



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO.2, HERMOSILLO, SONORA

COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD MÉDICA

RESIDENCIA DE MEDICINA DE URGENCIAS

TESIS

“NIVEL DE CONOCIMIENTO EN RESIDENTES DE MEDICINA DE URGENCIAS,  
EN LA ATENCIÓN DEL ADULTO CON EXACERBACIÓN DE ASMA, DE UN  
HOSPITAL DEL IMSS”

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE  
URGENCIAS EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO,

DRA. MARÍA YEDRA ALARCÓN

HERMOSILLO, IMSS, SONORA.

2012.



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.

“NIVEL DE CONOCIMIENTO EN RESIDENTES DE MEDICINA DE URGENCIAS,  
EN LA ATENCIÓN DEL ADULTO CON EXACERBACIÓN DE ASMA, DE UN  
HOSPITAL DEL IMSS”.

PRESENTA:

DRA. MARÍA YEDRA ALARCÓN

AUTORIZACIONES:

---

DR. EUSEBIO ROSALES PARTIDA  
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL ASESOR DE  
TEMA DE TESIS

---

DR. ALFONSO CADENA ROBLES  
AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN MÉDICA EN SALUD

---

DRA. JOSÉ SALVADOR NAVARRO DURÁN  
COORDINADOR CLÍNICO EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD HGP

---

DRA. ANGÉLICA ARAÍ SÁNCHEZ MERCADO  
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
COLABORADORA DE TEMA DE TESIS

---

DR. HÉCTOR SÁMANO HÉRAS  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE MEDICINA DE  
URGENCIAS

“NIVEL DE CONOCIMIENTO EN RESIDENTES DE MEDICINA DE URGENCIAS,  
EN LA ATENCIÓN DEL ADULTO CON EXACERBACIÓN DE ASMA, DE UN  
HOSPITAL DEL IMSS”

PRESENTA:  
DRA. MARIA YEDRA ALARCON.

AUTORIZACIONES:

---

DR. HECTOR SAMANO HERAS.  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA  
DE URGENCIAS.  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO 2, HERMOSILLO, SONORA.

---

DR. EUSEBIO ROSALES PARTIDA.  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.  
ASESOR DEL TEMA Y METODOLOGIA DE TESIS.

HERMOSILLO, IMSS, SONORA.

2012

INDICE:	PAG
Agradecimientos	7
Resumen	8
Introducción	10
CAPITULO I	
Marco teórico	13
1.1. Evaluación del desempeño médico	13
1.2. Artículos relacionados con la evaluación del conocimiento	14
1.3. Asma bronquial	15
1.4. Epidemiología del asma	15
1.5. Clasificación del asma	19
1.6. Tratamiento del asma	20
1.7. Planteamiento del problema	21
1.8. Justificación	22
1.9. Objetivos	23
1.9.1 Objetivo general	23
1.9.2. Objetivos específicos	23
1.9.3. Hipótesis de trabajo	23
1.9.3.1 Hipótesis alterna	23
1.9.3.2.Hipotésis nula	23
CAPITULO II	
Material y métodos	24
2.1. Tipo de estudios	24
2.2. Instrumentos	24
2.3. Universo	24
2.4. Criterios de selección	24

2.4.1. Criterios de inclusión	24
2.4.2. Criterios de exclusión	25
2.4.3. Criterios de eliminación	25
2.5. Muestra	25
2.6. Descripción del estudio	25
2.7. Definición de variable	27
2.8. Consideraciones éticas y legales	29
CAPITULO III	
3.1. Resultados	30
3.2. Discusión	38
CAPITULO IV	
1.Referencias bibliográficas	40
2.Anexos	43

## AGRADECIMIENTOS

A **Dios**, que me permitió iniciar y terminar una etapa más en la vida, pues me convirtió en su instrumento en la difícil labor de sanar a los pacientes.

A mis **Padres**, por su amor y apoyo incondicional, enseñándome con el ejemplo los valores, para la superación.

A mi **Esposo**, por su amor incondicional, apoyo, y paciencia en todo momento; siendo el impulso vital para mi superación personal.

Al **Instituto Mexicano del Seguro Social**, por ser la fuente de aprendizaje durante mi preparación profesional y humana, por todas las experiencias de los trabajadores que contribuyeron en mi formación.

