e) Ninguna de las anteriores

53.- En pacientes portadores de angina o infarto al miocardio e hipertensión arterial se recomienda tratamiento con:

- a) Beta bloqueador
- b) Calcio antagonista
- c) Diuréticos
- d) a y b
- e) b y c

54.- En pacientes con hipertensión arterial e insuficiencia renal, en ausencia de estenosis de la arteria renal el tratamiento de elección es:

- a) Diuréticos
- b) Inhibidores de la (ECA)
- c) Beta bloqueador
- d) Solo dieta hipo sódica
- e) Ninguno de los anteriores

55.- En pacientes hipertensos con adecuado control de la presión arterial (<140/90 mm Hg) con régimen que incluya un beta bloqueador utilizado por largo tiempo:

- a) No hay necesidad absoluta de reemplazar el beta bloqueador
- b) Se debe reemplazar el beta bloqueador
- c) Se debe disminuir la dosis
- d) Se debe suspender por un periodo corto
- e) Se debe incrementar la dosis

56.- ¿Como se recomienda la suspensión de beta bloqueadores?

- a) Progresiva
- b) Rápida
- c) Definitiva
- d) Se debe combinar primero
- e) Con terapia de reemplazo

57.- El tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial sistólica con TA  $\geq$  160 mm Hg, TA diastólica < 90 mm Hg debe ser:

- a) Igual que en pacientes con hipertensión arterial sistólica y diastólica
- b) Diferente que en pacientes con hipertensión arterial sistólica y diastólica
- c) De acuerdo a la edad del paciente
- d) De acuerdo al (IMC) del paciente
- e) Ninguna de las anteriores

58.- La prescripción de medicamentos genéricos es adecuado y minimiza costos.

- a) Verdadero
- b) Falso

59.- ¿Para que deben ser vigilados mensualmente los pacientes con hipertensión en tratamiento con 3 fármacos o con bloqueadores de los receptores de angiotensina?

- a) Para asegurar un adecuado control
- b) Para definir oportunamente la referencia a 2º nivel
- c) Para no perder al paciente
- d) Ninguna de las anteriores
- e) a y b

60.- En pacientes hipertensos con otras condiciones de alto riesgo( uso de anticoagulantes orales, enfermedad vascular cerebral hemorrágica reciente, riñón único, alteración de la coagulación, aneurismas, etc.) el control de la tensión arterial debe ser:

- a) Estricto  $\leq$ 130/80 mm Hg
- b) Entre 130/80 y 140/90
- c) Estricto menor a 140/90
- d) Puede variar según las condiciones del paciente
- e) Ninguna de las anteriores

### Sección 8. Tratamiento No Farmacológico.

61.- ¿En pacientes con presión arterial normal alta, que medida retrasa la progresión a Hipertensión arterial?

- a) Activación Física
- b) Dieta hipo sódica
- c) Modificaciones en los estilos de vida
- d) Tratamiento farmacológico profiláctico
- e) Ninguna medida lo retrasa

62.- ¿La reducción de la presión arterial por disminución en la ingesta de sodio en quienes es de mayor magnitud?

- a) en menores de de 45 años con tratamiento farmacológico
- b) En mayores de 45 años con tratamiento farmacológico
- c) En Menores de 45 años sin tratamiento farmacológico
- d) En mayores de 45 años sin tratamiento farmacológico
- e) En ninguno

63.- ¿Cual es el propósito de la modificación en el estilo de vida que debe ser instaurado en todo paciente hipertenso incluyendo a los que requieren tratamiento farmacológico?

