



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 47, LEÓN GUANAJUATO



“Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con hipertensión arterial sistémica en adultos, en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato”

TRABAJO QUE ES PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dr. Sergio Badillo Guzmán.

Registro de autorización:

Esta investigación fue aprobada por el Comité Local de Investigación en Salud 1005, HGZ C/MF21, León Guanajuato, con el número de registro: **R-2017-1005-41**

León, Guanajuato.

2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con hipertensión arterial sistémica en adultos, en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato”

TRABAJO QUE ES PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dr. Sergio Badillo Guzmán

A U T O R I Z A C I O N E S:

DRA. MARÍA DEL CARMEN HERNÁNDEZ JASSO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES
EN UMF 47 LEÓN, GUANAJUATO.

DRA. MAYRA TANIVET LÓPEZ CARRERA
ASESOR DE TESIS Y COORDINADOR CLÍNICO
DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA ALICIA CAMACHO GUERRERO.
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN
DELEGACIÓN GUANAJUATO

DRA. BEATRIZ MARLENE ALBA PIMENTEL
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE
INSTITUCIONAL DELEGACIÓN GUANAJUATO

“Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con hipertensión arterial sistémica en adultos, en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato”

TRABAJO QUE ES PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dr. Sergio Badillo Guzmán

A U T O R I Z A C I O N E S

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

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

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

ÍNDICE GENERAL:

Tabla de contenido

RESUMEN	6
TÍTULO.....	7
MARCO TEÓRICO.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
JUSTIFICACIÓN	19
OBJETIVOS	20
OBJETIVO GENERAL.....	20
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
HIPÓTESIS	21
HIPÓTESIS DE TRABAJO:	21
METODOLOGÍA.....	22
TIPO DE ESTUDIO	22
LUGAR Y TIEMPO	22
POBLACIÓN	22
TAMAÑO DE LA MUESTRA	22
MUESTREO.....	22
CRITERIOS DE SELECCIÓN:.....	23
CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	23
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:.....	23
VARIABLES	23
IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....	23
DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES.....	23
DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.....	23
TIPO DE VARIABLES, ESCALAS Y UNIDADES.....	24
RECOLECCIÓN DE DATOS	24
MÉTODO DE RECOLECCIÓN:.....	24
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN:.....	24
PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	25
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	25
RECURSOS.....	26
ASPECTOS ÉTICOS	27

RESULTADOS	28
DESCRIPCIÓN	28
CARACTERÍSTICAS GENERALES:	28
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.	31
RESULTADO DE APEGO POR ÍTEM.	32
DISCUSIÓN	35
CONCLUSIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS	39
ANEXO 1	39
ANEXO 2.....	40
ANEXO 3.....	41
DICTAMEN DE AUTORIZACIÓN	42

RESUMEN

Título: “Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la GPC en la atención de pacientes con HAS en adultos, en los Médicos de la UMF No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato”.

Antecedentes: La HAS es un proceso Prioritario de Salud Enfermedad y un problema de salud pública que exige una política nacional que reconozca el origen multifactorial del problema. En la calidad se debe saber si la utilización de las GPC permite mejorar los resultados de salud, disminuir la variabilidad de la atención y promover el abandono de tratamientos dañinos u obsoletos que generan costos injustificados, ofreciéndole al médico información científica actualizada que le permite seleccionar la mejor opción para el paciente, de una manera informada para el paciente y el médico. El apego a las GPC debe evaluarse para determinar si las recomendaciones de las mismas han sido seguidas en los términos planteados, o si se deben realizar intervenciones para mejorar su cumplimiento ya que su objetivo es reducir la variabilidad en la toma de decisiones para el bienestar del paciente.

Objetivo: Relacionar el antecedente de capacitación, y el apego a la GPC en la atención de pacientes con HAS en adultos, en los Médicos de la UMF No. 52.

Material y Métodos: Estudio Observacional, ambiespectivo, transversal y analítico. Aplicando la Cédula de datos sociodemográficos y la Cédula Única de Evaluación del Proceso de HAS en los expedientes seleccionados del periodo de enero a diciembre de 2016. Aplicando la cédula de antecedente de capacitación a los médicos de la UMF 52. Los resultados se capturaron en Excel y se analizaron con estadística descriptiva, así como estadística inferencial.

Recursos: Cuestionarios, material, computadora, impresora, software estadístico.

Infraestructura: UMF No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato.

Tiempo a desarrollarse: Noviembre de 2017 a febrero del 2018.

TÍTULO

“Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con hipertensión arterial sistémica en adultos, en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato”

MARCO TEÓRICO

La hipertensión arterial (HA) es la enfermedad crónica más frecuente en nuestro medio, afecta a sujetos en las etapas más productivas de la vida. La importancia del padecimiento radica en su repercusión sobre la esperanza y calidad de vida de quien tiene este padecimiento porque no se diagnóstica oportunamente y cursa asintomático hasta que aparecen una o varias complicaciones, por lo que se le conoce también como el asesino silencioso.

Las personas con Presión Arterial (PA) normal (con factores de riesgo asociados) o fronteriza aún no tiene hipertensión, pero tienen alto riesgo de presentar la enfermedad por lo que ellos y los médicos deben estar prevenidos de dicho riesgo e intervenir para retrasar o evitar el desarrollo de la HA. La importancia de considerar los diferentes valores de la PA aun la normal o normal alta, reside en la coexistencia con otros factores de riesgo y/o daño orgánico (subclínico o establecido) que incrementan la morbilidad y la mortalidad.¹

La hipertensión arterial es un predictor de morbimortalidad para enfermedades cardiovasculares. Para el control del paciente existe gran variabilidad de tratamientos farmacológicos, y en algunos no se ha instrumentado medidas no farmacológicas y en un elevado porcentaje no existe un adecuado control de las cifras tensionales con los consecuentes incrementos en el riesgo de los órganos blanco, la discapacidad, los costos de la atención y su repercusión en la economía familiar, sistemas de salud y en el país. El tratamiento de las complicaciones de la hipertensión arterial abarca intervenciones costosas como la cirugía de revascularización miocárdica, la endarterectomía carotídea o la diálisis, que agotan los presupuestos gubernamentales e individuales.²

La HA se clasifica, por cifras, de acuerdo a los siguientes criterios:

Categoría	Sistólica mm Hg	Diastólica mm Hg
Óptima	<120	<80
Presión Arterial Normal	120 A 129	80 A 84
Presión Arterial Fronteriza *	130 A 139	85 A 89
Hipertensión 1	140 A 159	90 A 99
Hipertensión 2	160 A 179	100 A 109
Hipertensión 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensión Sistólica Aislada	≥ 140	<90

No obstante, en el ámbito internacional el Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial Alta (JNC 7, 2003, American Heart Association) ha establecido la definición de la hipertensión a partir de 140/90 mm Hg para adultos de 18 años o más. La clasificación se basa en el promedio de ≥ 2 mediciones de presión arterial sentados, adecuadamente medidos con el equipo en buen estado, en cada uno de ≥ 2 visitas a la oficina o clínica. La hipertensión se ha dividido en las etapas 1 y 2, la etapa 1 con presión sistólica de 140 a 159 y presión diastólica de 90 a 99, la etapa 2 con presión sistólica de ≥ 160 y presión diastólica de ≥ 100 . JNC 7 ha definido presión arterial normal como <120 y <80 . Los niveles intermedios, 120 a 139 y de 80 a 89 mm Hg, se

definen ahora como prehipertensión, un grupo que ha aumentado de los riesgos de salud y la progresión a la hipertensión definida (tabla 1). La Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el primer nivel de atención, forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentó a través del Programa de Acción Específico: “Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con la estrategia y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018”.³

Esta GPC para el Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el primer nivel de atención, fue actualizada del periodo del 2008 al 2014, sufriendo una actualización total, siendo los siguientes puntos los más importantes:

- Promoción de la salud.
- Prevención.
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
- Pronóstico.

El objetivo de la guía es poner a disposición del personal de primer nivel de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Identificar y controlar los factores de riesgo para el desarrollo de la hipertensión arterial.
2. Sistematizar los criterios para el diagnóstico de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención.
3. Proporcionar tratamiento farmacológico y no farmacológico oportuno a las condiciones del paciente hipertenso en el primer nivel de atención.
4. Establecer los criterios de referencia del paciente hipertenso al segundo nivel de atención.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que contribuye al objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.⁴

En relación a la prevalencia mundial se estima que la hipertensión ha causado 9,4 millones de fallecimientos y el 7% de la carga de morbilidad en 2010. Si no se controla, la hipertensión es causa de accidentes cerebrovasculares, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, demencia, insuficiencia renal y ceguera. Hay sólidas pruebas científicas de los beneficios para la salud que reporta la reducción de la presión arterial mediante intervenciones poblacionales e individuales (comportamentales y farmacológicas). La prevalencia mundial de la hipertensión (definida como presión arterial sistólica y/o diastólica igual o superior a 140/90 mm Hg) en adultos de 18 años o más fue de un 22% en 2014.⁵

Según cifras obtenidas del informe final de la encuesta de salud y nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016), en México la prevalencia actual de hipertensión arterial es de 25.5%, y de éstos el 40.0% desconocía que padecía esta enfermedad. La proporción de adultos con diagnóstico previo de hipertensión arterial y cifras de tensión arterial controlada (<140/90 mmHg) es de 58.7%. Dentro de la proporción de adultos con diagnóstico previo de hipertensión arterial, el 79.3% reportó tener tratamiento farmacológico para controlar sus valores de tensión arterial. En los hombres la prevalencia de hipertensión arterial es de 24.9%, de los cuales el 48.6% ya conocían que tenían hipertensión antes de participar en la encuesta porque un médico previamente les había dado el diagnóstico. En las mujeres, la prevalencia de hipertensión arterial es de 26.1%, de las cuales el 70.5% ya había recibido previamente el diagnóstico médico de hipertensión. En la ENSANUT 2016, la prevalencia de hipertensión arterial por hallazgo de la encuesta fue 4.1 veces más baja en el grupo de 20 a 29 años de edad que en el grupo de 80 o más años de edad. Por otro lado, la prevalencia de hipertensión arterial por diagnóstico médico previo fue 12.8 veces más baja en el grupo de 20 a 29 años de edad que en el grupo de 80 o más años de edad.⁶

Por lo que se refiere a la evolución de la prevalencia de hipertensión al interior de las entidades, cabe destacar que el Distrito Federal, Guerrero, Guanajuato y Puebla fueron las únicas entidades en donde la prevalencia de hipertensión se incrementó entre 2000 y 2012.⁷

La Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos de Norteamérica, mediante el Instituto de Medicina y su Comité sobre normas para el desarrollo de guías de práctica clínica dignos de confianza, define a las Guías de Práctica Clínica como declaraciones que incluyen recomendaciones destinadas a optimizar la atención al paciente.