A la máxima Casa de Estudios, la **Universidad Nacional Autónoma de México**, por ser una institución formadora de grandes profesionales, en especial a la **Facultad de Medicina** , por los conocimientos adquiridos dentro de ella en mi formación.

Y a mis **Asesores**, por sus consejos, opiniones y comentarios durante la elaboración de mi tesis. Su apoyo fue básico en todo momento.

## RESUMEN

**Título:** Nivel de conocimiento en residentes de Medicina de Urgencias, en la atención del adulto con exacerbación de ASMA, de un hospital del IMSS

**Introducción:** Las guías de práctica clínica fueron desarrolladas para asistir al médico en la toma de decisiones y en circunstancias clínicas específicas, otorgar una adecuada atención médica. Siendo el asma un problema que aqueja a la población mundial, incluyendo nuestro país; además de uno de los principales motivos de atención médica y de egresos hospitalarios en el servicio de Urgencias del IMSS, el médico debe tener el conocimiento suficiente para abordar al paciente con exacerbación de ASMA y reducir el riesgo de complicaciones, así como las repercusiones socioeconómicas que conlleva. La evaluación del desempeño médico es un componente decisivo en la valoración de la atención médica; sin embargo, existen dos problemas importantes: la determinación de los criterios de lo que es una adecuada atención médica y la metodología para medirla. Por ello en este trabajo se trata de establecer una escala para medir el grado de conocimiento de los residentes de medicina de urgencias, con respecto a la atención del paciente con ASMA exacerbado.

**Objetivo:** Evaluar el Nivel de conocimiento en residentes de Medicina de Urgencias, en la atención del adulto con exacerbación de ASMA, de un hospital del IMSS.

**Material y métodos.-** Es un estudio descriptivo, transversal, y prospectivo. El Instrumento fue elaborado a partir de la información de las GPC del IMSS para el diagnóstico y tratamiento de asma en mayores de 18 años 2009, (GINA 2010), siendo en total 30 reactivos. Aplicándose a 35 residentes de los tres grados de la especialidad.

Manejo estadístico con el programa Excel de Office Microsoft®, versión 2010 para Windows



**Resultados y conclusiones.** Los residentes de urgencias tienen un nivel alto de conocimiento con respecto a la atención del adulto en la exacerbación del asma.

**Palabras claves.-** Nivel de conocimiento, residentes, urgencias, asma.

## INTRODUCCION

La evaluación del desempeño médico es un componente decisivo en la valoración de la atención médica; sin embargo, existen dos problemas importantes: la determinación de los criterios de lo que es una adecuada atención médica y la metodología para medirla.<sup>1-3</sup>

Una manera de establecer la eficiencia de la atención médica se basa en su comparación con la información existente emanada de trabajos de investigación o de consensos de expertos, enfoque se ha designado como medicina basada en la evidencia, y que ha sido definida por David L. Sackett como: “la integración de las mejores pruebas de la investigación con la experiencia clínica individual del médico y los valores culturales de los pacientes”.<sup>4</sup>

En Estados Unidos se reporta un alto nivel de ineficacia de los procesos de la atención médica. Mediante la evaluación de procedimientos específicos se han obtenido calificaciones que van de 15 a 40% en algunas de sus instituciones de salud.<sup>5</sup> Como causas de atención sub óptima, que afecta la calidad de atención los pacientes, se observa la falta de amalgamiento entre la experiencia de los médicos, la lectura de artículos de investigación y su aplicación en la práctica cotidiana. Otro factor es, quizá, el distanciamiento que existe entre investigadores, médicos clínicos, epidemiólogos, economistas, administradores, educadores y autoridades.<sup>6</sup>

Eduardo Durante afirma que, en términos generales, el profesionista no desarrolla suficientemente sus habilidades meta cognitivas, lo que le impide percatarse de la necesidad de profundizar en ciertas áreas del conocimiento relativas a su propia disciplina.<sup>7</sup>

Por esto debe propiciarse el desarrollo de la habilidad del médico para interpretar la información procedente de la investigación factual, y amalgamarla con su experiencia para que modifique positivamente su práctica clínica.<sup>8,9</sup>

En virtud de la gran cantidad de información existente, es necesario acudir a revisiones sistemáticas que permitan crear guías para la práctica clínica (GPC), mismas que se definen como enunciados sistemáticamente desarrollados para asistir al médico y al paciente en la toma de decisiones, para la adecuada atención médica en circunstancias clínicas específicas.<sup>1,10</sup>