- a) Disminución de la presión arterial
- b) Controlar otros factores de riesgo
- c) Disminuir el número de fármacos antihipertensivos
- d) Disminuir la dosis de fármacos antihipertensivos
- e) Todas las anteriores

64.- Los pacientes con hipertensión arterial deben:

- a) Recibir consejo profesional
- b) Asistir a grupos de apoyo
- c) No hacer esfuerzos excesivos
- d) a y b
- e) a y c

65.- La reducción moderada de la ingesta de sal en pacientes de 60 a 80 años, apoyada en educación sanitaria, puede evitar el tratamiento farmacológico

- a) Verdadero
- b) Falso

66.- El ejercicio aeróbico disminuye la presión arterial arterial sistólica y diastólica:

- a) De 2 a 3 mm Hg
- b) De 4 a 6 mm Hg
- c) De 5 a 10 mm Hg
- d) mas de 10 mm Hg
- e) Ninguna de las anteriores

67.- ¿Cómo se debe realizar el ejercicio aeróbico?

- a) De 30 a 60 min.
- b) De 3 a 5 días a la semana
- c) Diariamente
- d) 10 minutos diarios
- e) Mínimo 2 hrs.

68.- El ejercicio de resistencia isométrica no debe ser recomendado al paciente hipertenso.

- a) Verdadero
- b) Falso

69.- En pacientes con sobre peso y obesidad, por cada 10kg perdidos:

- a) Disminuye la presión arterial de 5 a 10 mm Hg
- b) Disminuye de 2 a 3 mm Hg
- c) Disminuye mas de 10 mm Hg
- d) No hay cambio
- e) Es mínimo

70.- La dieta saludable y baja en calorías en el paciente obeso:

- a) Reduce la presión arterial de 5 a 6 mm Hg
- b) Reduce la presión arterial hasta 10 mm Hg
- c) Reduce la presión arterial < de 5 mm Hg
- d) Aumenta la presión arterial
- e) Ninguna de las anteriores

71.- En el paciente con sobre peso u obesidad, una reducción del 4-8% del peso corporal:

- a) Reduce la presión arterial de 5 a 6 mm Hg
- b) Reduce la presión arterial hasta 10 mm Hg
- c) Reduce la presión arterial < de 3 mm Hg
- d) Aumenta la presión arterial de 3 a 5 mm Hg
- e) Ninguna de las anteriores

72.- La disminución del peso en los pacientes hipertensos, contribuye a disminuir la necesidad de tratamiento farmacológico antihipertensivo.

- a) Verdadero
- b) Falso

73.- Los pacientes con hipertensión arterial esencial deben recibir consejo de profesionales para reducción de peso.

- a) Verdadero
- b) Falso

74.- En bebedores severos, la reducción en el consumo de alcohol:

- a) Disminuye la presión arterial de 3 a 4 mm Hg
- b) Disminuye la presión arterial de 5 a 10 mm Hg
- c) Disminuye la presión arterial más de 10 mm Hg
- d) No hay cambio
- e) No es recomendable

75.- Los hipertensos bebedores, deben recibir consejo para disminuir la ingesta de alcohol?

- a) Verdadero
- b) Falso

76.- Que produce el consumo de potasio?

- a) Un modesto beneficio en las cifras de tensión arterial, que es mayor en los pacientes sin tratamiento farmacológico.
- b) Un modesto beneficio en las cifras de tensión arterial en los pacientes con tratamiento farmacológico
- c) Un gran beneficio en la disminución de la tensión arterial
- d) No hay beneficio
- e) Ninguna de las anteriores

77.- Se debe recomendar dieta rica en frutas y verduras con alto contenido de potasio en:

- a) Todo paciente hipertenso
- b) Todo paciente hipertenso sin insuficiencia renal
- c) Solo en algunos hipertensos con insuficiencia renal
- d) Todo paciente con insuficiencia renal
- e) Ninguna de las anteriores

78.- El consumo excesivo de café (> 5 tazas):

- a) Incrementa la presión arterial de de 1 a 2 mm Hg en los hipertensos
- b) Incrementa la presión arterial de de 1 a 2 mm Hg en los hipertensos
- c) Incrementa la presión arterial mas de 5 mm Hg
- d) Todas las anteriores
- e) a y b

79.- Una dieta rica en frutas y verduras, baja en grasas saturadas y totales:

- a) Reduce la presión arterial de 8 a 14 mm Hg
- b) Reduce la presión arterial de 1 a 3 mm Hg
- c) Reduce la presión arterial 4 a 6 mm Hg
- d) No es recomendable
- e) ninguna de las anteriores

80.- Debe promoverse la suspensión del hábito tabáquico con la participación de grupos de apoyo y consejo profesional

- a) Falso
- b) Verdadero

### Sección 9. Criterios de referencia al 2° nivel de atención.

81.- En las clínicas médicas de primer nivel que no cuenten con la infraestructura suficiente para el cumplimiento de las recomendaciones de la (GPC), deberán, en términos de la regionalización de los servicio y lineamientos delegacionales en la materia, referir al paciente para su atención a otra unidad de mayor capacidad de resolución.

- a) Verdadero
- b) Falso

82.- ¿Cuándo se debe referir al paciente con hipertensión arterial a 2° nivel?

- a) Ante la sospecha de hipertensión secundaria (renovascular o endocrina)
- b) En caso de crisis hipertensiva con o sin lesión a órgano blanco, previo inicio de medidas generales
- c) Si el paciente, presuntamente requiere de un cuarto fármaco
- d) Todas son correctas
- e) a y b
- f) b y c

### Sección 10. Vigilancia y Seguimiento.

83.- La medición de la presión arterial sistémica debe ser mensualmente y en algunos pacientes debe ser más frecuente

- a) Verdadero
- b) Falso

84.- ¿En que momento deben ser referidos a 2° nivel los pacientes con hipertensión arterial?

- a) En una segunda consulta
- b) Al momento de su detección
- c) Al siguiente mes de su detección
- d) Posterior a estabilizarlo con medicamento

85.- ¿Cada cuando se debe enviar a 2° nivel el paciente para valoración por oftalmología y medicina interna?

- a) Mensualmente
- b) Cada año
- c) 2 veces por año
- d) Cada 2 años
- e) Solo en casos especiales

86.- El reposo debe ser indicado en casos de hipertensión arterial grave o con repercusión a órgano blanco en tanto se logra su control con medidas terapéuticas adecuadas.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Anexo 3**

**Cuestionario Enfermeras (Pre y Post evaluación)**



Generación de conocimiento  
para el desarrollo de políticas de salud

Maestría en Salud Pública en Servicio  
2011-2013

Cuestionario sobre conocimiento de las (GPC) para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial en el primer nivel de Atención.  
Instrucción: El Instrumento es auto aplicable para las enfermeras del Centro de Salud de Joaquín Herrera, Corregidora, Qro. Usted cuenta con una hora para resolver las preguntas.  
Selecciones una opción por cada reactivo, la cual deberá circular.

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Folio: \_\_\_\_\_  
Resultado de la entrevista: \_\_ completa \_\_ incompleta \_\_ rechazo \_\_ ausente \_\_

**Sección 1 Características sociodemográficas.**

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Genero: \_\_\_\_\_  
Ocupación: \_\_\_\_\_  
Tiempo desempeñando sus funciones: \_\_\_\_\_ Adscripción: \_\_\_\_\_  
Jornada laboral? \_\_\_\_\_

**Sección 2. Generalidades y prevención primaria**

1.- ¿Conoce las recomendaciones de la (GPC) para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención?  Sí  No

2.- ¿Aplica las recomendaciones de las recomendaciones de la (GPC) para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial?  Si  No

3.- ¿Que sucede con la presión arterial al incrementar el peso corporal por arriba del ideal?  
a) Aumenta  
b) disminuye  
c) no pasa nada  
d) no se

4.- ¿Cual es el (IMC) recomendable?  
a) <20 kg/m<sup>2</sup>  
b) de 20 a 25 kg/m<sup>2</sup>  
c) > de 25 kg/m<sup>2</sup>  
d) no se

5.- ¿Que ocasiona el exceso de sal en la dieta?