Las Guías de Práctica Clínica de confianza tienen el potencial de reducir la variación de la práctica inadecuada, potenciar la traducción de la investigación a la práctica, y mejorar la calidad y la seguridad de la salud. La participación del paciente, del público y la confianza en el desarrollo de la guía, así como la participación en la implementación de las GPC mejorarán la adopción de directrices por todos los interesados.

Las directrices basadas en la revisión sistemática de la literatura, la consideración de los riesgos y beneficios asociados con recomendaciones específicas, y la traducción inequívoca de esta evaluación para los médicos y los pacientes podrían mejorar las actividades antes mencionadas.⁸

Como antecedentes tenemos que en la década de 1990 surge el movimiento de medicina basada en evidencias a nivel internacional, con el objetivo de brindar una mejor atención en salud, utilizando la evidencia científica, la experiencia de los profesionales de la salud y los valores y preferencia de los pacientes, con la finalidad de mejorar la calidad y efectividad de la atención médica.

Bajo este contexto, surge la creación de herramientas como las Guías de Práctica Clínica para emitir recomendaciones que den respuesta a las necesidades en salud de las principales enfermedades que impactan a la población y ofrecer las mejores alternativas basadas en la mejor evidencia disponible en cuanto a prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, atención y cuidado, con el propósito de disminuir la variabilidad de la práctica clínica, y facilitar la toma de decisiones y la optimización de los recursos en salud.

En este sentido, la conformación del Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica a partir de una metodología consensuada entre las instituciones del Sistema Nacional de Salud ha resultado pieza clave, pues permite general información objetiva, basada en evidencia y en las mejores prácticas nacionales e internacionales, adecuada al perfil epidemiológico de nuestro país; además contribuye en mejorar la gestión y la calidad de la atención médica en las instituciones prestadoras de servicios de salud en México.

Para lograr dicho objetivo, el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en México (CENETEC) coordina la integración sectorial de GPC, en congruencia con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018: “Asegurar el acceso a servicios de salud”, y del Programa Sectorial de salud 2013-2018: “Asegurar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad” y del Programa de Acción Específico 2013-2018: “Evaluación y gestión de tecnologías para la salud”, en el que se establece como objetivo: “Coordinar la integración de las GPC de nueva creación y su actualización, basándose en la mejor evidencia científica disponible, para su aplicación como documentos de referencia en la toma de decisiones clínicas y gerenciales en el Sistema Nacional de Salud”.

Por lo anterior, las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud seleccionan los temas de las GPC en congruencia con los objetivos, estrategias y líneas de acción del Programa Nacional de Salud, con apego a las políticas establecidas por el Consejo de Salubridad General y por las autoridades superiores de la Secretaría de Salud, así como con las propuestas de sus unidades administrativas y de acuerdo con las necesidades regionales y estatales en salud.⁹

De manera óptima, las GPC pueden:

- Guiar al clínico en la toma de decisiones basada en la evidencia con respecto al cuidado del paciente para producir los resultados que se esperan de las prácticas particulares;
- Proporcionar una base para medir, evaluar y mejorar el desempeño del proveedor y la calidad de la atención;
- Debe ser compatible para la resolución adecuada de las demandas por negligencia, estas recomendaciones de las guías se consideran un estándar de atención;
- Contribuir al desarrollo de los sistemas de soporte de decisiones clínicas y otras ayudas en la decisión;

- Ayudar en la educación de los pacientes, cuidadores, y los medios de comunicación sobre las mejores prácticas de salud;
- Ayudar a los responsables políticos en la asignación de los recursos sanitarios.⁸

Como parte del proceso de elaboración, se establecen diversos mecanismos alrededor del mundo que presuponen una metodología específica a seguir por parte de diferentes instituciones elaboradoras de GPC. En el caso de México, el instrumento AGREE (The Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation) es el elemento mediante el cual se apoya el Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica para su elaboración y revisión, siendo que, como herramienta, aquél establece los criterios de calidad aceptables internacionalmente, además de que evalúa el rigor y la transparencia metodológica con los cuales una guía es desarrollada y utilizada en el mismo ámbito internacional.⁹

La decisión de actualizar una guía o no, recae en los elementos definidos en el “manual de actualización”. Dicho manual establece dos tipos de actualizaciones, una parcial y otra completa que dependen de si surge alguna alerta epidemiológica; alguna indicación por parte de COFEPRIS o la FDA; del tiempo o vigencia de la guía (3-5 años) o cuando se solicita la incorporación de algún insumo o medicamento.¹⁰

Desde el 2010 el CENETC es miembro activo participando constantemente en Centros desarrolladores de GPC como la Red Internacional de Guías (GIN por sus siglas en inglés) que fue fundada en el año 2002 y está conformada por 100 organizaciones y 131 miembros individuales de 48 países alrededor del mundo.

En septiembre del 2014 la CENETEC-Salud se convirtió en un Grupo Cochrane Asociado participando en las actividades del Centro Colaborador de adscripción.¹¹ En la actualidad, Cochrane está conformada por 37,000 participantes de más de 137 países que trabajan de manera conjunta para producir información en salud creíble y accesible, libre de patrocinio comercial u otros conflictos de interés. Cochrane cuenta con 14 centro internacionales, incluido el Centro Cochrane Iberoamericano (CCIb) registrado en 1997, el cual está distribuido en todo el continente americano y la península ibérica. Se divide en redes regionales que a su vez están formadas por Centros Colaboradores u Grupos Asociados.¹²

Apego

Según La Real Academia Española, apego proviene de apegar: Afición o inclinación hacia alguien o algo.¹³

De acuerdo a la definición anterior tenemos que ver “El Apego a Guías de Práctica Clínica” como, la inclinación de los prestadores de servicios médicos a tomar en cuenta las Evidencias, Recomendaciones y Punto de buena práctica, descritas en las GPC, para la toma de decisiones en su práctica diaria.

El apego a las GPC evaluado según el nivel de cumplimiento de los indicadores elaborados es muy variable y generalmente bajo para todas las situaciones y patologías consideradas. La mayoría no cumple con los estándares evaluados, y las estimaciones de cumplimiento están por debajo del 50%. Solo en pocos indicadores se alcanzan cumplimientos por encima del 75%. Algunos de ellos tienen un cumplimiento inferior al 10%, e incluso de 0%. La encuesta a profesionales muestra que el documento normativo que los profesionales de salud identifican con mayor facilidad son las Normas Oficiales Mexicanas, seguido de las GPC, con una diferencia de 28.6 puntos porcentuales. El nivel de desconocimiento de las GPC es alto, con un promedio superior al 60%, en todos los casos que afirmó no recordar ninguna de las GPC evaluadas. El principal argumento por el que no se utilizan las GPC es que su uso incrementa el tiempo de consulta (30%). La segunda razón en importancia es que no conocen las GPC, entre ambas opciones suman 55 % de las respuestas. Entre las actividades que los entrevistados consideran que tienen más probabilidad de mejorar la utilización de las GPC son, en primer lugar, capacitar al personal (42%), que estén más accesibles y que sean más fáciles de manejar.

Es relevante comentar que en relación al apego se realizó una evaluación de la difusión e implementación de las guías de práctica clínica, la cual consta de un Informe final de evaluación, realizado en noviembre de 2012, en el cual se documenta la realización de un estudio donde el tamaño del lote no se consideró relevante, pero en donde se planeó la búsqueda en centros de salud de al menos cinco núcleos básicos. Basado en la única medición documentada del apego a las GPC en el país, se tomaron como referencia de los niveles de cumplimiento: para las GPC de diabetes, HAS y control prenatal, el cumplimiento fue de 51%, 25% y 47% respectivamente.¹⁴

La Cédula de Hipertensión Arterial, evalúa los principales puntos críticos y causas raíz del proceso salud enfermedad. Contiene 34 causas potenciales de disfunción de proceso en lo relacionado a 8 indicadores del Manual Metodológico de Indicadores Médicos y además mide el cumplimiento de los criterios seleccionados de la Guía de Práctica Clínica, relacionados con la atención integral de las Enfermedades Hipertensivas en Población derechohabiente de 20 años y más de edad. Está diseñado para ser aplicado en unidades médicas de primer y segundo nivel.¹⁵

La política de calidad del Programa Nacional de Salud 2007-2012 estableció la necesidad de desarrollar acciones en el marco de la mejora continua, que permitan lograr una atención médica con calidad de técnica y segura para los pacientes.

