



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**

**FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION MÉDICA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27

TIJUANA BAJA CALIFORNIA, MÉXICO



**“Aplicación de una estrategia educativa sobre las guías internacionales del diagnostico y tratamiento del asma (GINA) en los Médicos de la Unidad de Medicina Familiar 27**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**SILVIA CELIDA RUIZ BECERRA**

ASESOR:

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

## INDICE

Antecedentes-----	1
Planteamiento del problema-----	15
Objetivos-----	16
Justificación-----	17
Material y Métodos-----	19
Análisis estadístico-----	22
Definición conceptual de variables-----	23
Resultados-----	25
Discusión-----	43
Conclusiones-----	46
Sugerencias.-----	48
Bibliografía-----	49
Anexos-----	52

## **ANTECEDENTES**

El Asma es una enfermedad crónica inflamatoria de las vías respiratorias, que se caracteriza por obstrucción bronquial reversible o parcialmente reversible, ya sea en forma espontánea o en respuesta a tratamientos, además de hiperrespuesta a diferentes estímulos y se caracteriza clínicamente por tos, disnea y sibilancias. (1).

Es uno de los problemas de salud pública más frecuentes en todo el mundo y afecta principalmente a menores de 14 años. (2)

Se estima que afecta a 300 millones de personas en todo el mundo, se supone que para el año 2025 haya 100 millones más. En Estados Unidos se diagnostican 500 mil nuevos casos nuevos cada año, por lo que su prevalencia ha incrementado en un 60% desde 1980.(2,3,5)

En Australia, Nueva Zelanda, E.U. e Inglaterra la prevalencia va entre 8 y 24% en niños, África del 1%, países occidentales van de 2 al 33%, mientras que en sudeste de Asia es de 1 al 13%. Esto significa que existe una diferencia de hasta 15 veces en la prevalencia de unos países a otros.(1,4)

En México tiene una prevalencia de 1.2 a 12.5% y el porcentaje de casos mal controlados es del 4% (1)

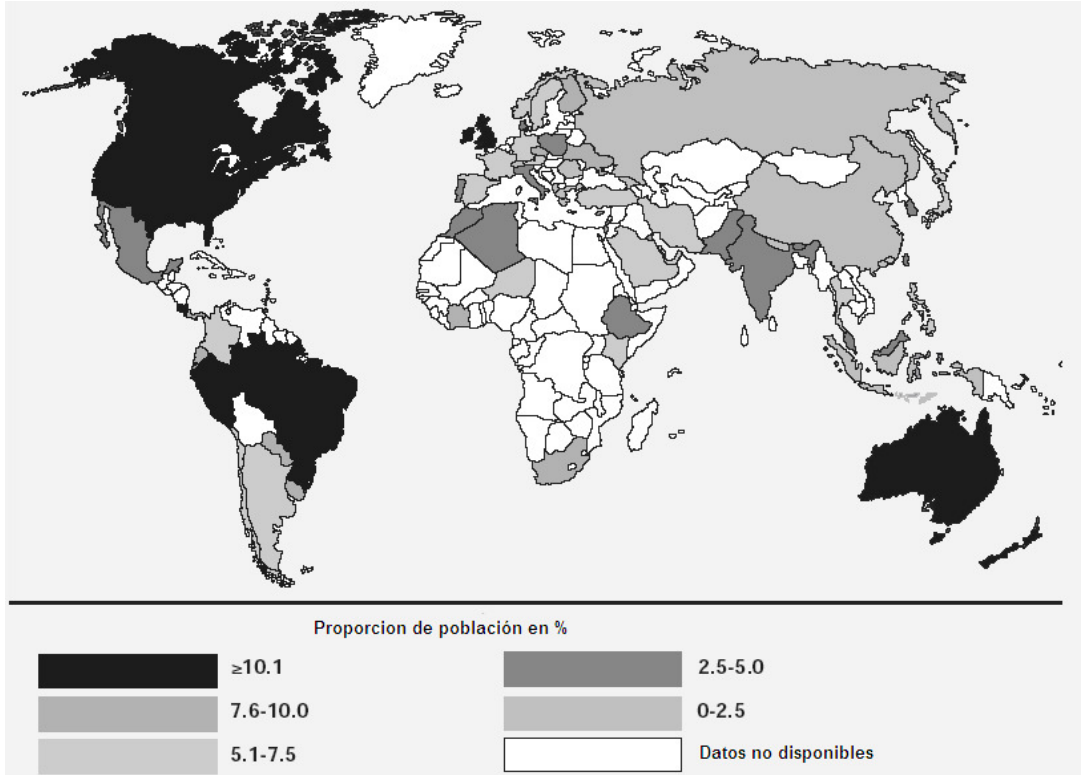
En Tijuana 9.02 % quedando en segundo lugar de prevalencia, Mérida 12.6%, zona centro del Distrito Federal 8.9%, Ciudad Victoria 8.5%, Ciudad de Cuernavaca, Morelos y Ciudad Juárez cerca 6%. (2,4)

Otro aspecto importante a considerar es la morbilidad y mortalidad. Según la OMS, el asma es causante de 18 mil muertes en el mundo anualmente. En Reino unido se observan 71 mil admisiones a hospitales y más de 1400 muertes por asma cada año y en E.U. las muertes se han duplicado.(2,5)

En el año 2000 en Puerto Rico murieron 159 personas y anualmente hay 5 muertes por asma. Su repercusión es tal, que en comparación con otras enfermedades, los costos directos superan en demasía a los pacientes con virus de la inmunodeficiencia humana y tuberculosis combinados.(2,4).

FIGURA 1: Mapa de prevalencia mundial del Asma Clínica 2004

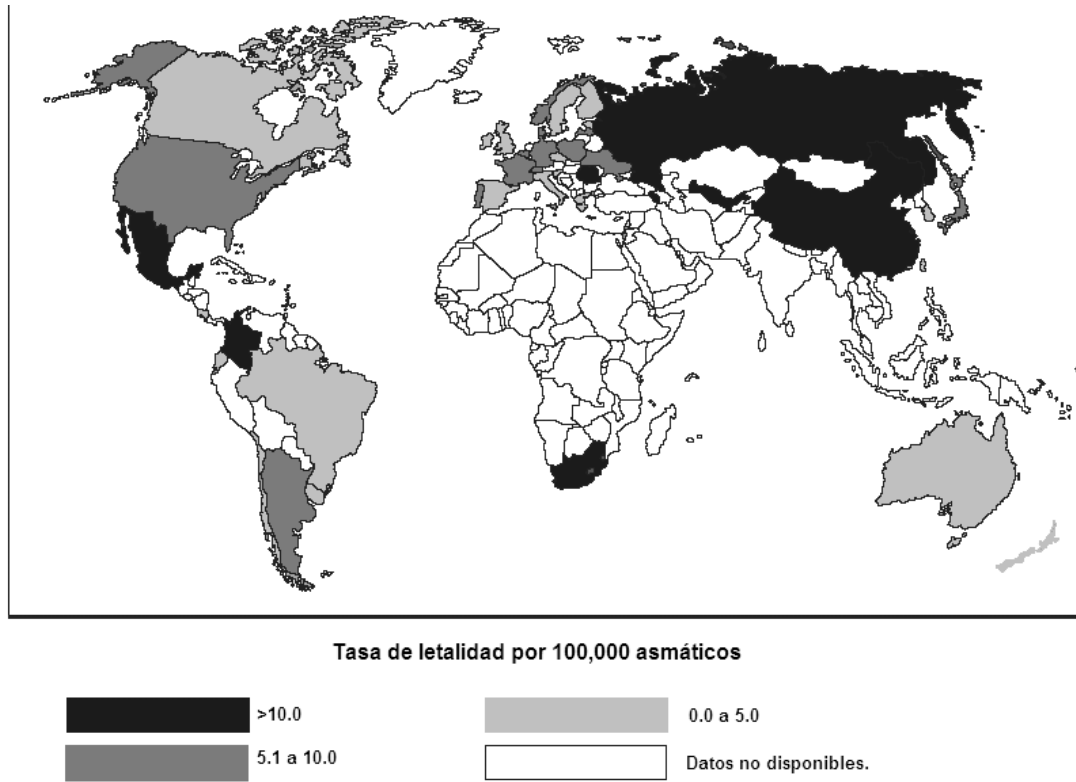
Tasa por 100 habitantes.



FUENTE: Iniciativa Global para el Asma. Globalburden of Atshma

FIGURA 2: Mapa mundial de letalidad del Asma 2004.

Tasa por 100 asmáticos.



FUENTE: Iniciativa Global para el Asma. Globalburden of Asthma.