La competencia es específica según el contenido o el contexto, es decir, su evaluación en un área no es un buen indicador de competencia en otra, aunque en apariencia pudieran estar muy relacionadas.<sup>8</sup> En medicina, la medición ideal de la competencia profesional debe estar dirigida a la medición del desempeño, lo que el médico realmente realiza durante su práctica clínica.<sup>13</sup>

Los instrumentos de evaluación escritos son útiles para medir el “saber” y el “saber cómo”, este último requiere mayor contextualización mediante casos clínicos que permitan observar la toma de decisiones ante la situación clínica específica.<sup>13</sup>

En nuestra localidad y en el servicio de urgencias del HGZ No 2 del IMSS, en Hermosillo Sonora, la atención del paciente adulto con exacerbación del asma constituyó uno de los principales motivos de atención médica y de egresos del servicio de urgencias. Situación que se traduce con mayor número de hospitalizaciones, a un aumento de la morbilidad, mayor consumo de medicamentos.

El nivel de conocimientos de los médicos en formación, alumnos del curso de especialización en Urgencias, ante el manejo de la exacerbación del asma en el adulto, se considera de gran importancia, ya que deben identificar la exacerbación, priorizar situaciones problemáticas, aprender a seleccionar el tratamiento indicado y alternativas, para ofrecer atención oportuna y eficaz al presentarse un paciente

con este padecimiento, para maximizar la recuperación del paciente y disminuir la posibilidad de complicación.

El asma es una enfermedad crónica considerada, más frecuente en los niños, por lo que se considera un problema de salud pública, debido a su alta prevalencia. Además en nuestra localidad y en el servicio de urgencias del HGZ No 2 del IMSS, en Hermosillo Sonora, la atención del paciente adulto con exacerbación del asma constituyó uno de los principales motivos de atención médica y de egresos del servicio de urgencias. Situación que se traduce con mayor número de hospitalizaciones, a un aumento de la morbilidad, mayor consumo de medicamentos.

Las exacerbaciones del asma son episodios de tos, sibilancias, disnea aumento del trabajo respiratorio y/o sensación de opresión torácica asociados a una disminución del flujo aérea espiratorio (PEF o FEV1).<sup>20, 21</sup>

Las exacerbaciones graves del asma son emergencias médicas que ponen en peligro la vida, su tratamiento debe de hacerse en el servicio de urgencias, la gravedad de la exacerbación determina el tratamiento a seguir.<sup>21</sup>

*El tratamiento está basado en la administración repetida de de agonistas beta 2-adrenérgicos de corta duración inhalados y el uso oportuno de corticoesteroides sistémicos, además de medidas de soporte como oxígeno suplementario.*<sup>15, 20, 21</sup>

# **CAPITULO I**

## **MARCO TEORICO**

### **1.1 Evaluación del desempeño médico**

La evaluación del desempeño médico es un componente decisivo en la valoración de la atención médica; sin embargo, existen dos problemas importantes: la determinación de los criterios de lo que es una adecuada atención médica y la metodología para medirla.<sup>1-3</sup>

Una manera de establecer la eficiencia de la atención médica se basa en su comparación con la información existente emanada de trabajos de investigación o de consensos de expertos, enfoque que se ha designado como medicina basada en la evidencia, y que ha sido definida por David L. Sackett como: “la integración de las mejores pruebas de la investigación con la experiencia clínica individual del médico y los valores culturales de los pacientes”.<sup>4</sup>

En Estados Unidos se reporta un alto nivel de ineficacia de los procesos de la atención médica. Mediante la evaluación de procedimientos específicos se han obtenido calificaciones que van de 15 a 40% en algunas de sus instituciones de salud.<sup>5</sup>

Como causas de atención subóptima, que afecta la calidad de atención a los pacientes, se observa la falta de amalgamamiento entre la experiencia de los médicos, la lectura de artículos de investigación y su aplicación en la práctica cotidiana. Otro factor es, quizá, el distanciamiento que existe entre investigadores, médicos clínicos, epidemiólogos, economistas, administradores, educadores y autoridades.<sup>6</sup>