Por esta razón se desarrollaron estrategias que definen las líneas de acción que conduzcan a la implantación de las guías en las unidades operativas del Sistema Nacional de Salud, orientando las conductas clínicas que favorezcan el incremento de beneficios y disminuyan los daños a los pacientes; cada institución deberá analizar y adoptar este documento de acuerdo a la normatividad y a los recursos disponibles en los establecimientos médicos.

La estrategia se compone de 4 líneas de acción que incluyen 15 actividades:

1. Difusión.

Definición:

Acciones para dar a conocer a los profesionales de la salud la utilidad y la importancia de las recomendaciones descritas en las GPC.

2. Implantación.

Definición:

Acciones dirigidas a fomentar la utilización y aplicación de las recomendaciones de las GPC, dirigidas a mejorar la prestación de los servicios de salud con calidad técnica y seguridad para el paciente.

3. Seguimiento.

Definición:

Acciones previstas para medir el impacto de las guías en la toma de decisiones.

4. Capacitación.

Definición:

Son las acciones destinadas a explicar la construcción, el contenido y utilidad de las Guías al personal de salud y en formación, de manera virtual o presencial, aplicables a cada nivel de atención y problemática de salud.¹⁶

Frente a esta situación, el IMSS desarrolla programas y proyectos rentables de interés social, para otorgar atención integral de calidad a los derechohabientes con sobrepeso y obesidad, motivo por el cual es una necesidad apremiante la formación y capacitación de personal multidisciplinario que aborde en forma integral y resolutiva las diferentes entidades con la finalidad de lograr el impacto y trascendencia que como respuesta demandan tanto la institución como la sociedad de parte de Médicos Familiares.

La capacitación y actualización continuas al personal de salud es un elemento clave para garantizar la calidad de la atención ya que se refuerza en los profesionales las habilidades clínicas que nos conduzcan a una adecuada promoción de la salud y lograr los cambios requeridos para tener un estilo de vida saludable.

Por lo anterior, las organizaciones se ven obligadas a encontrar e implementar mecanismos que les garanticen resultados exitosos en este dinámico entorno. Ninguna organización puede permanecer tal como está, ni tampoco su capital humano debe quedar rezagado y una de las formas más eficientes para que esto no suceda es capacitarlo permanentemente.

Las personas son esenciales para la organización y ahora más que nunca, su importancia estratégica está en aumento, ya que todas las organizaciones compiten a través de su personal. El éxito de una organización depende cada vez más del conocimiento, habilidades y destrezas de sus trabajadores.¹⁷

Las acciones de capacitación tales como cursos, seminarios, talleres, grupos de trabajo, charlas, capacitación a distancia, auto instrucción, etc., deben constituirse en el medio por el cual los individuos se actualizan y encuentran oportunidades de aprendizaje continuo para cubrir los requerimientos de un buen desempeño.

El tipo de decisiones o acciones de capacitación, sus características y contenidos dependerá de factores tales como:

- Tipo de conducta o desempeño a potenciar o tipo de problema a resolver, que surge del diagnóstico de necesidades de capacitación.
- Prioridades de la institución respecto de la capacitación, como el cumplimiento de requisitos para el ascenso del personal.
- Recursos financieros y personal disponible para capacitación.
- Características de los funcionarios que se capacitarán: edad, sexo, tipo de trabajo que desarrollan.

La capacitación debe evaluarse para determinar su efectividad. La experiencia suele mostrar que la capacitación muchas veces no funciona como esperan quienes creen e invierten en ella. Los costos de la capacitación siempre son altos en términos de costos directos y, aún más importantes, de costos de oportunidad. Los resultados, en cambio, suelen ser ambiguos, lentos y en muchos casos, más que dudosos.

Las nuevas modalidades de capacitación para los médicos son diversas aunadas a la tecnología podemos observar que hay capacitaciones en línea (a distancia), presenciales (cursos-diplomados- residencias médicas) donde se tiene que capacitar constantemente al médico para poder ejercer una buena práctica, y sobre todo crear lo que hoy en día es una herramienta básica, la medicina basada en evidencias.

Las modalidades educativas se consideran de tres tipos:

1. Modalidad Presencial.

Tiene características peculiares que las diferencian de otras modalidades como son requerir de un espacio físico (aula), Infraestructura complementaria, requiere presencia de un profesor y estudiantes a determinada hora, se establecen tiempos de inicio y fin de la sesión, es un proceso centrado en el profesor, es un proceso memorístico por parte del alumno, la evaluación es subjetiva, numéricas que nos refleja las verdaderas capacidades del estudiante, el estudiante es oyente y observador, el costo por alumno es elevado en

comparación con otras modalidades. Dentro de esta modalidad se encuentran tres variedades denominadas Formal, No formal e Informal.

La educación Formal es la que se genera desde el sistema educativo oficial y está ligada a la idea de obligatoriedad e incluye desde los primeros estudios en edad infantil, hasta los máximos estudios universitarios (posgrado), se otorga un certificado a la persona que termina cada una de sus etapas o grados.

La educación No formal es que aquella que está fuera del sistema educativo formal (desde los primeros años hasta los estudios universitarios), por ejemplo la formación continua que se adquiere en las empresas, las escuelas de artes, los talleres de oficios técnicos, etc., esta pretende detectar y dar respuesta a necesidades educativas concretas, que no están cubiertas por el sistema educativo formal, puede contar o no con certificación, implica requisitos de ingreso como lineamientos y metodología.

La educación informal se refiere a todos los procesos que, sin un explícito carácter y organización educativa, suele ser a través de los medios de comunicación.

2. Modalidad B-Learning.

Es una combinación entre los sistemas tradicionales de enseñanza aprendizaje (el modelo presencial y el modelo e-learning) es entonces una modalidad de aprendizaje que integra a la educación presencial y a la educación en línea a través de distintas tecnologías como videoconferencias, estudio de materiales descargables desde teléfono celular, chats, foros, blogs, esta modalidad crea “escenarios múltiples de aprendizaje”, combinando actividades presenciales síncronas y por medio de las TIC’s que también pueden ser asíncronas.

3. Modalidad E – learning.

Recibe diferentes términos virtuales, a distancia, etc., es un proceso de enseñanza aprendizaje que se lleva a cabo a través de internet, comunicación tanto síncrona como asíncrona y a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada, en un lugar de elección que puede ser la casa, trabajo o centro de aprendizaje, sin contacto personal con el profesor, en esta modalidad el alumno pasa a ser el auto gestor de su aprendizaje con ayuda de tutores.¹⁸

Actualmente, en el primer nivel de atención médica, se está invirtiendo en la mejora de la medicina familiar, porque se reconoce que hay una necesidad global de que los médicos familiares sean la piedra angular de los sistemas de salud; asimismo, se hace necesario que cada país se provea de este tipo de profesionales con una formación profunda y minuciosa enfocada en los problemas sanitarios más importantes de la población.¹⁹⁻²⁰

La atención primaria es el escenario natural para la implementación de estrategias para la prevención y control de la obesidad. Es indispensable integrar la atención en las dimensiones cultural, social y de las necesidades de salud por medio de la creación de equipos

multidisciplinarios. La existencia de los recursos humanos por sí misma no es suficiente para lograr el cambio a un modelo efectivo.

La capacitación y actualización continuas al personal de salud es un elemento clave para garantizar la calidad de la atención ya que se refuerza en los profesionales las habilidades clínicas que nos conduzcan a una adecuada promoción de la salud y lograr los cambios requeridos para tener un estilo de vida saludable.

Las acciones puntuales que se proponen al sector salud son:

Capacitación del personal de salud de las unidades médicas de primer contacto: la capacitación deberá adaptarse a las características del personal y a los recursos con que cuentan.

La toma de decisiones en salud requiere de varios procesos para asegurar la calidad de las mismas, entre ellos se encuentra la disponibilidad de los estudios de investigación científica a nivel mundial. La elaboración de revisiones sistemáticas en el área de la salud es una de las soluciones más importantes al problema ante el exceso de publicaciones científicas en las ciencias médicas, ya que estas están diseñadas para disminuir el sesgo de la síntesis tradicional de la información médica.³

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes hipertensión arterial sistémica en adultos, en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato?

JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial es un problema de salud pública mundial. Las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total. Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión arterial causan anualmente 9,4 millones de muertes. La hipertensión arterial es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías, y el 51% de las muertes por accidente cerebro vascular.

Dada la relevancia de esta entidad es importante enfatizar en el hecho de que pese a su repercusión existen evidencias de que hay un porcentaje importante en el desconocimiento o no implementación de las GPC en general.

El seguimiento al cumplimiento de las GPC debe ser evaluado a través de métodos cuantitativos, ya sea internamente, por medio de auditorías o programas de supervisión, o externamente a través de sistemas de acreditación.

El presente estudio es factible de realizar, ya que se cuenta con los registros necesarios en la unidad para la recolección de los datos. Para su realización se cuenta con el tiempo y recursos materiales por parte de los investigadores.

El apego a las GPC debe evaluarse con el fin de determinar de manera objetiva si las recomendaciones de las mismas han sido seguidas en los términos planteados, o si se deben realizar intervenciones para mejorar su cumplimiento ya que su objetivo es reducir la variabilidad en la toma de decisiones clínico asistenciales y mejorar la práctica clínica en el bienestar del paciente.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Evaluar la relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con hipertensión arterial sistémica en adultos, en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato.