En México, en 1999 el Instituto Mexicano del Seguro Social tuvo costos directos por la atención de pacientes asmáticos de 549 millones de pesos. Actualmente, el costo anual de un paciente controlado asciende a 6 mil pesos, pero el de un paciente sin control alcanza los 100 mil pesos, sumando hospitalizaciones y ausentismo laboral. (6)

Se ha estudiado mucho acerca de los factores precipitantes del asma , entre los que se consideran los alérgenos y las infecciones, la historia familiar de atopia, la genética, los ácaros, la exposición a antígenos en los reservorios de polvo, las cucarachas, las mascotas, el gas de las estufas, chimeneas, estufas de leña y humo del cigarro, la contaminación extramuros, la exposición a diesel, el ozono y el dióxido de azufre, el alcoholismo familiar, el estado socioeconómico relativamente alto, familias pequeñas y económicamente estables, la disfunción familiar, el control prenatal inadecuado, el tabaquismo familiar, el tabaquismo materno prenatal y posnatal, bajo peso al nacer, prematuridad, residencia en área urbana, ablactación temprana, contacto con lana antes del año de edad, consumir alimentos antes del año de edad como: leches industrializadas, colorantes artificiales, huevo, chocolate, naranja, pescados, mariscos y latex. (1)

En los últimos años, numerosos estudios clínicos y básicos han demostrado el papel central de la inflamación, por sí misma o mediante sus efectos en el músculo liso bronquial, como determinantes de la obstrucción del flujo aéreo en el asma... La inflamación de las vías respiratorias, encontrada virtualmente en

todos los individuos con asma, es ahora vista como el factor más directamente relacionado con la severidad de la enfermedad (1)

## CLASIFICACION POR SEVERIDAD

### CARACTERISTICAS CLINICAS ANTES DE TRATAMIENTO

**Intermitente** (Nivel 1) cuando los síntomas son <1 vez a la semana y entre los ataques y <2 veces al mes por la noche..

**Persistente leve** (nivel 2) >1 vez a la semana pero <1 vez al día y >2 veces al mes por la noche síntomas nocturnos.

**Persistente moderada** ( nivel 3) uso diario de beta 2 agonistas y presencia diaria de ataques que afectan la actividad y >1 vez a la semana por la noche síntomas nocturnos.

**Persistente Severa:**( nivel 4) síntomas continuos, actividad física limitada y síntomas nocturnos frecuentes. (1)



CLASIFICACION POR SEVERIDAD  
EN MAYORES DE 5 AÑOS ANTES DEL TRATAMIENTO

**Intermitente:**( nivel 1) <1 vez a la semana, asintomático y FEM normal entre ataques, síntomas nocturnos <2 veces al mes y FEM/VEF1 >80% del predicho con variabilidad <20%

**Persistente leve:** (nivel 2) síntomas > 1 vez a la semana, < 1 vez al día, puede limitar actividad física; síntomas nocturnos > 2 veces al mes y FEM/VEF1 >80% del predicho con variabilidad <20%.

**Persistente moderada:** (nivel 3) Síntomas todos los días, uso diario de beta 2 agonista, actividades limitadas, exacerbaciones >1 por semana; síntomas nocturnos > de 1 vez a la semana y FEM/VEF1 >60% --<80% del predicho con variabilidad >30%.

**Persistente Severa:**(nivel 4) Síntomas continuos, actividad física limitadas, recaídas frecuentes; síntomas nocturnos frecuentes y FEM/VEF1 <60% del

predicho con variabilidad >30%. FEM (flujo espiratorio máximo) VEF1 (volumen espiratorio forzado en primer segundo). (1)

El diagnóstico de asma se hace a partir de la sintomatología como sibilancias (ruido respiratorio de alto tono a la espiración), tos que empeora en la noche, dificultad respiratoria recurrente, dolor (opresión) de pecho recurrente y fatiga, examen físico y estudios tanto de laboratorios como de gabinete. Es un diagnóstico predominantemente clínico en el que los estudios de gabinete solo ayudan a corroborar (1,7)

Dentro de los estudios están la prueba de función pulmonar (espirometría y pico flujo espiratorio), nos provee información adecuada de la severidad, reversibilidad y variabilidad de la limitación al flujo del aire en pacientes mayores de 5 años. Tenemos estudios adicionales como: hiperactividad bronquial y pruebas cutáneas para alérgenos y mediciones de IgE séricas.(7)

En niños menores 5 años que presentan sibilancias no todos son asmáticos. El diagnóstico se basa en una adecuada valoración clínica, y debe valorarse periódicamente durante todos los años de crecimiento. (7)

En adultos mayores el diagnóstico y tratamiento de asma usualmente es complicado ya que existe una pobre percepción de los síntomas, el considerar normal la disnea y las pobres expectativas de actividad física. Lograr diferenciar asma de enfermedad pulmonar crónica es muy difícil y usualmente requiere de una prueba terapéutica (7)

Los fármacos juegan un papel decisivo en el control total del asma. En la iniciativa global para el tratamiento del asma (GINA) primero califican la

severidad del asma en intermitente, leve persistente, moderada persistente y severa persistente, para de allí pasar al tratamiento escalonado, de acuerdo con las características de la exacerbación aguda y permitir disminuir o aumentar los medicamentos o, inclusive, enviar a los pacientes a servicios de urgencias. Los medicamentos actualmente disponibles se dividen en: preventivos a largo plazo o controladores (en especial los agentes antiinflamatorios) que previenen el inicio de los síntomas y las crisis agudas, así como los medicamentos de acción rápida (broncodilatadores de acción corta) que trabajan rápido para detener los ataques a aliviar los síntomas (1,8)

Es preferible el uso de medicamentos inhalados cuando sea posible, debido a su alta eficacia terapéutica: altas concentraciones del medicamento son liberadas directamente en las vías respiratorias con efectos terapéuticos potentes y pocos efectos sistémicos adversos. Los dispositivos disponibles para la aplicar medicamentos inhalados incluyen: Los inhaladores presurizados de dosis media (IDM); Los inhaladores de dosis medida activados por la respiración; inhaladores de polvo seco; y los nebulizadores. Los espaciadores (o cámaras de retención) hacen que los inhaladores sean más fáciles de usar, además de que ayudan a reducir la absorción sistémica y los efectos colaterales de los corticoides inhalados. (9)

Según la guía clínica de la sociedad torácica británica considera que el manejo de niños por arriba de 12 años es similar al de los adultos, y para el manejo toma en cuenta 5 pasos. Estos consideran los síntomas y las categorías a las que pertenecen; En el **paso 1** para niños de todas las edades con síntomas leves infrecuentes, se recomienda un broncodilatador (salbutamol o terbutalina) agonista B2, estos no se recomiendan en periodos asintomático.

Algunos broncodilatadores son recomendados en niños menores de 2 años de edad, el **Cochrane review** que estos no muestran un claro beneficio en el manejo de dificultad respiratoria recurrente en el primer años de vida; **Paso 2.** El siguiente paso es la introducción de corticoides inhalados, en los casos en que se esta requiriendo el uso de agonista B2 en mas de una ocasión al día, Los esteroides con licencia por pediatría para su uso en la Unión Europea son el propionato de beclometazona, budesonida y propionato de fluticazona. **Paso 3:** en el caso de control inadecuado del asma la siguiente opción es el incremento en esteroide inhalado o añadir un beta agonista de acción larga. El salmeterol y formoterol tienen una duración en su acción de 12 hrs., otra alternativa es el uso de un agente antileucotrieno, el Montelukast en cual tiene una duración aproximada de 24 hrs.; **Paso 4** el uso de beclometazona con budesonida o fluticazona son justificables en esta etapa, se indica en pacientes preescolares. En el **paso 5** se administrara corticoide vía oral en días alternados(9).

Existen nuevas modalidades del tratamiento del asma que ayudan a los pacientes a prevenir la mayoría de los ataques o crisis, a mantenerse libres de los molestos síntomas nocturnos y diurnos y mantenerse físicamente activos. Se han publicado una diversidad de guías para el manejo general del Asma que en general han sido recopiladas y condensadas por paneles de expertos, una de las primeras y más importantes es la guía practica para el diagnóstico y tratamiento del asma editada por el instituto nacional del corazón, pulmón y sangre de los institutos nacionales de salud (NHLBINIH) de los Estados

Unidos, que incluso sirvió de base para la iniciativa global del Asma (GINA) promovida por la Organización Mundial de la Salud (OMS)(1).