Eduardo Durante afirma que, en términos generales, el profesionista no desarrolla suficientemente sus habilidades meta cognitivas, lo que le impide

percatarse de la necesidad de profundizar en ciertas áreas del conocimiento relativas a su propia disciplina.<sup>7</sup>

Por esto debe propiciarse el desarrollo de la habilidad del médico para interpretar la información procedente de la investigación factual, y amalgamarla con su experiencia para que modifique positivamente su práctica clínica.<sup>8,9</sup>

En virtud de la gran cantidad de información existente, es necesario acudir a revisiones sistemáticas que permitan crear guías para la práctica clínica (GPC), mismas que se definen como enunciados sistemáticamente desarrollados para asistir al médico y al paciente en la toma de decisiones, para la adecuada atención médica en circunstancias clínicas específicas.<sup>1,10</sup>

## **1.2. Artículos relacionados con la evaluación del conocimiento**

En el artículo de la evaluación del conocimiento teórico-práctico de los sistemas de inhalación en médicos de atención primaria, posgrados en formación y pregrado, por Madueño (2000), se evaluaron 31 médicos generales en ejercicio en atención primaria, 25 residentes de tercer año de Medicina familiar y Comunitaria, y 31 estudiantes de medicina, mediante un cuestionario de 13 preguntas según la normativa de la SEPAR (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica), se obtuvo como resultado que entre los médicos en ejercicio y residentes respondieron correctamente más del 75 por ciento del cuestionario, ningún pregrado alcanzó el 75 por ciento de las respuestas correctas.<sup>11</sup>

En el artículo de la evaluación de un curso de educación en asma para médicos del primer nivel de atención, por Ruiz (2005), evaluó la eficacia de un curso de asma y el conocimiento de los médicos de primer nivel que atienden esta enfermedad, se evaluaron 60 médicos, antes y después de una intervención educativa del asma basada en conferencias., se obtuvo con resultado que con un curso corto de asma incrementa de manera importante el conocimiento de los médicos de primer nivel de atención y la aplicación de la GINA, las diferencias entre médicos de distintas especialidades no fueron importantes.<sup>12</sup>

En el artículo de la competencia clínica de médicos de urgencias en la atención de niños con exacerbación asmática, de Zavala (2008), tiene como objetivos medir el grado de conocimiento del médico acerca de la clasificación y tratamiento de la exacerbación asmática en niños e identificar las características que influyen en el médico, en el que se construyó y validó un cuestionario de 13 aspectos para evaluar el conocimiento de la exacerbación asmática. Se aplicó a médicos que laboran en servicios de urgencias de cuatro hospitales del segundo nivel de atención. El porcentaje de aciertos obtenidos por los médicos participantes fue bajo, lo que indica la necesidad de maniobras de intervención educativas para mejorar el desempeño del médico en la atención de este padecimiento.<sup>13</sup>

### **1.3. Asma bronquial**

El asma se define como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas que participan diversas células y mediadores químicos se acompaña de una mayor reactividad traqueobronquial (hiperactividad de las vías aéreas) que provocan en forma recurrente tos, sibilancias, disnea, y aumento del trabajo respiratorio principalmente en la noche o en la madrugada. Estos episodios se asocian generalmente a una obstrucción extensa y variable del flujo aéreo que a menudo es reversible de manera espontánea o como respuesta al tratamiento.<sup>14-15</sup>

Se han hecho esfuerzos y avances para mejorar la terapia del asma en la última década, pero todavía encontramos graves deficiencias en los cuidados básicos y, principalmente, en la utilización de la terapia preventiva o de control. El objetivo principal de las nuevas guías basado en el control del asma es presentar una revisión fundamentada en la evidencia científica, de una manera sencilla y fácil de comprender y que puedan ser aplicadas en las diferentes sociedades<sup>15</sup>

### **1.4. Epidemiología del asma**

En el ámbito de las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, el asma actualmente se ubica dentro de los primeros lugares de importancia en todo el mundo; por desgracia, esta enfermedad ha mostrado un

rápido avance en los diferentes indicadores de salud, así como en las implicaciones económicas derivadas de los costos totales por la atención de este grupo de pacientes.<sup>15, 16</sup>