Objetivos Específicos

- Señalar si se cumple con el registro de estudios de laboratorio aceptados internacionalmente en forma anual.
- Señalar si se cumple con el registro de estudios de gabinete en forma anual.
- Identificar el inicio de tratamiento de acuerdo a edad y estado clínico del paciente.
- Registrar si se consideraron las comorbilidades y sus factores de riesgo para la modificación del tratamiento farmacológico.
- Identificar si se ajustó el esquema terapéutico de acuerdo a factores de riesgo cardiovascular y cifras tensionales.
- Identificar si al agregar un segundo o tercer medicamento se utilizaron dosis terapéuticas completas.
- Registrar si se calculó la tasa de Filtrado Glomerular con la fórmula de Cockcroft Gaul anualmente.
- Identificar si aplico medidas de nefro protección no farmacológicas en pacientes con alteración en la función renal.
- Señalar si realizo evaluación de fondo de ojo en búsqueda de retinopatía anualmente.
- Identificar si se realiza la referencia del paciente a Trabajo Social para implementar estrategia educativa de promoción a la salud.
- Identificar si otorgo promoción de plan alimentario acorde a estado clínico.
- Registrar si se realiza referencia a segundo nivel en base a criterios de referencia
- Identificar y registrar en el expediente daño a órgano blanco además de los oftalmológicos y renales.

HIPÓTESIS

Hipótesis de trabajo:

El antecedente de capacitación incrementa el apego a las Guía de Práctica Clínica de hipertensión arterial sistémica en adultos en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato.

METODOLOGÍA

Tipo de Estudio

- Observacional, ambispectivo, transversal, analítico.

Lugar y Tiempo

- Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato, en el lapso de noviembre de 2017 a febrero del 2018.

Población

- Expedientes de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica en adultos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato que acudieron a la consulta de medicina familiar en el mes de enero a diciembre del 2016.
- Médicos Familiares adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato.

Tamaño de la muestra

- Para evaluar el antecedente de capacitación en Hipertensión arterial sistémica en adultos se incluyó a toda la población de Médicos Familiares adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato. (N= 14)
- Para evaluar el apego a la GPC se estimó una muestra de 15,464 expedientes de pacientes adultos con hipertensión arterial sistémica.
- El tamaño mínimo de muestra considerando una proporción esperada de apego aceptable = 25%, Precisión = 5%, Nivel de confianza = 95%. El número de expedientes es de 311, considerando el 10% de pérdidas. El cálculo se realizó utilizando Epidat versión 3.1.
- La muestra se incremento a 322 para redondear el número de expedientes por consultorio (n = 23).

Muestreo

- Probabilístico simple aleatorio.

Criterios de Selección:

Criterios de Inclusión:

- Médicos familiares de ambos turnos, sexo indistinto, de cualquier antigüedad.
- Expedientes de pacientes de ambos turnos con diagnósticos CIE 10 de Hipertensión arterial en el periodo de enero-diciembre 2016.

Criterios de Eliminación:

- Médicos familiares que no acepten participar.
- Expedientes de pacientes con diagnóstico CIE 10 de Hipertensión arterial en el periodo de enero-diciembre 2016, que no cuenten con notas durante ese periodo.

Variables

Identificación de las variables.

- Variable Independiente: Antecedente de capacitación.
- Variable dependiente: Apego a la guía de práctica clínica

Definición conceptual de variables.

- Antecedente de capacitación: Circunstancias anteriores sobre el Conjunto de actividades encaminadas a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes de personal de todos los niveles para que desempeñen mejor su trabajo.
- Apego a la Guía de Práctica Clínica: Sistema de control o mecanismo que adapta la conducta a la consecución del Cumplimiento de la Guía de Práctica Clínica.

Definición operacional de variables.

- Antecedente de capacitación: se clasificó en forma dicotómica como SI y No.
 - Si = respuesta positiva a la pregunta de capacitación personal sobre sobrepeso y obesidad.
 - No = respuesta negativa a la pregunta de capacitación personal sobre sobrepeso y obesidad.
- Apego a la Guía de Práctica Clínica. Se clasificó en forma dicotómica como Aceptable y no Aceptable.
 - Aceptable = Apego a las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica en un porcentaje $\geq 80\%$.

- No Aceptable = Apego a las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica en un porcentaje < 80%.

Tipo de variables, escalas y unidades

Variable	Tipo de variable	Escala	Unidad de Medición
Edad	Cuantitativa	Discreta	Años cumplidos
Sexo	Cualitativa	Nominal	1=masculino 2=femenino
Estado civil	Cualitativa	Nominal	1 = soltero 2 = casado 3 = separado 4 = divorciado 5 = viudo 6 = unión libre
Antigüedad	Cuantitativa	Discreta	Años cumplidos
Antecedente de Capacitación	Cualitativa	Nominal	1 = Si 2 = No
Apego	Cualitativa	Nominal	1 = Aceptable 2 = No Aceptable
Modalidad de la capacitación	Cualitativa	Nominal	1 = Distancia 2 = Presencial
Tiempo de haberse capacitado	Cuantitativa	Discreta	Años cumplidos

Recolección de Datos

Método de recolección:

Observacional (documental) y Encuesta.

Instrumento de recolección:

Se aplicó un formulario de registro de datos realizado en forma ex profesa (Anexo1), en el cual se registrarán los datos socio demográficos: nombre, sexo, edad, consultorio, turno, matrícula y antigüedad y las variables de estudio: Modalidad de capacitación (Presencial o a distancia), tiempo de haber efectuado la misma (en años cumplidos) y si ha realizado más capacitaciones sobre esta entidad.

Posteriormente se aplicó la Cédula Única de la Evaluación del Proceso de Hipertensión arterial a una nota del paciente de atención por Hipertensión Arterial Sistémica en el lapso de enero a diciembre de 2016 (Anexo 2), la cual consta la Evaluación de la calidad de atención médica a través del apego a la guía de práctica clínica vigente mediante la evaluación de 13 ítems a continuación citados: 1. Registro en el expediente estudios de laboratorio aceptados internacionalmente de acuerdo a GPC (Citometría hemática, Glucosa, Urea, Creatinina, Colesterol, Triglicéridos, HDL, LDL, Ácido Úrico, EGO,) al menos una vez al año; 2. Registro en el expediente estudios de gabinete ECG y RX Tele de Tórax anuales de acuerdo a la GPC; 3. El inicio del tratamiento se realizó de acuerdo a edad y estado clínico del paciente; 4. Se consideraron las comorbilidades en el ajuste del tratamiento farmacológico; 5. Ajustó esquema terapéutico de acuerdo a factores de riesgo cardiovascular y cifras tensionales; 6. Antes de agregar un segundo o tercer medicamento se utilizaron dosis terapéuticas completas; 7. Calculó la tasa de filtrado glomerular (TFG) con la fórmula Cockcroft-Gault de forma anual; 8. Aplicó medidas de nefro protección (no farmacológicas) en pacientes con alteraciones en la función renal; 9. Realizó evaluación de fondo de ojo en búsqueda de retinopatía, de forma anual; 10. Otorgó educación para la salud por Trabajo Social (Estrategia educativa de promoción de la salud "Yo puedo"); 11. Otorgó promoción de plan alimentario acorde a estado clínico; 12. Realizó referencia al segundo nivel en base a criterios de referencia; 13. Identifica y registra en el expediente Daño a Órgano Blanco además de los oftalmológicos y renales. Lo cual se pondera de la siguiente forma: recomendación cumplida (1), recomendaciones no cumplidas (0), recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA).

Procedimiento de recolección de datos:

Una vez autorizado por el Comité Local de Investigación en Salud 1005, se procedió a solicitar el consentimiento informado, se aplicó el formulario de Antecedentes de capacitación en Hipertensión Arterial Sistémica (Anexo 1) a los Médicos Familiares. Posteriormente se identificó los expedientes electrónicos o manuales requeridos por consultorio y turno para aplicar la Cédula Única de Evaluación del Proceso de Hipertensión Arterial (Anexo 2). Una vez realizada esta actividad, se llevó a cabo una recolección de todos los datos de la cédula en una base de datos EXCEL.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas edad, antigüedad y tiempo de haberse capacitado se presentan con media y desviación estándar si tienen una distribución normal o con mediana y rangos si tienen una distribución libre. Para definir la distribución de las variables se utilizaron Pruebas de normalidad. Las variables cualitativas se presentaron como frecuencias y porcentajes. Se utilizó la Prueba de Chi Cuadrada para evaluar la relación entre el Apego a la GPC y el Antecedente de Capacitación. En caso de encontrar asociación, se mediría la fuerza de la asociación con Razón de Momios.