El objetivo de estas iniciativas es educar a la comunidad medica en el correcto diagnóstico y tratamiento del Asma, ajustadas a la realidad económica y social de cada región o país. Estos lineamientos internacionales son la base, con algunas modificaciones, para recomendaciones de clasificación y tratamiento del asma en la edad pediátrica (1)

En la ultima década, los cambios ocurridos en el mundo han estremecido a la sociedad y no ha quedado ningún sector, ya sea productivo, económico o de servicios, que no haya sentido el impacto de la globalización. La salud ha sido quizás uno de los sectores mas impactados en la mayoría de los países por haber afrontado profundas transformaciones en un corto periodo de tiempo, algunas para bien, y la mayoría para mal; Lo que se manifiesta fundamentalmente en los países de menor desarrollo, por la tendencia al encarecimiento de la atención medica, la inquietud en el acceso a los servicios de salud, entre otros. (10)

Los cambios demográficos han contribuido a modificar la morbi-mortalidad con la aparición y reaparición de enfermedades, todo lo cual ha obligado a los

gobiernos y sistemas sanitarios a asumir nuevos enfoques y estrategias de trabajo, con la consiguiente repercusión en la educación médica. (10)

La evaluación periódica de las competencias es indispensable. Esto es válido para el grado en la que existen estrategias modernas de evaluación que pueden medir la adquisición de competencias. Garantizar la adquisición de competencias mediante evaluaciones periódicas. (11)

Sir John Chapel (ministro de salud de Reino Unido) afirma que “Lo opuesto a competencia no es incompetente; es entrenamiento”. Esta es una manera muy acertada de ver el problema; Por eso es que los medios de los servicios de salud no se sienten felices con lo que están haciendo, ya que sienten que la academia solo a “veces” los entrena para lo que será necesario. Debemos valorar nuestros recursos humanos y entrenarlos convenientemente, permitiéndoles que completen su preparación y mantengan sus competencias durante toda la vida profesional. (11)

En el artículo denominado “Evaluación de un curso de educación en asma para médicos del primer nivel de atención”, del 2005, en donde se evaluaron 60 médicos antes y después de una intervención educativa sobre asma, basada en conferencias, arrojó como resultados que antes del curso fue de 65.8 puntos (DE 11.95) y después del mismo 84.9 puntos (DE 9.27). El porcentaje promedio de mejoría en la puntuación global fue de 34.5%, en la puntuación de generalidades del 41.5%, del diagnóstico del 47.6% y de tratamiento 28.4%. La mejoría fue independiente de la especialidad del médico. (6)

“Evaluación del conocimiento de la GINA, en médicos de diferentes niveles de atención” del 2007, en donde se incluyeron médicos de los 3 niveles de atención, tratantes de pacientes asmáticos, de las unidades de afluencia del centro medico nacional La Raza, en donde se le aplico un cuestionario validado, sobre conocimientos de la GINA, donde participaron 179 médicos, 99 mujeres y 80 hombres, con edad promedio de 43 años. El puntaje promedio de conocimiento de la GINA, según la especialidad, fue: 145.5 en alergia e inmunológica clínica; 136.7 en neumología; 126.6 en pediatría; 81.19 en medicina familiar y 78.2 en medicina interna, con una diferencia significativa  $p < 0.01$  (12)

“Evaluación del conocimiento de GINA en médicos generales y especialistas del estado de Puebla( México)” del 2004, se aplico un instrumento de 30 reactivos a 1474 médicos, los resultados mostraron que el 23% conoce el GINA, el 65.4% puede identificar el asma como una enfermedad crónica y el 49% identifica la fisiopatología caracterizada por inflamación, así mismo el 53.9% reconoce factores de riesgo; En cuanto a la vía de tratamiento solo el 44.3% prefiere la via inhalada. En relación al empleo de instrumentos diagnósticos, el 34.3% conoce la espirometría y el 44.2% los broncodilatadores (4)

“Incremento en el conocimiento de las guías ARIA y GINA 2006 para médicos generales mediante una intervención educativa” del 2008 en el que participaron 69 médicos de primer contacto y se les aplico un cuestionario de evaluación de 30 preguntas, 20 sobre asma( GINA) y 10 sobre rinitis alérgica( ARIA) antes y al termino del curso-taller, 28 hombres y 39 mujeres, edad en años 31.4,

promedio de egresados de la facultad de medicina 19.6 años; con 7.3 antes del curso para asma y 8.5 posterior al mismo, mientras que en cuanto a rinitis alérgica fue del 5.8 y 6.3 respectivamente (13)

“Aplicación de la guía internacional para el diagnóstico y tratamiento del Asma por médicos de primer contacto, antes y después una estrategia educativa” del 2003, en la que se incluyeron 59 médicos de primer contacto, a quienes se le aplicó un cuestionario validado antes y después de participar en un taller sobre la guía internacional sobre el diagnóstico y el tratamiento de asma, con promedio de calificaciones obtenidas fue 36% de aciertos antes del taller y de 59% posterior a este, con  $p < 0.05$ ; Los aciertos se debieron predominantemente a la sección de conocimientos generales.(14)

“Iniciativa global para el asma (GINA) y los médicos residentes de medicina familiar. Impacto de una estrategia educativa” del 2005. Se incluyeron 34 médicos residentes de medicina familiar de 1ro, 2do y 3er año de las umf 21 y 28. Se impartió una conferencia magistral y taller de casos clínicos del asma, con 3 hrs. de duración, se aplicó el mismo cuestionario antes y después de la estrategia educativa a fin de evaluar su aprendizaje. El promedio de calificación obtenida por todos los residentes, antes del taller fue de  $4.35 \pm 1.6$  y posterior a este  $6 \pm 1.71$ . No hubo diferencias significativas entre los grupos por año de residencia en la evaluación inicial; sin embargo, los residentes de primer año mostraron mayor incremento en los conocimientos de la evaluación posterior, con una  $p < 0.05$ , no hubo diferencias entre ambas sedes (15)

“Aplicación de una estrategia educativa sobre las guías internacionales del diagnóstico y tratamiento del asma( GINA), en médicos de primer contacto” del



2007, en el que se incluyeron 25 médicos( generales y médicos familiares) de umf 32 de Cd. Guadalupe Nuevo León, se les aplico un cuestionario previo a una estrategia educativa, donde se encontró un conocimiento regular y malo del 72% y 28 % respectivamente, lográndose mejorar a un nivel del 80% bueno y 20% conocimiento regular(16).

“Conocimiento del Asma en médicos de primer nivel en umf 27 del IMSS en CD Guadalupe en Nuevo León” del 2007, se aplico un cuestionario a 12 médicos de primer nivel, 75% del sexo femenino y 25% del sexo masculino, con edad media de 39.6 años, con DE 9.2 años, 58.3% y 41.7% solteros, solo un 33.3% tomo un curso sobre asma en los últimos 8 años. Los participantes aprobados fueron un 8.3% con calificación aprobatoria y un 99.7% que no aprobó (17)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En las últimas décadas hay un incremento de la morbilidad y mortalidad del asma, a pesar de que existe más auxiliares diagnósticos y mejores medicamentos.

Debido a que las guías para el manejo del Asma se convierten en instrumentos útiles para optimizar el diagnóstico y el tratamiento en el cuidado del paciente; además de tener un papel importante en la educación de los profesionales de la salud, no se ha podido lograr el impacto deseado en términos de prevención.

Existe un gran desconocimiento de los médicos de primer nivel de atención quienes establecen los primeros contactos con los pacientes y de quienes depende mucho la posibilidad de hacer un diagnóstico oportuno y completo.

Es por lo que me es sumamente interesante investigar:

¿Cuál es el efecto de una estrategia educativa sobre las guías internacionales del diagnóstico y tratamiento del asma (GINA) en los médicos de la consulta externa de la UMF 27?

**OBJETIVO GENERAL:**

-Determinar el efecto de una estrategia educativa en los médicos de la consulta externa de la UMF 27 sobre las guías internacionales del diagnóstico y tratamiento del asma (GINA)

**OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

-Identificar diferencias significativas pre y post estrategia educativa en los médicos de la consulta externa de la UMF 27 sobre las guías internacionales del diagnóstico y tratamiento del asma (GINA).

-Establecer si existe una diferencia en manejo y tratamiento en los pacientes asmáticos comparando a médicos familiares con los no familiares.

-Evaluar los conocimientos que tienen los médicos de la consulta externa UMF N°27 sobre las guías internacionales del diagnóstico y tratamiento del asma (GINA).

## **JUSTIFICACION**

El asma es uno de las enfermedades de salud pública más importantes, se manifiesta cerca del 10 al 18% de la población mundial y se estima que afecta a 300 millones de personas en todo el mundo. (1). Según un estudio prospectivo esta cifra puede crecer en más de 100 millones para el año 2025 y en cuanto a la mortalidad más de 180 mil personas mueren a cada año a causa de esta enfermedad

Es además un padecimiento con alta variabilidad individual tanto en severidad como en su pronóstico por lo que es necesario que los médicos encargados de su atención se actualicen y entiendan que es una enfermedad que si se

17

diagnostica tempranamente y se somete a tratamientos y seguimiento de control adecuados por médicos con experiencia en su manejo se puede controlar o incluso bajo ciertas condiciones curar.