A pesar de tratarse de una enfermedad que ha acompañado a la humanidad en el andar del tiempo, en las últimas décadas del siglo XX se han logrado importantes avances en el conocimiento y control de la enfermedad, entre los que resaltan el avance en el entendimiento de su patogénesis, el desarrollo de medicamentos con mejores propiedades farmacocinéticas y farmacodinamias que facilitan su control, y la disponibilidad de métodos apropiados de inhalación de medicamentos, por citar sólo algunos ejemplos. Sin embargo, los datos epidemiológicos de la enfermedad a escala mundial revelan un aumento importante en el número de enfermos atendidos de manera ambulatoria, mayor demanda de atención hospitalaria, en algunos países, de manera alarmante, incremento en las tasas de mortalidad y consecuentemente una pesada derrama económica que compromete al Estado, a las instituciones y a las familias de los enfermos.<sup>16</sup>

Los países con menor prevalencia de esta enfermedad en niños fueron: Albania, Austria, Bélgica, Estonia, Alemania, India, Irán, Latvia, Polonia y Georgia (1.4 a 4.2%) y los de mayor prevalencia fueron: Australia, Costa Rica y Nueva Zelanda (26.5 a 27.1%).<sup>1</sup> En adolescentes, los países con baja prevalencia fueron: Albania, Estonia, Etiopía, Indonesia, Irán, Polonia, Rusia, Corea del Sur y Uzbekistán (1.6 a 3.0%), y con alta prevalencia: Australia, Nueva Zelanda, Omán, Perú, Singapur y Reino Unido (20.7 a 28.2%). En Estados Unidos se ha estimado que el asma afecta alrededor de 15 millones de personas, de las cuales aproximadamente 5 millones corresponden a población infantil. Los casos que requieren atención hospitalaria se han incrementado en casi 500 mil por año. Las defunciones se cuentan en alrededor de 5 mil personas por año y se pierden aproximadamente 3 millones de días laborables entre adultos jóvenes y 12 millones de días escolares en niños. En Australia incluso la prevalencia del 20% es mayor que en otros países desarrollados, confirmando un aumento significativo



de casos de una década a la otra, principalmente en la población infantil. Precisamente, en este grupo, entre el 10 y 12% se ha modificado la calidad de vida a consecuencia de la enfermedad, más del 1% de todos los niños asmáticos son hospitalizados por crisis asmática y el 80% de los niños asmáticos australianos usan regularmente medicamentos para su control. En Inglaterra, el 60% de los niños asmáticos que reportan ausentismo escolar, genera un promedio de 10 días escolares perdidos al año por niño, elevándose a 30 días al año en los casos con asma grave. La Organización Mundial de la Salud pública en sus reportes anuales que los estudios claramente demuestra un aumento en los casos nuevos de asma en niños y adultos jóvenes en todo el mundo en las pasadas dos a tres décadas.<sup>16</sup>

Analizando la información de los últimos cinco años disponibles para su análisis (2003-2007) se puede observar que en todo el país la incidencia anual de asma fue de  $2.78 \pm 0.06$  (promedio  $\pm$  error estándar) por cada 1,000 habitantes. Esta cifra coincide con la encontrada en un estudio en el que se analizaron las consultas médicas por esta enfermedad en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Esta institución proporciona servicio médico a casi la tercera parte de la población nacional y, siendo una población cautiva o cerrada, las consultas de primera vez otorgadas por el médico familiar son un estimador aproximado de la incidencia. Así, en ese estudio se encontró en el IMSS una incidencia anual aproximada de 3.6 por 1,000 derechohabientes. Considerando las cifras oficiales de asma en México (2000, la incidencia promedio en los últimos cinco años fue mucho mayor en Tabasco y Yucatán ( $7.78 \pm 0.92$  y  $7.75 \pm 0.15$  por 1,000 habitantes, respectivamente) que en Tlaxcala y Puebla ( $0.50 \pm 0.02$  y  $1.02 \pm 0.07$  por 1,000 habitantes, respectivamente) confirmando la variabilidad de su incidencia.<sup>16</sup>

De acuerdo a la Unión Internacional contra la Tuberculosis y las Enfermedades Respiratorias (IUATLD, por sus siglas en inglés), en los países de bajos recursos existen de 100 a 200 millones de casos, falleciendo entre 40 y 50 mil personas por año a consecuencia de esta enfermedad y representando costos de 10 a 20 mil millones de dólares. Más recientemente, la publicación de los

resultados de la primera fase del Estudio Internacional de Asma y Alergias en niños (ISAAC, por sus siglas en inglés) reveló una gran variación de la prevalencia del asma en los países participantes de diversas regiones del mundo. En este estudio, en 3 097 niños encuestados en la ciudad de Cuernavaca se encontró una prevalencia de sibilancias de 8.6 %.<sup>16</sup>