Recursos

Recursos Materiales y Económicos			
	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Papelería			
Lápices	10	3.00	30.00
Copias	400	0.50	200.00
Bolígrafos	10	5.00	50.00
Carpeta argolla	1	50.00	50.00
Tablas	10	48.00	480.00
Oficina			
Computadora HP	1	6,500.00	6,500.00
Tinta p/impresora	2	350.00	700.00
Software Windows 8	1	1800.00	1,800.00
Subtotal			\$9,810.00
Humanos			
Investigador responsable: alumno de 3° año de especialidad en medicina familiar para médicos generales Convenio IMSS-UNAM	1		Sin costo
Asesores de tesis: Coordinador Auxiliar Médico de Investigación, Delegación Guanajuato., Coordinador Auxiliar de Investigación en Salud. Profesor titular con Diplomado en investigación	3		Sin costo
Subtotal			\$9,810.00
TOTAL:			\$9,810.00

Todos los gastos estarán a cargo del investigador

Aspectos Éticos

En apego a la Declaración de Helsinki y al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud:

- La investigación se realizó por que el conocimiento que se pretende adquirir no se puede obtener por otros medios.
- Se apoyó en un profundo conocimiento de la bibliografía científica.
- El proyecto de investigación describió a detalle la metodología, los recursos y las fuentes de financiamiento.
- El protocolo se sometió para su evaluación a un comité local de investigación y |ética en investigación para la salud.
- La investigación se llevó a cabo bajo la vigilancia de un investigador competente.
- El investigador responsable informó al comité local de investigación y ética en investigación en salud sobre el avance de la investigación y sobre algún incidente grave.
- No se realizó ningún cambio en el protocolo sin la consideración y aprobación del comité local de investigación y ética en investigación.
- El muestreo se realizó considerando a toda la población diana que cumple con los criterios de selección, sin hacer alguna discriminación en particular.
- Para la inclusión de los médicos, se solicitó consentimiento informado por escrito.
- Los resultados de esta investigación beneficiarán a la comunidad de médicos por que permitirá establecer la necesidad de capacitación, lo cual a su vez beneficiará a los pacientes, ya que con ello se asegurará una atención médica de calidad.
- El riesgo para el médico y el paciente es mínimo ya que no se realizó ninguna intervención y se asegurará la confidencialidad de la información, evitando publicar datos de identificación.

RESULTADOS

Descripción

Características generales:

En este estudio se incluyeron 14 médicos, los cuales están adscritos a la UMF 52 "San Francisco del Rincón", de los cuales obtuvimos la siguiente información.

De los médicos incluidos en nuestro estudio el mayor porcentaje fueron del sexo masculino (tabla 1, figura 1).

Tabla 1. Población estudiada de acuerdo al sexo.

Sexo		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	10	71.4%
Femenino	4	28.6%
Total	14	100.0%

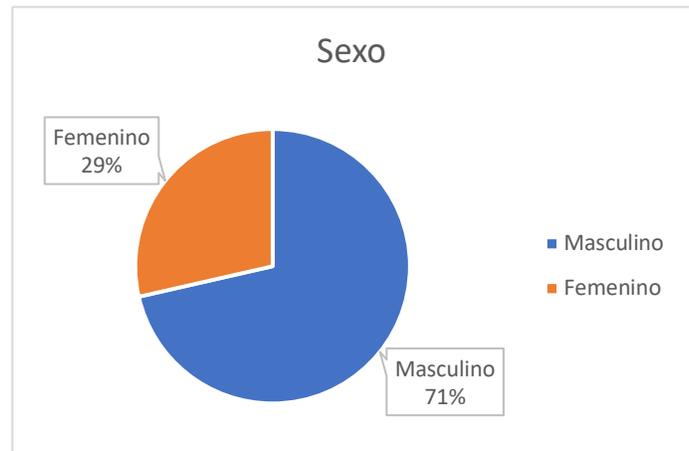


Figura 1. Población estudiada de acuerdo al sexo.

En cuanto al estado civil la mayor proporción fueron casados (tabla 2, figura 2). Los médicos en su mayoría tuvieron antecedentes de capacitación (tabla 3, figura 3).

Tabla 2. Población estudiada de acuerdo a estado civil.

Estado Civil		
	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	4	28.6%
Casado	8	57.1%
Divorciado	1	7.1%
Unión Libre	1	7.1%
Total	14	100.0%

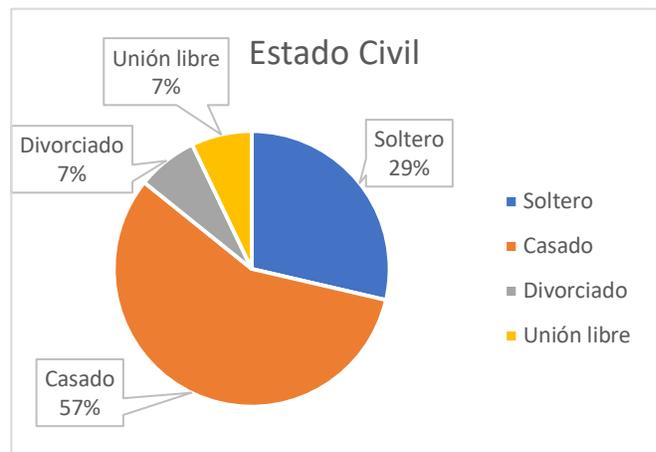


Figura 2. Población estudiada de acuerdo a estado civil.

Tabla 3. Población estudiada de acuerdo a antecedentes de capacitación.

Antecedentes de Capacitación		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	71.4%
No	4	28.6%
Total	14	100.0%

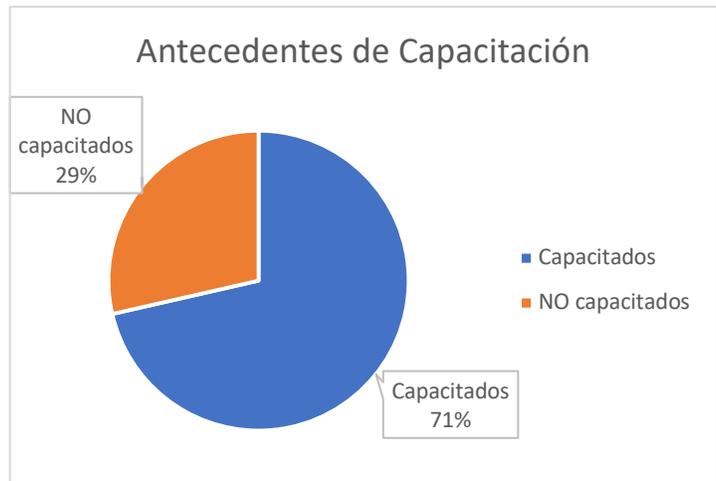


Figura 3. Población estudiada de acuerdo a antecedentes de capacitación.

Predominando la modalidad de en forma presencial (tabla 4, figura 4). Por último, el apego a Guías de Práctica clínica fue en su mayoría “no aceptable” (tabla 5, figura 5).

Tabla 4. Población estudiada de acuerdo a modalidad de capacitación.

Modalidad de Capacitación		
	Frecuencia	Porcentaje
Distancia	2	20.0%
Presencial	8	80.0%
Total	10	100.0%

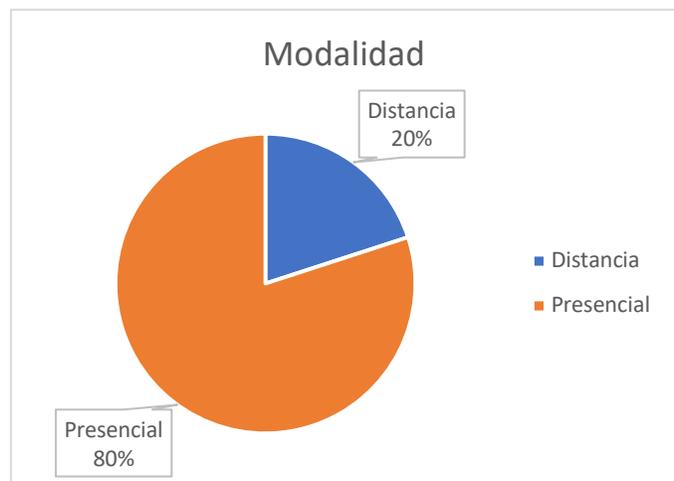


Figura 4. Población estudiada de acuerdo a modalidad de capacitación.

Tabla 5. Población estudiada de acuerdo a apego a GPC.

Apego		
	Frecuencia	Porcentaje
Aceptable	2	14.3%
No Aceptable	12	85.7%
Total	14	100.0%

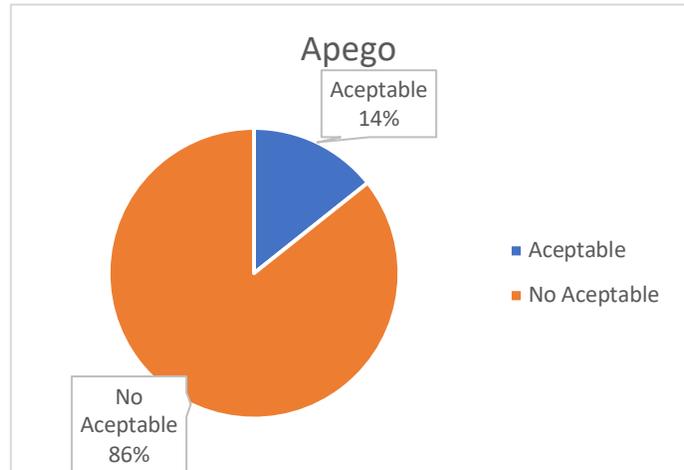


Figura 5. Población estudiada de acuerdo a apego a GPC.

La edad fue de 40.8 ± 5.5 años. La antigüedad fue de 11.5 ± 5.3 años. El tiempo de capacitación es de 1.1 ± 0.9 años, (tabla 6, figura 6).

Tabla 6. Resultados de variables, edad, antigüedad y tiempo de haberse capacitado.