La primera guía sobre el diagnóstico y el tratamiento del asma se publicó a mediados de 1980 y, como resultado, la morbilidad y mortalidad disminuyeron en los países que fueron implantadas; en 1995 se publicó la Guía iniciativa global para el asma (GINA) y la última versión se publicó en noviembre 2006.

El desconocimiento de la GINA es una de las causas por las que no se ha alcanzado el impacto benéfico deseado. En la actualidad se ignora el grado de conocimiento de guías como GINA, que poseen los médicos.

Es por ello que en todo el mundo han surgido diversas iniciativas para la difusión de un adecuado conocimiento del asma dirigido al público en general, autoridades de salud y a los médicos de atención primaria.

Actualmente varios países han desarrollado versiones adoptadas a sus necesidades de la GINA, observando las particularidades de su población y se han empleado medios de divulgación como cursos, talleres y diplomados con el fin de difundir masivamente, las medidas encaminadas a controlar la enfermedad, proporcionando versiones sintéticas de la guía para pacientes y profesionales de la salud

Existen múltiples estudios que proponen al médico familiar y al médico general como punto medular para dirigir los esfuerzos en educación sobre asma; por

ser el primer contacto con paciente y tener la oportunidad de brindar diagnóstico inicial, oportuno y tratamiento adecuado.

Los resultados de las estrategias educativas en las que los médicos familiares participan activamente, influyen de manera positiva en el tipo y la calidad de la información que los médicos proporcionan a las personas que conviven con pacientes asmáticos en relación con la identificación de los signos de alarma, y condicionan la disminución de la prescripción de medicamentos, la expedición de recetas no justificadas y las consultas medicas no programadas

Dado el impacto médico, económico y social de la enfermedad, se requiere valorar los conocimientos del personal de salud, puesto que disminuye los costos de hospitalización, ausentismo escolar o laboral y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

-Diseño: Estudio cuantitativo, prospectivo, longitudinal, cuasiexperimental.

-Lugar: Unidad de Medicina Familiar, Tijuana Baja California.

-Periodo: Del 1ro de septiembre al 31 de Diciembre del 2009.

-Población: Médicos Adscritos a U.M:F. 27 de consulta externa.

-Tamaño y selección de la muestra: La estrategia educativa se aplicaría a los médicos censados adscritos a la UMF No. 27.

-Método: Se invitara a participar a todos los médicos que cumplan los criterios de inclusión a un curso taller sobre la guía internacional de diagnóstico y tratamiento de asma (GINA) de manera personalizada, con participación de los jefes de consulta para su difusión.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Médicos que laboren en la UMF # 27
- Médicos que acepten participar en el estudio
- Médicos que contesten el cuestionario y que asistan al curso de educación.
- Médicos de la consulta externa
- Médicos de turno matutino y vespertino

#### **CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:**

- Médicos que no laboren la UMF 27
- Médicos que no deseen participar
- Médicos que no contesten el cuestionario
- Médicos que no asistan al curso
- Médicos de turno nocturno y jornada acumulada
- Médicos de urgencias

## **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Médicos que contesten el cuestionario pero que no asistan al curso
- Médicos que asistan al curso pero que no contesten el cuestionario.
- Médicos que contesten de manera incompleta el cuestionario.

## **MÉTODO**

Descripción general del estudio: Se impartirá un curso por un experto sobre la guía internacional para el diagnóstico y tratamiento del asma (GINA) 2006 a los médicos de la unidad medicina familiar 27 que reúnan los criterios de inclusión y que hayan aceptado participar en el estudio , se les aplicará un cuestionario validado de 19 preguntas sobre la guía internacional para el diagnóstico y el

tratamiento del asma GINA, diseñado por un grupo de especialistas como parte del programa de educación en asma para Latinoamérica; dicho cuestionario se aplicara pre y post estrategia educativa y se realizara comparación de resultados utilizando una escala de likert de la siguiente manera:

Excelente 19 reactivos acertados

Muy buena: 17 a 18 reactivos acertados

Buena: 15 a 16 reactivos acertados

Regular: 13 a 14 reactivos acertados

Mala: 12 o menos reactivos acertados

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

Se utilizará estadística descriptiva para variables cuantitativas: medidas de tendencia central y dispersión. En variables cualitativas frecuencias. Se analizarán las respuestas de los cuestionarios aplicados antes y después de la



intervención, mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Se utilizará el programa estadístico SPSS versión 16.

### **ASPECTOS ETICOS:**

El estudio se elaborará siguiendo las guías de las buenas prácticas clínicas y de la declaración de Helsinki de 1964, modificada por la XVI Asamblea Médica de Hong. Kong en 1989.

Se solicitará consentimiento informado a los Médicos que deseen participar en la intervención educativa.

### **RECURSOS UTILIZADOS**

Los propios del investigador

### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES**

#### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

**Estrategia Educativa:**

Es el Conjunto de acciones que se realizan para que una persona desarrolle sus capacidades.

## **VARIABLES INDEPENDIENTES**

**Sexo:** Condición orgánica masculina o femenina, de los animales y las plantas.

Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo. *Sexo masculino, femenino.*

**Edad:** Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana.

**Categoría:** Cada jerarquía o grado de una profesión o carrera. Condición social de una persona respecto de las demás. De elevada condición o calidad.

**Antigüedad:** Calidad de antiguo. Tiempo de antiguo. Lo que sucedió en tiempo antiguo. Tiempo transcurrido desde el día en que se obtiene un empleo.

**Turno:** Orden que se observa entre varias personas, para la ejecución de una cosa. Cada una de las intervenciones que, en pro o en contra de una propuesta.

Se aplica a la persona o cosa a la que corresponde actuar en un momento determinado., según la alternativa previamente acordada.

**Tiempo de egresado de la facultad de medicina:** Tiempo que ha transcurrido desde que termino los estudios de la universidad de medico general hasta la fecha actual medida en años.

**Asistencia a congreso o curso de asma en el último año:** Haber acudido a congresos o cursos sobre asma de un año ala fecha.

## **RESULTADOS**

Se realizo el presente estudio en la Ciudad de Tijuana B. C ; donde se analizaron a 38 médicos de diferentes categorías de atención primaria con

mayor participación de 25 ( 65.8%) mujeres y 13 (34.2 %). Hombres. Tabla y Grafica 1

**TABLA 1**

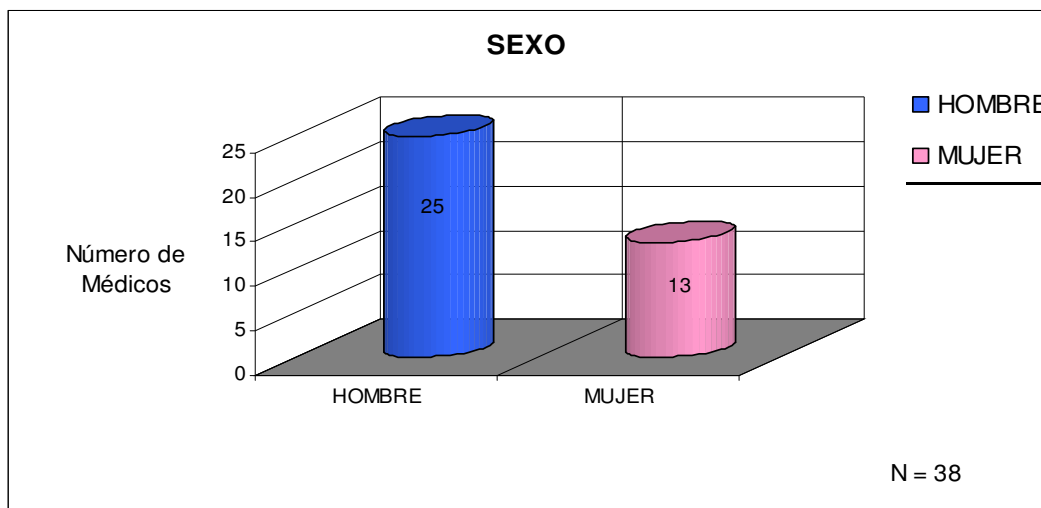
**GENEROS DE MEDICOS PARTICIPANTES**

Sexo	N (%)
Mujer	25 (65.8)
Hombre	13 (34.2)
Total	38 (100)

N= 38

**GRAFICA 1**

**GENERO DE MEDICOS PARTICIPANTES**



Se obtuvo una máxima de edad de 55 años y una mínima 28 años, una media de 36.18 con DE±8.229. Tabla 2

Por grupo de edad hubo una mayor frecuencia de 30 a 34 años, con un total de 15 (39.5%) y segundo lugar 25 a 29 años con 11 (28.9%) médicos. Grafica 2