- a) Aumento de la presión arterial
- b) Disminución de la presión arterial
- c) No influye en la presión arterial
- d) No se

6.- ¿Que ocurre con la disminución en la ingesta de sodio en la dieta?

- a) No ocurren cambios
- b) La presión arterial disminuye
- c) Aumenta la presión arterial
- d) No se

7.- ¿Cuántas frutas se recomienda ingerir por día?

- a) 2 a 4
- b) 5 a 7
- c) más de 7
- d) no se

8.- ¿Que sucede con los pacientes que experimentan intervención en los estilos de vida?

- a) disminuyen su presión arterial
- b) presentan complicaciones
- c) no pasa nada
- d) No se

### Sección 3. Prevención Secundaria: Detección.

9.- El hábito tabáquico se relaciona con:

- a) incremento de la presión arterial
- b) Enfermedades cardiovasculares y pulmonares
- c) Ninguna de las anteriores

10.- ¿Que estrategia es más oportuna para la detección de hipertensión arterial?

- a) Una estrategia poblacional aplicando cuestionarios
- b) El escrutinio
- c) Auto exploración
- d) Ninguna de las anteriores
- e) Todas las anteriores

11.- ¿Como se recomienda realizar el escrutinio para la detección de hipertensión arterial?

- a) con tomas periódicas de la presión arterial en la consulta médica
- b) Aplicando un cuestionario
- c) cuando el paciente se siente mal
- d) Ninguna de las anteriores

12.- ¿Cual es la prueba de escrutinio de elección para la detección de (HAS)?

- a) Aplicación de cuestionarios
- b) La medición estándar con baumanometro
- c) Electrocardiograma de rutina
- d) Pruebas de esfuerzo
- e) Ninguna de las anteriores

**Sección 4: Pruebas de Detección.**

13.- ¿Quién se recomienda que realice las mediciones de la presión arterial en las unidades médicas?

- a) El médico capacitado
- b) La enfermera capacitada
- c) El mismo paciente capacitado
- d) Una persona ajena a la unidad capacitada

14.- El monitoreo ambulatorio de la presión arterial:

- a) No es recomendable
- b) Se recomienda siempre
- c) Se recomienda solo en casos especiales
- d) Es ideal para el control del paciente

**Sección 5. Diagnóstico clínico.**

15.- Recomendaciones para la toma de la presión arterial:

- a) De forma sistematizada
- b) De forma adecuada
- c) a y b
- d) Ninguna de las anteriores

16.- Los profesionales de la salud que toman la presión arterial deben:

- a) estar capacitados
- b) contar con el instrumental necesario
- c) Estar en el área de urgencia
- d) Solo a y b
- e) solo a y c

17.- ¿Cómo se realiza el diagnóstico de hipertensión arterial en el paciente de 18 años o más?

- a) Elevación sostenida de la presión arterial con cifras iguales o mayores a 140/90 mm Hg
- b) Elevación sostenida de la presión arterial con cifras mayores a 140/90 mm Hg
- c) Elevaciones sostenidas de la presión arterial diastólica
- d) Ninguna de las anteriores

18.- Recomendaciones para la toma de la presión arterial:

- a) Tomarla 2 veces en cada consulta, al menos 2 consultas con intervalo de una semana
- b) Tomarla cada tercer día durante una semana
- c) Tomarla cada semana durante un mes
- d) Ninguna de las anteriores

**Sección 6. Tratamiento No Farmacológico.**

19.- ¿En pacientes con presión arterial normal alta, que medida retrasa la progresión a Hipertensión arterial?

- a) Activación Física
- b) Dieta hipo sódica
- c) Modificaciones en los estilos de vida
- d) Tratamiento farmacológico profiláctico
- e) Ninguna medida lo retrasa

20.- ¿Cual es el propósito de la modificación en el estilo de vida que debe ser instaurado en todo paciente hipertenso incluyendo a los que requieren tratamiento farmacológico?