Descriptivos		
		Estadístico
Edad	Media	40.86
	Desviación estándar	5.58
Antigüedad	Media	11.57
	Desviación estándar	5.33
Tiempo de Haberse Capacitado	Media	1.14
	Desviación estándar	0.94

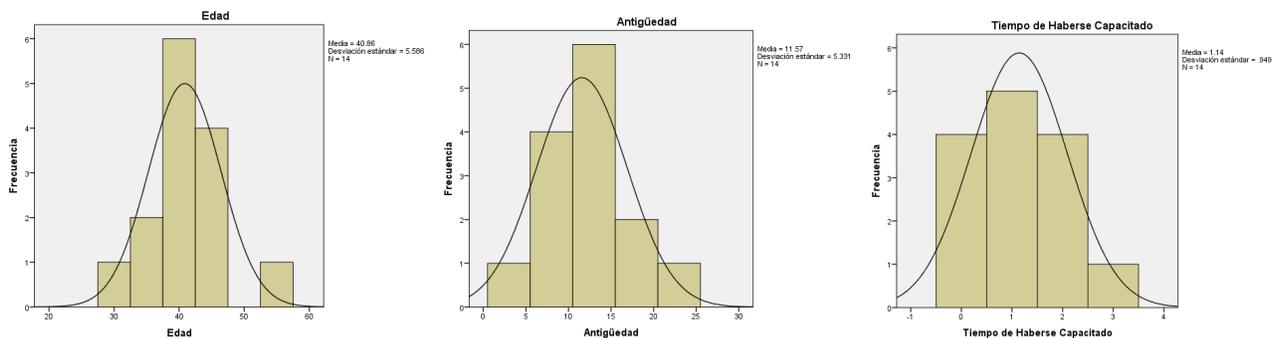


Figura 6. Histograma de variables, edad, antigüedad y tiempo de haberse capacitado.

Análisis estadístico.

Se aplicó una prueba de contraste de asociación con la Chi-cuadrado, tomando en cuenta las variables “apego” y “antecedentes de capacitación”.

Teniendo como hipótesis nula H_0 : “El antecedente de capacitación y el apego a GPC de HA son independientes o no están asociados” y como hipótesis alternativa H_1 : “El antecedente de capacitación y el apego a GPC de HA no son independientes o están asociados”.

Se utilizó una tabla de contingencia de 2 x 2 (tabla 7 y figura 7). Se aplicó la prueba Chi-cuadrado con un resultado de 0.334 siendo mayor de $\alpha=0.05$, teniendo en cuenta que la muestra es menor de 40 se procedió a realizar la corrección de continuidad la cual mostró un resultado de 0.904 que también es mayor a $\alpha=0.05$, por lo se acepta la H_0 .

Al realizar el cálculo de la Chi-cuadrado no se cumplen todos los criterios para la estabilidad, de la fórmula por lo que se decidió aplicar la prueba exacta de Fisher, con un resultado de 1.00 el cual es mayor a $\alpha=0.05$, por lo que se acepta la H_0 (tabla 8).

Tabla 7. Tabla de contingencia de 2x2 entre antecedentes de capacitación y apego.

Antecedentes de Capacitación*Apego tabulación cruzada

		Apego		Total
		Aceptable	No Aceptable	
Antecedentes de capacitación	Si	2	8	10
	No	0	4	4
Total		2	12	14

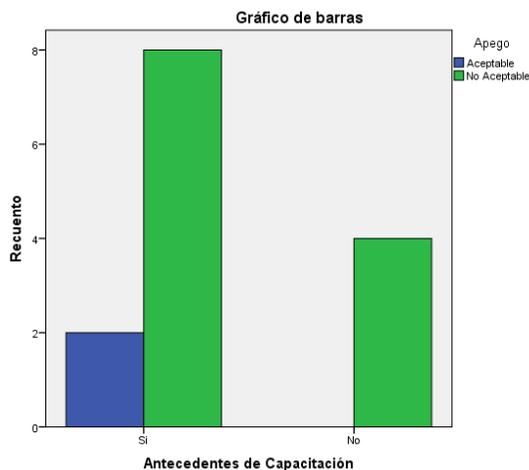


Figura 7. Representación en barras entre antecedentes de capacitación y apego.

Tabla 8. Presenta los resultados de prueba de Chi-cuadrado aplicada a la tabla de 2x2 entre “antecedentes de capacitación” y “apego”, con corrección de continuidad.

Pruebas de chi-cuadrado				
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	0.933 ^a	1	0.334	1.00
Corrección de continuidad ^b	0.015	1	0.904	
Prueba exacta de Fisher				
N de casos válidos	14			

a. 3 casillas (75.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .57.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Resultado de Apego por Ítem.

Por último, se presentan resultados de apego a GPC para HA por cada ítem a nivel general. De los 13 Ítems revisados a través del instrumento aplicado se obtuvo que el 57.14 % presentaron apego (figura 8). Además de muestran resultados de por cada ítem (tabla 9)

El primer ítem que se refiere al registro de estudios de laboratorio en el expediente obtuvo un resultado de **no apego** con el $71.14 \pm 18.03\%$.

El segundo ítem que se refiere al registro de estudios de gabinete en el expediente obtuvo un resultado de **no apego** con un $20.07 \pm 15.45\%$.

El tercer ítem que se refiere al inicio adecuado del tratamiento obtuvo un resultado de **apego** con una mediana de 100, con un rango de 100 y 91.

El cuarto ítem que se refiere a la consideración de las comorbilidades en el tratamiento obtuvo un resultado de **apego** con 100 y un rango de 100 y 91.

El quinto ítem que se refiere al ajuste terapéutico en el tratamiento obtuvo un resultado de **apego** con 91.5 y un rango de 100 y 83.

El sexto ítem que se refiere a agregar un segundo o tercer medicamento si se usaron dosis máximas en tratamiento, obtuvo un resultado de **no apego** con $67.50 \pm 23.93\%$.

El séptimo ítem que se refiere a calcular la tasa de filtrado glomerular, obtuvo un resultado de **no apego** con una media de $26.71 \pm 23.01\%$.

El octavo ítem que se refiere implementar medidas de nefro protección (no farmacológicas), obtuvo un resultado de **apego** con 96.00, con un rango de 100 y 78.

El noveno ítem que se refiere a la evaluación de fondo de ojo, obtuvo un resultado de **no apego** con 9.00 y un rango de 30 y 0.

El décimo ítem que se refiere a si se otorgó envío a trabajo social, se obtuvo un resultado de **no apego** con $62.07 \pm 29.36\%$.

El décimo primer ítem que se refiere a si proporcionó plan alimentario en el tratamiento, obtuvo un resultado de **apego** con 98.00 y un rango de 100 y 87.

El décimo segundo ítem que se refiere al envío a segundo nivel de atención, se obtuvo un resultado de **no apego** con 38.21 ± 20.78 .

El décimo tercer ítem que se refiere al registro de daño a órgano blanco, obtuvo un resultado de **apego** con de 96.00 con un rango de 100 y 52 (figura 9).

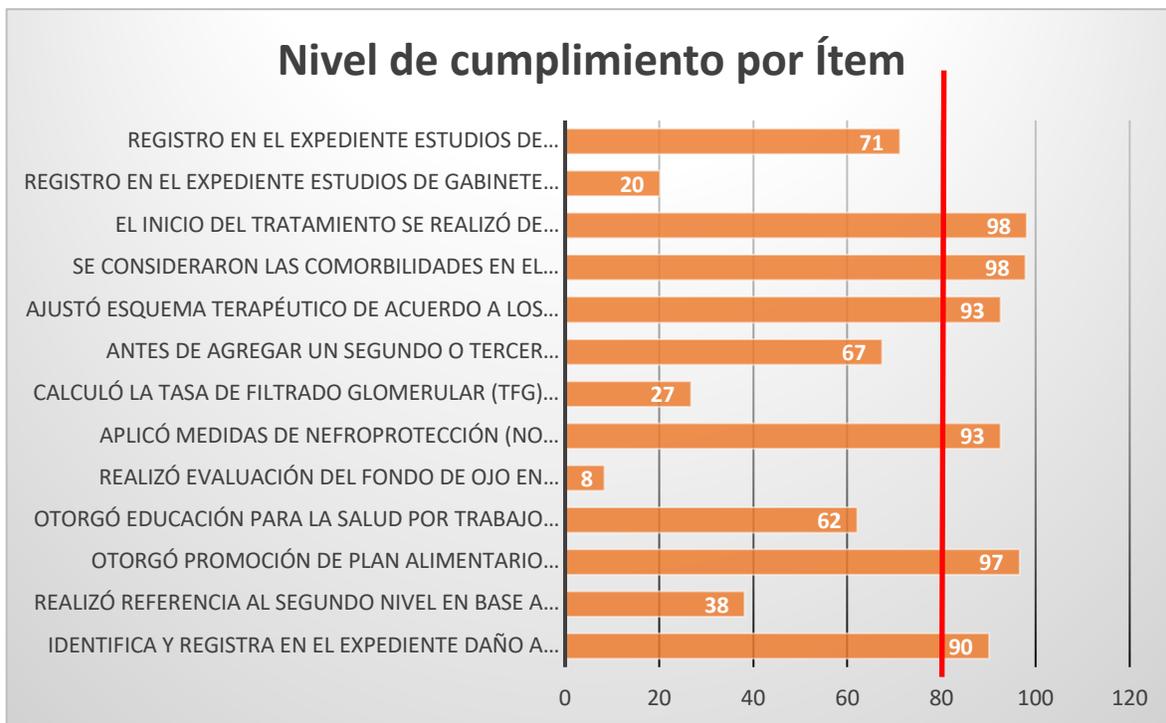


Figura 8. Porcentaje de apego por ítem, mostrando nivel mínimo requerido para considerar cumplimiento de apego (80%).