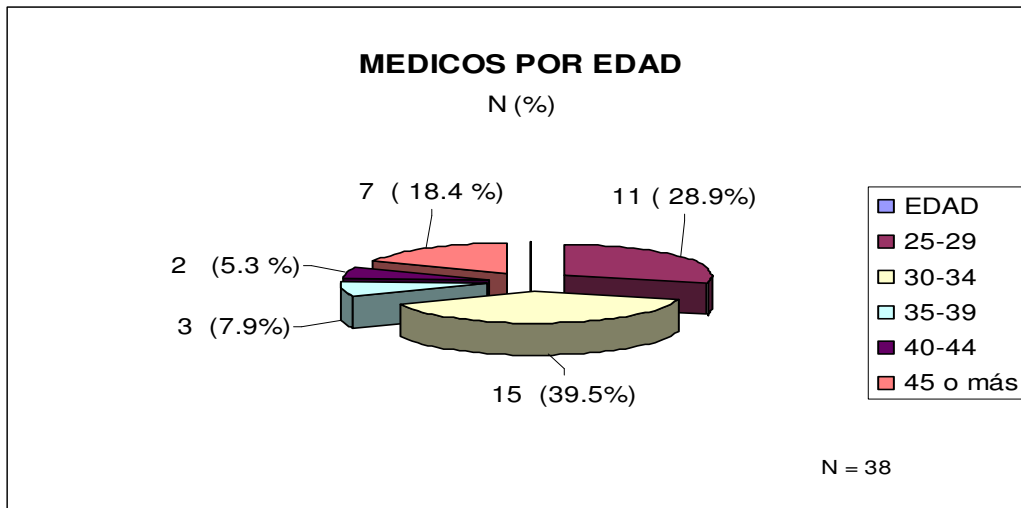
**TABLA 2**

**MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL**

Edad	N (%)
Edad, X±DE, años	36.18±8.229
Edad mínima	28
Edad máxima	55
N=38	

**GRAFICA 2**

**EDAD DE MEDICOS EN AÑOS**



Participaron médicos de primer contacto de diferentes categorías como médicos familiares 13(34.2%), Médicos Generales 8(21.1%) y Residentes de

Medicina Familiar primer año 6(15.8%), segundo año 7 (18.4%) y tercer año 4 (10.5%). Tabl

**TABLA 3**

**DISTRIBUCIÓN POR CATEGORIA**

<b>Categoría</b>	<b>N (%)</b>
Medico familiar	13 (34.2)
Medico General	8 (21.1)
Residente 1er año	6 (15.8)
Residente 2do año	7 (18.4)
Residente 3er año	4 (10.5)
<b>Total</b>	<b>38 (100)</b>

N: 38

Por la importancia que representa la actualización con que cuenta el medico de primer nivel de atención, se pregunto la asistencia a congresos sobre Asma en el ultimo año; y el resultado fue que los 38 (100%) médicos no habían acudido a ningún curso de Asma en el último año. Tabla 4

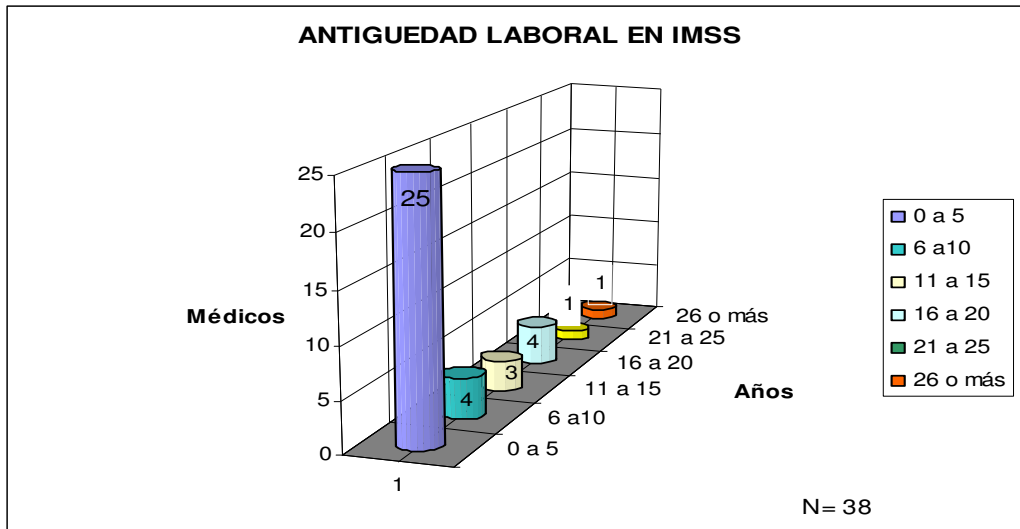
**TABLA 4**

## PARTICIPACION DE MEDICOS EN CONGRESOS DE ASMA

<b>Asistencia a congresos sobre Asma y GINA en el ultimo año</b>	<b>N (%)</b>	
Si	0 (0)	
No	38 (100)	
<b>Total</b>	<b>38 (100)</b>	<b>N= 38</b>

Se cuestiono la antigüedad laboral que tienen los médicos de prestar sus servicios médicos dentro del instituto mexicano del seguro social, donde se encontró que predomino el rango de 0 a 5 años de antigüedad con un total de 25 (65.8%) médicos. Grafica 3.

**GRAFICA 3**



En relación a la antigüedad laboral se obtuvo una máxima 26 años y una mínima 1 año, una media de 6.45 con  $DE \pm 7.150$ . Tabla 5.

**TABLA 5**

**ANTIGÜEDAD LABORAL EN IMSS**

Antigüedad laboral	N (%)
X±DE, años	6.45±7.150
minima	1
máxima	26
N= 38	



El tiempo de egreso de la facultad de medicina en los médicos participantes fue de 0 a 10 años como mayor rango; con una distribución de 16 (42.1%) médicos tienen de 6 a 10 años y 11(28.9%) médicos con rango de 0 a 10 años. Grafica 4

Además encontramos una máxima 29 años, mínima 2 años, media 10.53 y DE± 7.675.Tabla 6

**TABLA 6**

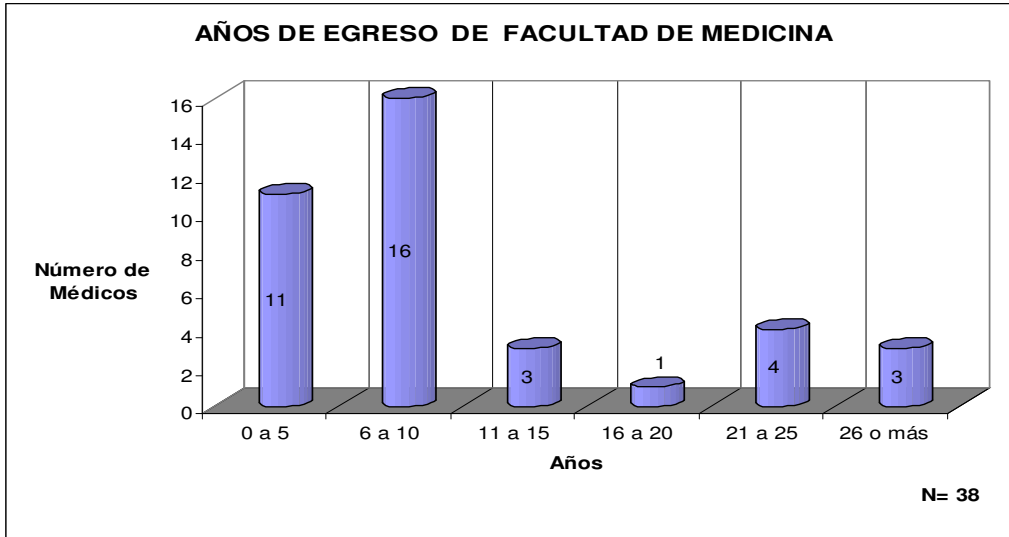
**TIEMPO EGRESO DE FACULTAD DE MEDICINA**

<b>Tiempo de egreso de facultad medicina</b>	<b>N (%)</b>
DE ± años	10.53 ± 7.67
mínima	2
máxima	29

N= 38

**GRAFICA 4**

**TIEMPO DE EGRESO DE FACULTAD DE MEDICINA**



En cuanto a la distribución por turno de cada médico se obtuvieron resultados de 31 (81.6%) médicos laboran en turno matutino y 7 (18.4%) médicos en el vespertino. El predominio de turno matutino es por la participación de residentes Tabla 7.