- a) Disminución de la presión arterial
- b) Controlar otros factores de riesgo
- c) Disminuir el número de fármacos antihipertensivos
- d) Disminuir la dosis de fármacos antihipertensivos
- e) Todas las anteriores

21.- Los pacientes con hipertensión arterial deben:

- a) Recibir consejo profesional
- b) Asistir a grupos de apoyo
- c) No hacer esfuerzos excesivos
- d) a y b
- e) a y c

22.- La reducción moderada de la ingesta de sal en pacientes de 60 a 80 años, apoyada en educación sanitaria, puede evitar el tratamiento farmacológico

- a) Verdadero
- b) Falso

23.- ¿Cómo se debe realizar el ejercicio aeróbico?

- a) De 30 a 60 min.
- b) De 3 a 5 días a la semana
- c) Diariamente
- d) 10 minutos diarios
- e) Mínimo 2 hrs

24.- La disminución del peso en los pacientes hipertensos, contribuye a disminuir la necesidad de tratamiento farmacológico antihipertensivo.

- a) Verdadero
- b) Falso

25.- Los pacientes con hipertensión arterial esencial deben recibir consejo de profesionales para reducción de peso.

- a) Verdadero
- b) Falso

26.- Los hipertensos bebedores, deben recibir consejo para disminuir la ingesta de alcohol?

- a) Verdadero
- b) Falso

27.- Debe promoverse la suspensión del hábito tabáquico con la participación de grupos de apoyo y consejo profesional

- a) Falso
- b) Verdadero

---

**Sección 7. Criterios de referencia al 2° nivel de atención.**

28.- En las clínicas médicas de primer nivel que no cuenten con la infraestructura suficiente para el cumplimiento de las recomendaciones de la (GPC), deberán, en términos de la regionalización de los servicios y lineamientos delegacionales en la materia, referir al paciente para su atención a otra unidad de mayor capacidad de resolución.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Sección 8. Vigilancia y Seguimiento.**

29.- La medición de la presión arterial sistémica debe ser mensualmente y en algunos pacientes debe ser más frecuente

- a) Verdadero
- b) Falso

**Anexo 4.**

**Consentimiento Informado.**



**CARTA DE CONSENTIMIENTO**

**Título de proyecto: Estandarización de criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con hipertensión arterial en el personal médico y de enfermería de Joaquín Herrera, Corregidora, Querétaro.**

Estimado(a) Dr. (a):

**Introducción/Objetivo:** El Instituto Nacional de Salud Pública de México realizará una intervención basada en aprendizaje colaborativo y significativo para el manejo e identificación de los criterios de la Guía de Práctica Clínica (GPC) para el diagnóstico y tratamiento del paciente hipertenso en el primer nivel de atención, esto en base a los resultados obtenidos después de realizar el Diagnóstico Integral de Salud Poblacional en la comunidad de La Cueva, Joaquín Herrera, el cual permitió conocer la situación de salud de los habitantes, en el cual se encontró la hipertensión arterial y sus complicaciones como problema de salud. El objetivo de la intervención es que el personal médico de la unidad conozca, identifique y aplique los criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con hipertensión arterial al segundo nivel de atención, mejorando con ello, tanto el conocimiento por parte del personal como la calidad de la atención que se brinda a estos pacientes, incrementando el diagnóstico oportuno, mejorando el tratamiento farmacológico y no farmacológico basado en una dieta adecuada, activación física y disminución de adicciones, así como la referencia a segundo nivel de forma oportuna, lo que ayudará a mejorar la calidad de vida y disminuir las complicaciones de estos pacientes.

**Procedimiento:** Si acepta participar en el estudio, personal capacitado procederá a aplicar un cuestionario con preguntas basadas en los criterios de la (GPC), para lo cual contará con una hora, se evaluarán los expedientes clínicos de pacientes con hipertensión, posterior a esto, se realizará la intervención que consta de 8 sesiones en total, 2 cada semana, martes y jueves con duración de una hora cada una, en la que se trabajaran temas relacionados al diagnóstico, tratamiento y referencia al segundo nivel del paciente con hipertensión arterial, posteriormente se aplicará nuevamente el cuestionario, así como la evaluación de expedientes evaluando si hay mejoras en ambos. Le solicitaremos nos permita tomar fotos de cada una de las actividades con la seguridad de que todo esto será confidencial.