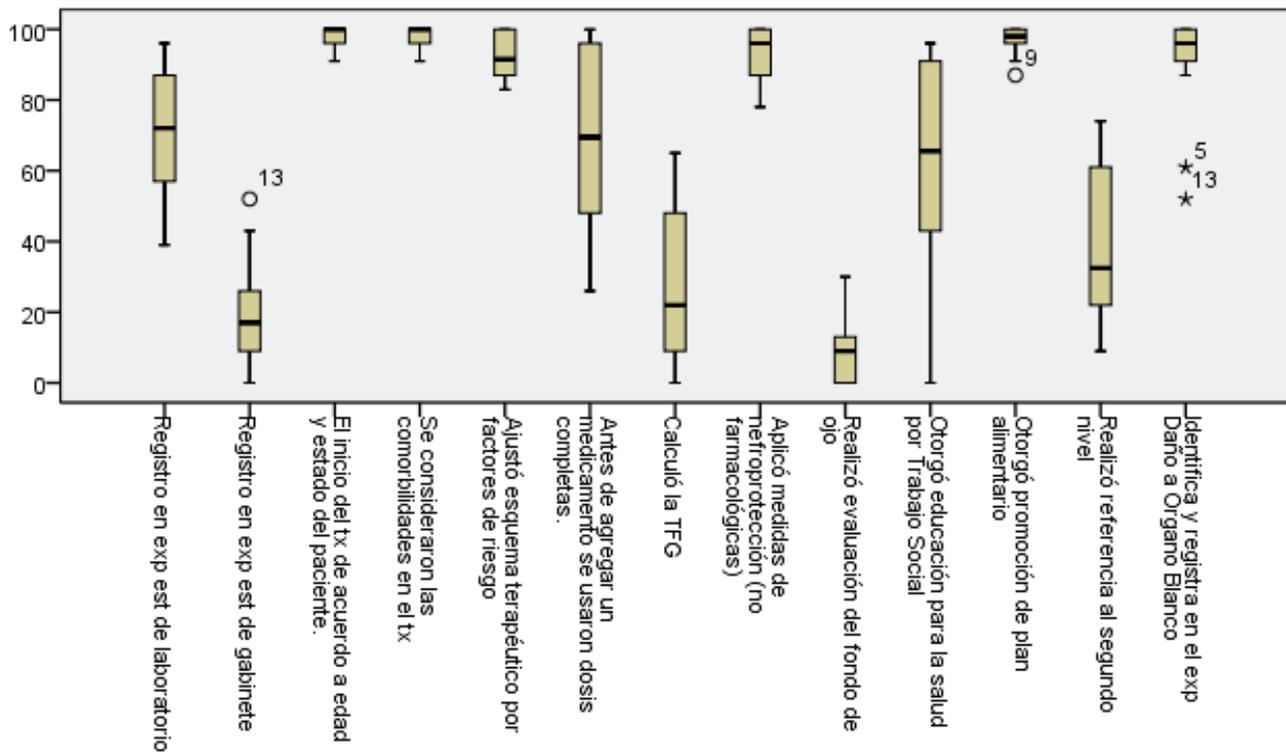


Figura 9. Resultados por ítems.

Tabla 9. Resultados de cada ítem.

No de ítem	Ítems	Estadísticos	
Ítem 1	Registro en el expediente estudios de laboratorio aceptados internacionalmente de acuerdo a GPC (Citometría hemática, Glucosa, Urea, Creatinina, Colesterol y Triglicéridos)	Media	71.14
		Desviación estándar	18.03
Ítem 2	Registro en el expediente estudios de gabinete ECG y Rx Tele de Tórax anuales de acuerdo a la GPC.	Media	20.07
		Desviación estándar	15.45
Ítem 3	El inicio del tratamiento se realizó de acuerdo a edad y estado clínico del paciente.	Mediana	100.00
		Mínimo	91
		Máximo	100
Ítem 4	Se consideraron las comorbilidades en el ajuste del tratamiento farmacológico.	Mediana	100.00
		Mínimo	91
		Máximo	100
Ítem 5	Ajustó esquema terapéutico de acuerdo a los factores de riesgo cardiovascular y cifras tensionales.	Mediana	91.50
		Mínimo	83
		Máximo	100
Ítem 6	Antes de agregar un segundo o tercer medicamento se utilizaron dosis terapéuticas completas.	Media	67.50
		Desviación estándar	23.93
Ítem 7	Calculó la tasa de filtrado glomerular (TFG) con la fórmula Cockcroft-Gault de forma anual.	Media	26.71
		Desviación estándar	23.01
Ítem 8	Aplicó medidas de nefroprotección (no farmacológicas) en pacientes con alteraciones en la función renal.	Mediana	96.00
		Mínimo	78
		Máximo	100
Ítem 9	Realizó evaluación del fondo de ojo en búsqueda de retinopatía, de forma anual.	Mediana	9.00
		Mínimo	0
		Máximo	30
Ítem 10	Otorgó educación para la salud por Trabajo Social (Estrategia educativa de promoción de la salud "Yo puedo").	Media	62.07
		Desviación estándar	29.36
Ítem 11	Otorgó promoción de plan alimentario acorde a estado clínico.	Mediana	98.00
		Mínimo	87
		Máximo	100
Ítem 12	Realizó referencia al segundo nivel en base a criterios de referencia.	Media	38.21
		Desviación estándar	20.78
Ítem 13	Identifica y registra en el expediente Daño a Órgano Blanco además de los oftalmológicos y renales.	Mediana	96.00
		Mínimo	52
		Máximo	100

DISCUSIÓN

En esta investigación encontramos que el Antecedentes de Capacitación a la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel en los médicos de la UMF 52 San Francisco del Rincón fue alto (71%) y que el Apego a esta misma, fue “no aceptable” en su mayoría (86%). Mediante las pruebas estadísticas aplicadas a los resultados se sabe que estas variables no están asociadas. Por lo que debemos preguntar el motivo de este resultado.

En un estudio titulado “Desafíos en la implantación de guías de práctica clínica en instituciones públicas de México: estudio de casos múltiple” realizado por Gutiérrez A.G. y Col., en el 2015, dan cuenta de varios puntos importantes para que esto suceda, por ejemplo refiere que la implantación de la GPC no está sistematizada de forma que cada institución en México lleva a cabo el proceso de implantación de acuerdo con sus capacidades y recursos, lo que genera un proceso de implantación heterogéneo. ²¹

Esta necesidad de sistematización en el proceso de implantación se menciona en “The guidelines manual”, The National Institute for Clinical Excellence publicadas en el 2009 en Inglaterra y Gales; diciendo que en la organización interna de las instituciones es donde se requiere reforzar con innovación este proceso de implantación y con priorización de los tópicos de implantación más que por el número de GPC a implantar, siendo esta una institución experta en la realización de Guías de Práctica Clínica. ²²

Por lo mismo en el estudio antes mencionado titulado “Desafíos en la implantación de guías de práctica clínica en instituciones públicas de México: estudio de casos múltiple” se concluyó que la alta prioridad de la implantación en las instituciones no se refleja en los hechos, ya que no existen insumos, redes de comunicación, capacitaciones o compromiso de los directivos para una buena implantación. Sin olvidar que a nivel de los usuarios de esta GPC (médicos), existen barreras de actitud, principalmente en los médicos de más antigüedad, así como con las relacionadas con falta de insumos e incentivos. ²¹

En cuanto a la revisión de cada uno de los ítems podemos resaltar que de los 6 ítems que tuvieron un resultado “aceptable” ninguno requiere de apoyo de paraclínicos o instrumental especializado para su realización, y de los 7 ítems que fueron “no aceptable” 4 requieren de apoyo de paraclínico o algún instrumento para su cumplimiento, 2 implican un registro y procedimientos administrativos.

Tenemos que destacar que en el caso de la revisión de fondo de ojo, fue el ítem claramente más bajo (tabla 9), el cual requiere de un equipo especial para su realización además de un mayor tiempo de consulta, los cuales podrían ser factores que influyeran en su cumplimiento. Estos resultados podrían ser explicados por las barreras que se mencionan en los estudios antes citados entre los que destacan la falta de insumos y la actitud del usuario final de las GPC.

CONCLUSIONES

El presente estudio nos muestra que en la UMF 52 San Francisco del Rincón, no existe una relación entre el Antecedente de Capacitación y el Apego a la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel.

Al realizar el análisis podemos concluir que el origen de este problema podría tener dos vertientes.

Una que el proceso de implantación de la GPC sea deficiente, esto apoyado en los resultados encontrados en la literatura antes mencionada.

Y la segunda vertiente que podría ser la falta de insumos, redes de comunicación e incentivos para los médicos que implementan esta GPC.

Por lo que este estudio debe ser la base para realizar una investigación que incluya además de las variables de capacitación y apego, nuevas como barreras administrativas (tiempo de consulta, requisitos administrativos para la atención, apoyo de paraclínicos, etc.), barreras de insumos (falta de material e instrumental para la atención) y barreras por falta de actitud e incentivos (poca disposición al cambio).