**TABLA 7**

**TURNO LABORAL DE PARTICIPANTES**

Turno laboral	N (%)
Matutino	31 (81.6)
Vespertino	7 (18.4)

Total

38 (100)

N= 38

A los participantes se les aplicó un mismo cuestionario de 19 reactivos antes (preestrategia) y después (postestrategia) de un curso taller impartido por expertos. Se evaluó como excelente al contestar los 19 reactivos correctos, muy bueno (18-17 reactivos correctos), bueno (16-15 reactivos correctos), regular (14-13 reactivos correctos) y malo (12 o menos reactivos correctos). De lo anteriormente mencionado encontramos en la evaluación preestrategia que predominaron 35 (92.1%) médicos con resultados malos, solo 2 médicos (5.3%) regulares y 1 médico (2.6 %) con resultados bueno. Además se obtuvo un puntaje máximo 16 aciertos, mínimo 2 aciertos y una  $DE \pm 3.761$ .

Tabla 8.

**TABLA 8****RESULTADOS DE MEDICOS EN PREESTRATEGIA EDUCATIVA**

<b>Resultados de cuestionario</b>	
<b>Preestrategia Medica</b>	<b>N (%)</b>
DE ± puntaje	7.53±3.76
Mínima	0
máxima	16
Excelente	0 (0)
Muy bueno	0 (0)
Bueno	1 (2.6)
Regular	2 (5.3)
Malo	35 (92.1)
Total	38 (100)

N =38

En la evaluación postestrategia encontramos que 1 (2.6%) médico nos dio resultado en la categoría muy bueno, siendo que el examen preestrategia nadie saco dicha calificación, 7 (18.4%) médicos con resultados dentro de la

categoría buenos, 8 (21.1%) médicos con resultados en la categoría regulares y 22 (57.9) médicos con resultado en la categoría malo, estos disminuyeron en comparación con la evaluación preestrategia. Un puntaje máximo 17 aciertos, mínima de 2 aciertos y una  $DE \pm 3.763$  de aciertos. Tabla 9.

**TABLA 9**

**RESULTADOS DE MEDICOS EN POSESTRATEGIA EDUCATIVA**

<b>Resultados de cuestionario</b>	
<b>Postestrategia Medica</b>	<b>N (%)</b>
DE ± puntaje	11.05±3.763
Mínima	2
máxima	17
Excelente	0 (0)
Muy bueno	1 (2.6)
Bueno	7 (18.4)
Regular	8 (21.1)
Malo	22 (57.9)
Total	38 (100)

N= 38

Se relacionaron ambos resultados de pre y postestrategia medica donde se observo que en ambas evaluaciones ningún médico obtuvo la excelencia y en la evaluación postestrategia 1 (2.6%) médico logro resultado en la categoría muy bueno , con un aumento de 7 (18.4%) médicos con resultados en la categoría bueno y disminuyo el numero de resultados en la categoría malo Esto nos da que al comparar la estrategia educativa curso taller hubo una mejoría al comparar resultados pre y postestrategia con un valor significativo. P 0.001. Tabla 10 y Grafica 5

**TABLA 10**

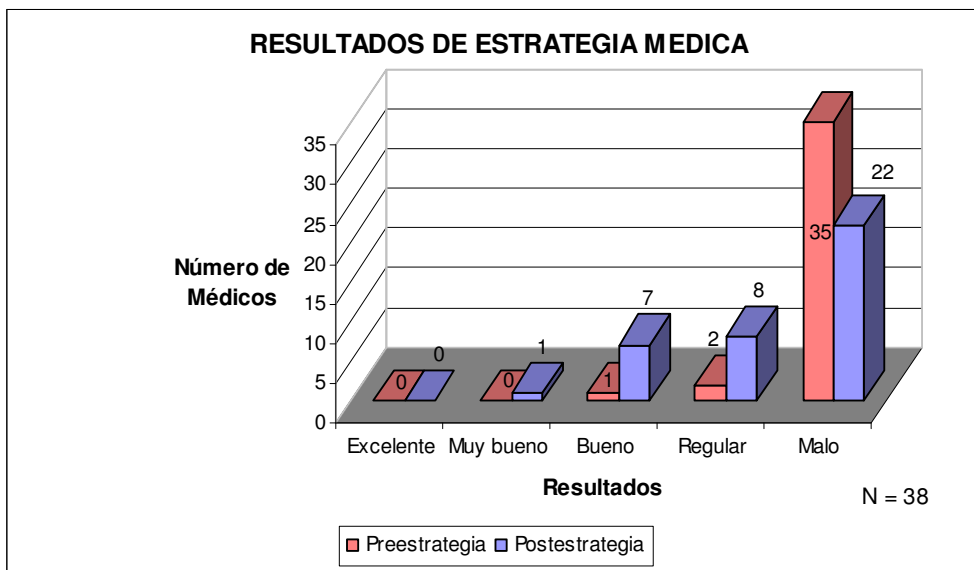
**RESULTADOS COMPARATIVOS DE PRE Y POSTESTRATEGIA MÉDICA**

<b>Estrategia Medica</b>	<b>Resultados preestrategia</b>	<b>Resultados Post estrategia</b>	<b>P&lt;0.05</b>
	<b>N (%)</b>	<b>N(%)</b>	
Excelente	0 (0) 0 (0)	0 (0)	
Muy bueno	1 (2.6) 2 (5.3)	1 (2.6)	
Bueno	35 (92.1)	7 (18.4)	0.001
Regular		8 (21.1)	
Mala		22 (57.9)	

Total	38 (100)	38 (100)
-------	----------	----------

N= 38

**GRAFICA 5**



Se relaciono la categoría del médico con resultados tanto pree y postestrategia. Donde se observo que el medico familiar fue el grupo con mayor número de integrantes dentro del rango malo en la preestrategia con 11 (28.%) médicos y 3 (7.9%) médicos familiares con resultados en el rango regular.

En la evaluación postestrategia 8 (21.2%) médicos familiares continuaron con resultados en el rango malo, 4 (10.5%) médicos en rango regular y 1 (2.6%) médico dentro del rango bueno.

Se evaluaron 8 Médicos Generales en donde el 100 % de ellos obtuvieron puntaje en el rango de malo en la evaluación preestrategia, solo 1 (2.6%) de ellos logro obtener un puntaje en el rango regular en la evaluación postestrategia, permaneciendo los otros 7 (18.4%) en el rango de malo en dicha evaluación.

En la evaluación preestrategia los residentes de Medicina Familiar tanto de 1ro y 2do grado obtuvieron 6 (15.8%) médicos cada uno de ellos y de 3er grado 4(10.5%) médicos dentro del rango con resultados malos. Solo 1 residente de 2do grado estuvo dentro del rango bueno en la evaluación preestrategia De los 16 residentes que se encontraban con resultados del rango malo; en la postestrategia solo 7 continuaron dentro de dicho rango, 3 (7.9%) médicos residentes, 6 (15.8%) médicos residentes y 1 (2.6%) médico residente de 2do grado logro obtener la máxima calificación de todos los participantes Tabla 11



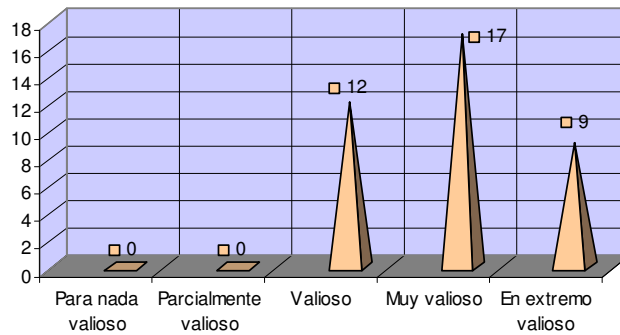
Se realizó una comparación con el tiempo que tienen los médicos de haber egresado de la facultad de medicina a la fecha, con resultados pre y post estrategia educativa del curso taller que se aplicó, encontrando en la evaluación que la mayoría tiene entre 0 y 10 años de haber egresado de la facultad de medicina. En la evaluación preestrategia se obtuvieron resultados dentro de la categoría malo con una distribución de 0-5 años de egreso de la facultad con 10 (26.3%) médicos y 6 a 10 años de egreso de la facultad con 15(39.5%) médicos. Se muestra una mejoría en los resultados del cuestionario que se aplicó post estrategia en los mismos rangos de edad, con 6(15.8%) médicos entre 0 a 5 años de egreso de la facultad con resultados dentro de la categoría malo esto se dio porque 2 (5.3%) médicos obtuvieron mejor calificación dentro de la categoría regular y 3(7.9%) médicos con resultados en la categoría de bueno. En el rango de 6 a 10 años de egreso de la facultad de medicina se encontró que disminuyeron a 8 (21.1%) médicos médicos con resultados en la categoría malo esto se explica porque hubo médicos que mejoraron sus calificaciones en el cuestionario post estrategia con 4(10.5%) médicos con resultados en la categoría regular y 3(7.9%) médicos con resultados en la categoría bueno. Además encontramos que dentro del rango

de 0 a 5 años en tiempo egreso de la facultad de medicina, 1(2.6) médico obtuvo la mejor calificación preestrategia educativa con resultado en la categoría bueno y la máxima calificación obtenida en la pos estrategia educativa con resultados en la categoría muy bueno. Tabla 12