**Beneficios:** El beneficio para usted, por su participación, será la identificación y la revisión de los contenidos de la (GPC), así como su colaboración apoyando a mejorar la calidad de la atención del paciente con hipertensión arterial.

**Resultados:** Le daremos a conocer los resultados obtenidos de ambas evaluaciones, pre y post intervención.

**Confidencialidad:** Toda la información obtenida en el estudio será de carácter estrictamente confidencial. Será utilizada únicamente 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.

**Riesgos Potenciales/Compensación:** No esperamos que se presenten molestias ni riesgos por participar en el estudio. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, pero tampoco implicará algún costo para usted.

**Participación Voluntaria/Retiro:** La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no lo afectará de ninguna manera.

**Responsables del proyecto:** Si tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al estudio, por favor comuníquese con la Directora de este proyecto, Maestra Rosaura Atrisco Olivos al correo electrónico atrisoli@insp.mx, con la Maestra Martina Pérez Rendón Directora de los servicios de salud del estado de Querétaro al Tel. 2 15 90 17, de lunes a viernes en horario de 8.00 a 15.00 hrs.

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

**Consentimiento para su participación en la intervención: Estandarización de criterios para el diagnóstico, tratamiento y referencia del paciente con hipertensión arterial en el personal médico y de enfermería de Joaquín Herrera, Corregidora, Querétaro.**

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

Nombre completo del participante:

\_\_\_\_\_

Dirección:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ -...

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

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

**Anexo 5.**

Carta descriptiva

ACTIVIDAD	DINÁMICA/TÉCNICA	MATERIAL	TIEMPO	SEMANA
Sesión 1: Panorama epidemiológico de HAS y los beneficios del diagnóstico, tratamiento y referencia a 2o. nivel de forma oportuna.	Teórico práctico personal médico del Centro de Salud de Joaquín Herrera (2 MPSS y 3 Enfermeras)	Cañón, láptop, hojas de colores, plumones de colores y material de apoyo	60 min	1
Sesión 2: Contenido de la GPC para el diagnóstico y tratamiento de la (HAS).	Teórico práctico con Debate y preguntas guiadas	Cañón, laptop, hojas y plumones de colores.	60 min	1
Sesión 3: fortalecimiento y sensibilización del apego a la (GPC)	Mesa redonda revisión de expedientes, debate.	Rotafolio papel bond, marcadores de colores y rectángulos de papel de color de 5 x 15 cm.	60 min	2
Sesión 4: Ejemplos de casos clínicos y empleo de la GPC	Teórico práctico dirigido a personal médico del centro de salud, debate	Cañón, laptop, rotafolio de papel bond y marcadores de colores.	60 min	2
Sesión 5: Identificación de los beneficios de la Activación física y consumo de dieta saludable por el paciente con (HAS).	Teórico práctico con participación de los médicos y la enfermera del centro de salud	hojas y plumones de colores, rotafolio de papel bond.	60 min	3
Sesión 6: Integración de los temas revisados	Exposición del personal médico y de enfermería del centro d salud de los conocimientos adquiridos	Proyector, hojas de colores y plumones	60 min	3
Sesión 7: Dinámica y desarrollo de un cartel con las recomendaciones principales de la (GPC) para colocar en lugar visible del consultorio	Elaboración de un cartel con las recomendaciones básicas del tratamiento no farmacológico para el paciente con (HAS), el cual se pasará a formato electrónico.	cartulina, plumas, plumones de color	60 min	4
Sesión 8: Revisión del cartel, exposición de dudas e inquietudes	Mesa redonda, debate.	Proyector, diapositivas, rotafolios y marcadores de colores y cartel	60 min	4