Este estudio nos permite recomendar que en la UMF 52 San Francisco del Rincón, se debería tomar en cuenta que la sola capacitación no es suficiente para implementar la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel, por lo que se deben implementar estrategias diferentes que incluyan capacitación continua, además de la optimización de los recursos disponibles para incidir en los ítems dependientes de estos insumos, con el fin de lograr un mayor Apego a la GPC, pero sobre todo para lograr que estos cambios mejoren la atención que se brinda al derechohabiente y que es el fin último de nuestro trabajo cotidiano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.; Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009.
2. Aram V. Chobanian, George L. et al.; Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; Roccella, and the National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee; 2003; pág. 1211 y 1212.
3. http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/dir_gpc.html
4. Paul A. James, MD; Suzanne Oparil, MD; Barry L. Carter, PharmD; et al; 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report from the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8); 2014; pág. E12 y E13.
5. Robin Graham ... [et al.], editors.; Clinical practice guidelines we can trust; Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice Guidelines; Board on Health Care Services; Institute of Medicine of the National Academies; 2011; pág.: 16-19.
6. Metodología para la integración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. México. Secretaría de Salud. 2015. Pág. 6 y 7.
7. Arapau y Asociados. Evaluación 2014 de la Estrategia de Implantación de Guías de Práctica Clínica del Sector Salud; Informe final de evaluación; Subsecretaria de Integración y Desarrollo del Sector Salud; Dirección General de Calidad y Educación en Salud; 2014; pág. 32, 47, 53, 62, 118, 127, 135-137, 140, 170 y 218.
8. Lineamientos para la elaboración y actualización de manuales de organización. Oficialía Mayor Dirección General de Modernización, Organización y Eficiencia Administrativa de la Secretaria de Gobernación; 2014.
9. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención; México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 08/07/2014.
10. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014; Organización Mundial de la Salud; WHO/NMH/NVI/15.1; pág. 67-69.
11. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016, (ENSANUT 2016); Informe final de resultados; 2016; Secretaria de Salud; pág. 55-58.
12. Informe sobre la salud de los mexicanos 2015, Diagnóstico general de la salud poblacional; Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Evaluación del Desempeño; 2015; pág. 70 y 71. www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dedss/issm2015.html.
13. <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=apego>.
14. Saturno P., Agüero L, Fernández M, et al; Evaluación de Guías de Práctica Clínica para el Primer Nivel de Atención. Calidad formal y apego a las guías de práctica clínica sobre síndrome metabólico y salud materno-infantil; Instituto Nacional de Salud Pública, México, Primera edición 2015; ISBN 978-607-511-145-2, pág. 1-132.
15. Manual Metodológico de Indicadores Médicos, 2014; IMSS; Dirección de Prestaciones Médicas; 1BBC19E.

16. Programa de acción: Estrategia para la Difusión e Implementación de las Guías de Práctica Clínica en el sistema nacional de salud; Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica; 2012; Secretaría de Salud.
17. Rivera J., Hernández M., Aguilar C., et al.; Obesidad en México Recomendaciones para una política de estado; UNAM; Primera Edición, 30 junio 2013, ISBN 978-607-02-4478-0.
18. Grupo académico para el estudio, la prevención y el tratamiento de la obesidad y el síndrome metabólico de la comisión coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud, Hospitales Federales de referencia y Hospitales de Alta Especialidad, La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una reflexión; Salud Pública de México, Vol. 50 no. 6 noviembre, diciembre 2008, ISSN 0036-3634, p. 530-547.
19. González L. y Gallardo E.; Calidad de la Atención Médica: La Diferencia Entre la Vida o la Muerte; Revista Digital Universitaria 2012 • Volumen 13 Número 8; 1-15.
20. García L., Molero H., García I.; Necesidades de capacitación del personal médico en educación para la salud; Ciencia Odontológica, vol. 4, núm. 2, julio-diciembre, 2007, pp. 159-167.
21. Gutiérrez AG, González BMA, Reyes MH. Desafíos en la implantación de guías de práctica clínica en instituciones públicas de México: estudio de casos múltiple. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2015 Dic [citado 2019 Abr 16] ; 57(6): 547-554. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342015000600013&lng=es.
22. NICE National Health Service, England and Wales. The National Institute for Clinical Excellence. The guidelines manual. London (UK): National Institute for Health and Care Excellence, 2009. [Consultado el 16 de abril de 2019] Disponible en: www.nice.org.uk/page.aspx?o=422956.

ANEXOS

Anexo 1

 IMSS	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚM. 52 DE S.F. DEL R., GTO.
ENCUESTA PARA MÉDICOS FAMILIARES SOBRE ANTECEDENTE DE CAPACITACIÓN EN HIPERTENSION ARTERIAL DEL ADULTO	
NOMBRE _____ SEXO: M F	
EDAD _____ NUM. CONSULTORIO _____ TURNO: M V	
MATRÍCULA _____ ANTIGÜEDAD _____	
ESTADO CIVIL _____	

CAPACITACION EN	SI/NO	CUANTAS VECES	EN QUÉ MODALIDAD D=DISTANCIA P=PRESENCIAL	TIEMPO EN AÑOS EN QUE SE LLEVÓ A CABO ESTA CAPACITACIÓN
HIPERTENSIÓN ARTERIAL				

NOMBRE Y FIRMA

Anexo 2.

XI EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA EN BASE AL APEGO A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA VIGENTE																											
	CASOS CON ENFERMEDAD HIPERTENSIVA > 20 AÑOS EN MEDICINA FAMILIAR					CASOS QUE REQUIRIERON EGRESOS HOSPITALARIOS					CASOS CON DICTAMEN DE INVALIDEZ					CASOS CON CERTIFICADOS DE DEFUNCIÓN POR ENFERMEDAD					TOTAL						
	Casos evaluados en SIMF					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	
Identificación del paciente																											
1	Registro en el expediente estudios de laboratorio aceptados internacionalmente de acuerdo a GPC (Citometría hemática, Glucosa, Urea, Creatinina, Colesterol, Triglicéridos, HDL, LDL, Ácido Úrico, EGO,) al menos una vez al año																										
2	Registro en el expediente estudios de gabinete ECG y RX Tele de Tórax anuales de acuerdo a la GPC																										
3	El inicio del tratamiento se realizó de acuerdo a edad y estado clínico del paciente																										
4	Se consideraron las comorbilidades en el ajuste del tratamiento farmacológico																										
5	Ajustó esquema terapéutico de acuerdo a factores de riesgo cardiovascular y cifras tensionales																										
6	Antes de agregar un segundo o tercer medicamento se utilizaron dosis terapéuticas completas																										
7	Calculó la tasa de filtrado glomerular (TFG) con la fórmula Cockcroft-Gault de forma anual																										
8	Aplicó medidas de nefroprotección (no farmacológicas) en pacientes con alteraciones en la función renal																										
9	Realizó evaluación de fondo de ojo en búsqueda de retinopatía, de forma anual																										
10	Otorgó educación para la salud por Trabajo Social (Estrategia educativa de promoción de la salud "Yo puedo")																										
11	Otorgó promoción de plan alimentario acorde a estado clínico																										
12	Realizó referencia al segundo nivel en base a criterios de referencia																										
13	Identifica y registra en el expediente Daño a Órgano Blanco además de los oftalmológicos y renales																										
Total de recomendaciones cumplidas (1)																											
Total de recomendaciones no cumplidas (0)																											
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)																											

MMIM 2014

Anexo 3.

 <p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>				
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>				
Nombre del estudio:	“Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con hipertensión arterial en adultos en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato”			
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica			
Lugar y fecha:	León, Guanajuato 2017			
Número de registro:	En trámite.			
Justificación y objetivo del estudio:	La capacitación y actualización continuas al personal de salud es un elemento clave para garantizar la calidad de la atención ya que se refuerza en los profesionales las habilidades clínicas que nos conduzcan a una adecuada promoción de la salud y lograr los cambios requeridos para tener un estilo de vida saludable. Evaluar la relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con hipertensión arterial en adultos en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato.			
Procedimientos:				
Posibles riesgos y molestias:	Ningún riesgo			
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer la relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con hipertensión arterial en adultos en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato.			
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se proporcionarán los resultados del estudio una vez concluido a las autoridades pertinentes.			
Participación o retiro:	No aplica			
Privacidad y confidencialidad:	Los investigadores me han asegurado que los datos obtenidos serán manejados en forma confidencial			
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> No autoriza que se tome la muestra. Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica			
Beneficios al término del estudio:	Conocer el apego a la GPC de hipertensión arterial en adultos			
<p>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable: Dr. Sergio Badillo Guzmán Matrícula: 99114269. Adscripción: UMF 52. San Francisco del Rincón, Gto. Teléfono: 3278611</p>				
<p>Mayra Tanivet López Carrera. Adscripción UMF 47. Matrícula 11702125 Tel. 7163737 Ext. 31407 Dra. María del Carmen Hernández Jasso. Matrícula: 99115409. Adscripción: UMF 47. Teléfono 01477 7163737 Extensión 47407</p>				
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx</p>				
<p>_____</p> <p>Investigador</p>				
<p>_____</p> <p>Testigo 1</p>				
<p>_____</p> <p>Testigo 2</p>				
<p>Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio. Clave: 2810-009-013</p>				

DICTAMEN DE AUTORIZACIÓN



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



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **1005** con número de registro **17 CI 11 020 031** ante COFEPRIS

II GRAL ZONA -MF- NUM 21, GUANAJUATO

FECHA 11/10/2017

DR. SERGIO BADILLO GUZMAN

P R E S E N T E

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

Relación entre el antecedente de capacitación y el apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención de pacientes con hipertensión arterial sistémica en adultos, en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar No. 52 de San Francisco del Rincón, Guanajuato

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro Institucional:

Núm. de Registro

R-2017-1005-41

ATENTAMENTE


DR. (A). PEDRO ANATOLIO MAZEDA RAMÍREZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1005

IMSS

SEGURO Y SALUD SOCIAL