A pesar de que los médicos de primer nivel de atención no tienen buen nivel de conocimientos en Asma opinan que es muy valioso poder participar en programas de educación sobre el tema. La distribución de opinión de médicos de participar en estrategias educativas es 17 (44.7%) médicos opinan que es muy valioso, 12 (31.6%) médicos opinan que es valioso y 9(23.7%)médicos en extremo valioso. Grafica 6

## **GRAFICA 6**

### OPINIÓN DEL MÉDICO DE PARTICIPAR EN CURSOS DE ASMA



N = 38

### DISCUSION

La capacitación basada en conferencias es una de las técnicas que más se utilizan debido a que es simple, barata y efectiva para grandes grupos de personas. Sin embargo se sugiere que solo 10% de lo que se escucha en una conferencia realmente se aprende. Por esto, en años recientes se difundió la idea que las conferencias debían evitarse y basarse en la capacitación de resolución de problemas (problema based learning) pues permite la participación activa del estudiante, considerado un factor clave para el aprendizaje. A pesar de sus limitaciones, la capacitación basada en

conferencias sigue siendo el medio preferido para ofrecer educación continua a los médicos de primer nivel de atención.

Es por ello que nuestro estudio fue diseñado para un curso taller impartido por médicos de segundo nivel de atención (expertos en el tema); donde se combinó conferencia magistral y taller de casos clínicos. Evaluando de esa manera el conocimiento que poseen los médicos de primer nivel de atención acerca del Asma, sobre todo de la aplicación de GINA. Para ello se aplicó un cuestionario de 13 preguntas con escala de likert y seis como opinión múltiple para evaluar la habilidad diagnóstica y de tratamiento.

El hallazgo principal de nuestros resultados fue que los participantes mejoraron su puntuación donde se encontró una  $p= 0.001$  al momento de comparar los resultados del cuestionario que se aplicó antes y después del curso taller que se les impartió.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar resultados del cuestionario que se aplicó antes y después del curso taller con la categoría de los participantes con una  $p= 0.38$ . Pero se observó que los médicos familiares fueron los que obtuvieron resultados en la categoría mala y los residentes de medicina familiar los mejor calificados.

Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas al comparar los resultados preestrategia con el tiempo que tienen de haber egresado los participantes de la facultad de medicina con una  $P=0.65$  y los resultados postestrategia con una  $p=0.98$ .

Estos hallazgos coinciden parcialmente con estudios similares. Ruiz Espiricueta y cols (6) los cuales analizaron 60 cuestionarios antes del curso fue de 65.8 (DE=11.95) y después del curso 89.9 (DE=9.27). El porcentaje de mejoría promedio de la puntuación global fue de 34.5. Al comparar las puntuaciones y subpuntuaciones entre médicos de diferentes especialidades las diferencias fueron muy pequeñas, sin ser estadísticamente significativas ( $p > 0.05$ ).

Leal Aceves y Cols (17). Estudiaron a 12 médicos donde se encontró que el 8.3% ( $n=1$ ) obtuvo calificación aprobatoria y un 91.7% ( $n=11$ ) no aprobó, con un intervalo de confianza de 0.2 a 38.5 y 61.5 al 99.8 respectivamente

Segura Mendez y Col (13). Realizaron estudio en el cual participaron 69 médicos de 1er contacto, en la que hubo mejoría en la calificación posterior a la maniobra educativa (curso-taller) en cuanto al Asma y Rinitis alérgica con una  $p = < 0.05$  lo que fue estadísticamente significativo.

Hernandez Martinez y Cols (14). Incluyeron 59 médicos de primer contacto el promedio de aciertos antes del taller fue del 36 %, y el del aplicado después del taller fue del 51% ( $p < 0.05$ ). Los resultados obtenidos en el cuestionario aplicado al final del taller muestran una mejoría del 41%.

Barragán Estrada y Cols (15). Analizaron la participación de 44 residentes de medicina familiar en donde se encontró que el promedio de la calificación previa a la estrategia educativa que los residentes de segundo grado obtuvieron el mejor promedio 4.26 con, primer grado 4.22 y tercer grado 3.56. Después de la estrategia encontramos que los residentes de primer grado obtuvieron mejor promedio de 6.41, residentes de segundo grado 5.86

y 5.38 los de tercer grado con una  $p < 0.05$ , lo que fue estadísticamente significativa.

Martínez León y Cols (16) encontraron que previa a la estrategia educativa a los medios en la UMF 32 tenían un nivel de conocimiento regular y malo del 72% y 28% respectivamente, lográndose mejorar a un nivel del 80 % de conocimiento bueno y 20 % de conocimiento regular.

En el presente trabajo se utilizó una estrategia educativa efectiva para evaluar el conocimiento sobre Asma y GINA, con la que los resultados positivos se evalúan de manera inmediata, pero no tenemos la posibilidad de determinar cuánto tiempo estos conocimientos serán retenidos por los médicos; será necesario diseñar herramientas educativas que continúen reforzando el conocimiento aprendido

## CONCLUSIONES

Por medio de la prueba de Wilcoxon se puede concluir que los participantes muestran un incremento estadísticamente significativo en sus conocimientos

acerca de Asma sobre todo de la aplicación de GINA, al analizar los resultados después de la aplicación de la estrategia educativa.

Los que mostraron mejor incremento en conocimiento fueron los residentes de Medicina Familiar en comparación con médicos familiares y no hubo diferencia estadísticamente significativa en el tiempo de egreso de la facultad de medicina.

Las mayores deficiencias en conocimientos de Asma y GINA se encontro en la categoría de los médicos generales donde en la preestrategia la totalidad de ellos obtuvieron resultados dentro de la categoría malos y en la postestrategia solo 1 medico logro obtener resultados en la categoría regular quedando el resto en la categoría malo.

que los médicos familiares fueron los que obtuvieron el mayor porcentaje de resultados malos de toda la población estudiada.

Estos resultados sugieren que la difusión de las guías de GINA entre personal de salud, a través de diversas estrategias educativas, incrementan los conocimientos en los médicos de todas las categorías a fin de establecer estrategias para ofrecer al paciente un mejor control de ésta y en muchas otras patologías.

En conclusión se observa que hubo un efecto favorable al aplicar un estrategia educativa, lo cual se corrobora estadísticamente.

## SUGERENCIAS



- 1.- Difundir y publicitar los diferentes congresos, sesiones y talleres que se llevan acabo tanto en el ámbito local, nacional e internacional sobre Asma.
- 2.- Favorecer y facilitar la educación continua dentro de las unidades de medicina familiar.
- 3.- Concientizar a los médicos de primer nivel de atención de la importancia que conlleva la actualización continua.
- 4.- Priorizar en los médicos familiares en formación el conocimiento de las diferentes guías clínicas, sobre todo en las patologías, que como el Asma, constituyen un impacto importante en la salud de nuestros pacientes.
- 5.- Se fomente en los residentes en formación la aplicación de estrategias educativas sobre patologías que predominen en primer nivel de atención

## **ANEXO 1**

### **OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:**

Nombre y tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición
<b>Dependiente</b>			
<b>ESTRATEGIA EDUCATIVA</b>	Es el Conjunto de acciones que se realizan para que una persona desarrolle sus capacidades.		Nominal
<b>Independiente</b>			
<b>EDAD.</b>	Número de años cumplidos	Años Cumplidos	
<b>SEXO</b>	Condición orgánica masculina o femenina, de los animales y las plantas. Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo. <i>Sexo masculino, femenino.</i>	1.-Masculino 2.-Femenino	
<b>TURNO</b>	Orden que se observa entre varias personas, para la ejecución de una cosa	1) Matutino 2) Vespertino	Nominal
<b>CATEGORIA</b>	Cada jerarquía o grado de una profesión o carrera. Condición social de una persona respecto de las demás. De elevada condición o calidad.	1) Medico familiar 2) Medico general 3) medico r1 4) medico r2 5) medico r3	Ordinal

<b>ANTIGUEDAD</b>	Tiempo transcurrido desde el día en que se obtiene un empleo.  En años.	1) 0-4.9 2) 5-9.9 3) 10-14.9 4) 15-19.9 5) 20-24.9 6) 25 o más	Nominal
<b>TIEMPO EGRESADO FACULTAD DE MEDICINA</b>	Tiempo que ha transcurrido desde que termino los estudios de la universidad de medico general hasta la fecha actual medida en años	1) 0-4.9 2) 5-9.9 3) 10-14.9 4) 15-19.9 5) 20-24.9 6) 25 Ó Mas	Nominal
<b>ASISTENCIA A CONGRESO O CURSO DE ASMA EN EL ULTIMO AÑO.</b>	Participación como asistente a un congreso o curso sobre el tema de asma en la fecha del 2008 al 2009.	1) si 2) no	Nominal

## ANEXO II

### CUESTIONARIO PREESTRATEGIA MÉDICA

Folio \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Edad (años) \_\_\_\_\_ Turno \_\_\_\_\_

Categoría \_\_\_\_\_ Antigüedad (años) \_\_\_\_\_

Tiempo de egreso de la facultad de medicina (años) \_\_\_\_\_

Asistencia a congreso o taller sobre asma en el último año \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Leer detenidamente las preguntas y contestar subrayando la respuesta correcta de 13 preguntas de opción múltiple y con letra clara contestar 6 preguntas abiertas:

1.-El asma ésta mejor descrita como un trastorno inflamatorio crónico.

a) Para nada valioso, b).parcialmente valioso, c) valioso, d) muy valioso Y e) en extremo valioso

( escala de likert )

2.-El asma se caracteriza por obstrucción del flujo aéreo de tipo reversible ?