**Tabla 1**

Resultados obtenidos en la pre evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería para el diagnóstico. Febrero 2014						
Participante	Aciertos total	Aciertos obtenidos	%	Calificación	Escala	Resultado
Médico 1	35	22	62.86	6.3	< 7.5	Insuficiente
Médico 2	35	19	54.29	5.4	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 1	16	8	50.00	5.0	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 2	16	8	50.00	5.0	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 3	16	7	43.75	4.4	< 7.5	Insuficiente
Total	118	64	54.24	5.4	< 7.5	Insuficiente

**Tabla 2**

Resultados obtenidos en la pre evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería para <b>tratamiento</b> . Febrero 2014						
Participante	Aciertos total	Aciertos obtenidos	%	Calificación	Escala	Resultado
Médico 1	42	24	57.14	5.7	< 7.5	Insuficiente
Médico 2	42	21	50.00	5	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 1	9	4	44.44	4.4	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 2	9	4	44.44	4.4	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 3	9	7	77.78	7.8	< 7.5	Insuficiente
Total	111	60	54.05	5.4	< 7.5	Insuficiente

**Tabla 3**

Resultados obtenidos en la pre evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería para la <b>referencia</b> . Febrero 2014						
Participante	Aciertos total	Aciertos obtenidos	%	Calificación	Escala	Resultado
Médico 1	6	4	66.67	6.67	< 7.5	Insuficiente
Médico 2	6	5	83.33	8.33	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 1	2	0	0.00	0.00	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 2	2	0	0.00	0.00	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 3	2	1	50.00	5.00	< 7.5	Insuficiente
Total	18	10	55.56	5.56	< 7.5	Insuficiente

**Tabla 4**

Resultados obtenidos en la pre evaluación del personal médico y de enfermería, <b>Global</b> . Febrero 2014						
Participante	Aciertos total	Aciertos obtenidos	%	Calificación	Escala	Resultado
Médico 1	84	50	59.52	6.0	< 7.5	Insuficiente
Médico 2	84	46	54.76	5.5	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 1	27	12	44.44	4.4	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 2	27	12	44.44	4.4	< 7.5	Insuficiente
Enfermera 3	27	16	59.26	5.9	< 7.5	Insuficiente
Total	249	136	54.62	5.5	< 7.5	Insuficiente

**Tabla 5**

Resultados obtenidos en la post evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería en para el <b>diagnóstico</b> . Febrero 2014						
Participante	Aciertos total	Aciertos obtenidos	%	Calificación	Escala	Resultado
Médico 1	35	32	91.43	9.1	9.4 - 8.5	Bien
Médico 2	35	34	97.14	9.7	10 - 9.5	Excelente
Enfermera 1	16	15	93.75	9.4	9.4 - 8.5	Bien
Enfermera 2	16	12	75.00	7.5	8.4 - 7.5	Regular
Enfermera 3	16	13	81.25	8.1	8.4 - 7.5	Regular
Total	118	106	89.83	9.0	9.4 - 8.5	Bien

**Tabla 6**

Resultados obtenidos en la post evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería para <b>tratamiento</b> . Febrero 2014						
Participante	Aciertos total	Aciertos obtenidos	%	Calificación	Escala	Resultado
Médico 1	42	32	76.19	7.6	8.4 - 7.5	Regular
Médico 2	42	35	83.33	8.3	8.4 - 7.5	Regular
Enfermera 1	9	9	100.00	10.0	10 - 9.5	Excelente
Enfermera 2	9	8	88.89	8.9	9.4 - 8.5	Bien
Enfermera 3	9	9	100.00	10.0	10 - 9.5	Excelente
Total	111	93	83.78	8.4	8.4 - 7.5	Regular