( escala de likert )

3.- ¿Qué síntomas son más indicativos del asma?

Opción múltiple

4.-La prevalencia del asma ha aumentado considerablemente en los últimos 20 años.

( escala de likert )

5.-El asma prevalece más en adultos que en niños.

( escala de likert )

6.-Los medidores de flujo pico son útiles para confirmar el diagnóstico de asma.

( escala de likert )

7.-Una mejoría del 15% o más del flujo pico, luego de inhalar un broncodilatador, puede ser diagnóstico de asma.

( escala de likert )

8.-Los medidores de flujo pico son útiles para evaluar la severidad del asma.

( escala de likert )

9.-Los medidores de flujo pico son útiles para monitorizar la respuesta al tratamiento del asma.

( escala de likert )

10.-Los medidores de flujo pico no pueden usarse para detectar el deterioro asintomático del asma

( escala de likert )

11.-Clasificación del Asma en un hombre de 28 años de edad, que se despierta incluso dos veces por semana con asma y manifiesta síntomas diurnos con sibilancias. Su flujo pico es del 70% de su mejor personal. En la actualidad su único tratamiento es un agonista B-2 de acción corta.

Opción múltiple

12.- Clasificación del asma en un hombre de 55 años de edad con flujo pico del 58%; del teórico tiene síntomas diarios e ingresos regulares al hospital por exacerbaciones del asma.

opción múltiple

13.-Clasificación del asma en un niño de cinco años de edad, tiene un flujo pico del 85% de su mejor personal. Tiene síntomas de asma una vez por quincena y se esta tratando con 200 microgramos de dipropionato de beclometasona inhalado por día.

Opción múltiple

14.-¿ Cuál de los siguientes tratamientos es el de elección para el asma persistente leve en adultos?

Opción múltiple

15.-En relación con el asma persistente moderada en adultos, en su opinión ¿Cuál es el tratamiento de mantenimiento preferido?

Opción múltiple

16.-Los fármacos administrados por vía inhalatoria alcanzan elevadas concentraciones en la vía aérea en relación con los tratamientos orales.

( escala de likert )

17.-Los tratamientos inhalados poseen mayor variedad de presentaciones, de modo que la mayoría

( escala de likert )

18.-Los efectos sistémicos colaterales se evitan o minimizan al usar tratamientos inhalados en vez de tratamientos orales.

( escala de likert )

19.- El comienzo de acción de los broncodilatadores es sustancialmente más rápido cuando se inhala en lugar de la vía oral.

( escala de likert )

## ANEXO III

### CUESTIONARIO POST ESTRATEGIA

Folio \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Edad (años) \_\_\_\_\_ Turno \_\_\_\_\_

Categoría \_\_\_\_\_ Antigüedad (años) \_\_\_\_\_

Tiempo de egreso de la facultad de medicina (años) \_\_\_\_\_

Asistencia a congreso o taller sobre asma en el último año \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Leer detenidamente las preguntas y contestar subrayando la respuesta correcta de 14 preguntas de opción múltiple y con letra clara contestar 4 preguntas abiertas:

1.-El asma ésta mejor descrita como un trastorno inflamatorio crónico.

a) Para nada valioso, b).parcialmente valioso, c) valioso, d) muy valioso Y e) en extremo valioso

( escala de likert )

2.-El asma se caracteriza por obstrucción del flujo aéreo de tipo reversible ?

( escala de likert )

3.- ¿Qué síntomas son más indicativos del asma?

Opción múltiple

4.-La prevalencia del asma ha aumentado considerablemente en los últimos 20 años.

( escala de likert )

5.-El asma prevalece más en adultos que en niños.

( escala de likert )

6.-Los medidores de flujo pico son útiles para confirmar el diagnóstico de asma.

( escala de likert )

7.-Una mejoría del 15% o más del flujo pico, luego de inhalar un broncodilatador, puede ser diagnóstico de asma.

( escala de likert )

8.-Los medidores de flujo pico son útiles para evaluar la severidad del asma.

( escala de likert )

9.-Los medidores de flujo pico son útiles para monitorizar la respuesta al tratamiento del asma.

(escala de likert )

10.-Los medidores de flujo pico no pueden usarse para detectar el deterioro asintomático del asma

( escala de likert )

11.-Clasificación del Asma en un hombre de 28 años de edad, que se despierta incluso dos veces por semana con asma y manifiesta síntomas diurnos con sibilancias. Su flujo pico es del 70% de su mejor personal. En la actualidad su único tratamiento es un agonista B-2 de acción corta.

Opción múltiple

12.- Clasificación del asma en un hombre de 55 años de edad con flujo pico del 58%; del teórico tiene síntomas diarios e ingresos regulares al hospital por exacerbaciones del asma.

Opción múltiple

13.-Clasificación del asma en un niño de cinco años de edad, tiene un flujo pico del 85% de su mejor personal. Tiene síntomas de asma una vez por quincena y se esta tratando con 200 microgramos de dipropionato de beclometasona inhalado por día.

Opción múltiple

14.-¿Cuál de los siguientes tratamientos es el de elección para el asma persistente leve en adultos?

Opción múltiple

15.-En relación con el asma persistente moderada en adultos, en su opinión ¿Cuál es el tratamiento de mantenimiento preferido?

Opción múltiple

16.-Los fármacos administrados por vía inhalatoria alcanzan elevadas concentraciones en la vía aérea en relación con los tratamientos orales.

( escala de likert )

17.-Los tratamientos inhalados poseen mayor variedad de presentaciones, de modo que la mayoría

( escala de likert )

18.-Los efectos sistémicos colaterales se evitan o minimizan al usar tratamientos inhalados en vez de tratamientos orales.

( escala de likert )

19.- El comienzo de acción de los broncodilatadores es sustancialmente más rápido cuando se inhala en lugar de la vía oral.

( escala de likert )

20.- ¿Qué tan valioso ha sido para usted haber participado en el Programa de Educación para el Asma?

( escala de likert )

## ANEXO IV

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

No.	Actividades	Nov-08	Dic-08	Ene-09	Feb-09	Sep-09	Oct-09	Nov-09	Dic-09	Ene10
	Semanas	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
1	Redacción de proyecto de investigación	x x x x	x x x x	x x x x						
2	Aprobación de proyecto				x x x x					
3	captación de pacientes					x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	
4	Análisis de datos									X x
5	redacción de resultados y discusión									x x X x X x

## ANEXO V



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN  
PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Lugar y Fecha: Tijuana, Baja California, Noviembre del 2009

***Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:***

APLICACION DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA SOBRE LAS GUIAS INTERNACIONALES  
DEL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL ASMA (GINA) EN LOS MEDICOS DE LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 27. EN TIJUANA B.C

Registro ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número:

\_\_\_\_\_

El objetivo de estudio es: Determinar la eficacia de una estrategia educativa en los médicos de la consulta externa sobre las guías internacionales del diagnóstico y tratamiento del asma (GINA) en la UMF # 27 con la mayor en Tijuana B.C

Se me ha explicado que mi participación consiste en: Contestación de cuestionario el cual esta elaborado para medir el nivel de satisfacción que me produce el trabajar en esta unidad de medicina familiar. Donde se me pide que conteste las preguntas honestidad y claridad posible.

Se me ha explicado que todas las respuestas serán mantenidas en completa confidencialidad al llenar el cuestionario.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes.

El investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna, responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán acabo, los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que esto afecte la atención médica que recibo en el Instituto

El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las prestaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

\_\_\_\_\_

Firma Participante

\_\_\_\_\_

Investigador: Ruiz Becerra Silvia

Célida Matricula: 99024676

\_\_\_\_\_

Testigo