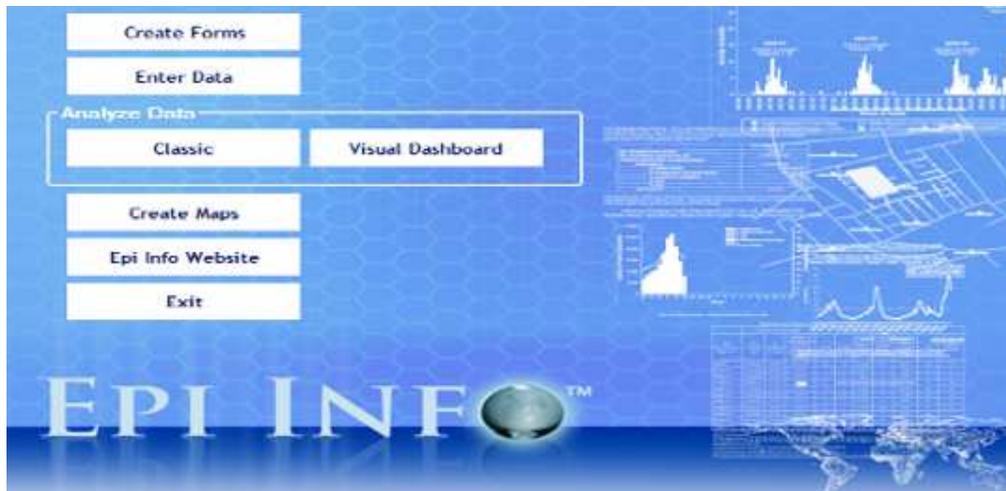
**Tabla 7**

Resultados obtenidos en la post evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería para la <b>referencia</b> . Febrero 2014						
Participante	Aciertos total	Aciertos obtenidos	%	Calificación	Escala	Resultado
Médico 1	6	6	100.00	10	10 - 9.5	Excelente
Médico 2	6	6	100.00	10	10 - 9.5	Excelente
Enfermera 1	2	2	100.00	10	10 - 9.5	Excelente
Enfermera 2	2	2	100.00	10	10 - 9.5	Excelente
Enfermera 3	2	2	100.00	10	10 - 9.5	Excelente
Total	18	18	100.00	10	10 - 9.5	Excelente

**Tabla 8**

Resultados obtenidos en la post evaluación del conocimiento del personal médico y de enfermería, <b>Global</b> . Febrero 2014						
Participante	Aciertos total	Aciertos obtenidos	%	Calificación	Escala	Resultado
Médico 1	84	70	83.33	8.3	9.4 - 8.5	Bien
Médico 2	84	74	88.10	8.8	9.4 - 8.5	Bien
Enfermera 1	27	26	96.30	9.6	10 - 9.5	Excelente
Enfermera 2	27	22	81.48	8.1	8.4 - 7.5	Regular
Enfermera 3	27	26	96.30	9.6	< 7.5	Insuficiente
Total	249	218	87.55	8.8	< 7.5	Insuficiente

**Anexo 6**



**Anexo 7**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																																							
ACTIVIDAD	MES																																						
	ago-13				sep-13				oct-13				nov-13				dic-13				ene-14				feb-14				mzo-14				abil-14						
ACTIVIDAD	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Antecedentes	■	■																																					
Marco conceptual	■	■	■																																				
Presentación Pre PT		■	■	■																																			
Integ. del Doc.				■																																			
Revisión				■	■																																		
Adecuaciones				■	■	■																																	
Elab. cuestionario				■	■	■	■																																
Aceptación				■	■	■	■																																
<b>IMPLEMENTACION</b>																																							
Identif. Pob. y muestra									■	■	■	■																											
Integ. y capac. equipo										■	■	■	■																										
Pre eval. y encuadre											■	■	■	■																									
INTERVENCIÓN													■	■	■	■	■	■																					
Post evaluación																		■	■																				
<b>ANALISIS DE RESULTADOS</b>																																							
Captura de datos																					■	■	■																
Análisis																					■	■	■	■															
Present. resultados																						■	■																
Integrac. del Doc.																						■	■	■	■														
Revisión																								■	■														
Disc. y adecuaciones																									■	■	■												
Entrega																										■	■	■											

Imágenes de las actividades realizadas.