En el estudio de prevalencia de asma en niños escolares de la ciudad mexicana de Hermosillo se aplicó un cuestionario estandarizado (ISAAC) a los padres de niños que asistían a 8 escuelas primarias de la ciudad mexicana de Hermosillo, Sonora, de 3000 cuestionarios enviados se contestaron aceptablemente 1489 (49%), los niños fueron de ambos sexos con edades de 9.1 +-1.8 años, de esta población, 74 (10.4%) de 713 niños y 67 (8.6%) de 776 niñas tuvieron una respuesta afirmativa a la pregunta ¿Alguna vez ha tenido asma?, se concluyó que la prevalencia global de asma en la muestra estudiada fue de 9.5% cifra que resulta intermedia entre las informadas por otros estudios hechos en México.<sup>17</sup>

En todo el mundo, incluyendo México, las agrupaciones, sociedades y colegios que representan a los médicos generales, familiares, pediatras, internistas, alergólogos y neumólogos, se están dando a la tarea de difundir todos estos aspectos, con la finalidad de que los médicos y los interesados en esta enfermedad informen ampliamente y a gran escala los factores epidemiológicos locales y mundiales, reconozcan los eventos patogénicos involucrados en el desarrollo de la enfermedad; establezcan, apliquen y difundan las medidas diagnósticas, preventivas y terapéuticas, e implementen las medidas universales de educación acerca de la enfermedad que permita brindar una adecuada cobertura no sólo al gremio médico sino también a los actores principales: el paciente y sus familiares.<sup>16</sup>

En diciembre de 1998 se llevó a cabo en Barcelona, España, la primera Reunión Mundial de Asma en la que participaron la American Thoracic Society (ATS), European Respiratory Society (ERS), American Academy of Allergy, Asthma and Immunology (AAAAI), la IUATLD, Global Initiative for Asthma (GINA),

seis importantes organizaciones mundiales más médicos, investigadores, enfermeras y otros trabajadores de la salud de todo el mundo, así como la industria farmacéutica. El objetivo común fue establecer una agenda de trabajo que favorezca en los siguientes años avances sustanciales en la epidemiología, prevención y el tratamiento de la enfermedad. En el mismo evento, como una de las primeras estrategias para llegar a cabo estos objetivos, la OMS anunció la celebración del Día Mundial del Asma el 3 de mayo de 2000. Para esta fecha todos los organismos mundiales que trabajan en asma realizaron diferentes eventos académicos e informativos encaminados a resaltar la importancia del asma como problema de salud pública y a difundir de manera práctica y sencilla entre el público general los aspectos generales del asma.<sup>16,18, 19</sup>

En el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, el asma es una de las enfermedades que mayor atención demanda en sus diferentes servicios, en el año de 1999 se atendieron 1 681 casos nuevos en la consulta externa, lo que representa el 25.3% de las atenciones médicas en esta área; en el Departamento de Urgencias se atendieron 3 505 casos con crisis asmática (28.1%) y 612 casos (13.5%) fueron atendidos en hospitalización.<sup>16</sup>

## 1.5. Clasificación del asma bronquial

Clasificación de la severidad del asma (GINA):

- **Leve intermitente** con síntomas diurnos menos de una vez por semana, asintomáticos y con PEF normal entre ataques, los síntomas nocturnos se presentan son igual o menos de dos veces al mes, el PEF o VEF1 igual o mayor del 80%, variabilidad del PEF es menor del 20%.
- **Leve persistente** los síntomas diurnos se presentan más de una vez por semana pero menos de una vez al día, los ataque pueden afectar la actividad, los síntomas nocturnos más de una vez al mes, el PEF o VEF1 igual o mayor del 80%, con variabilidad del PEF del 20 al 30%.

- **Moderada persistente** los síntomas diurnos son a diario, los ataques afectan la actividad, con síntomas nocturnos más de una vez por semana, el PEF o VEF1 es del 60 al 80%, variabilidad del PEF mayor del 30%.
- **Severo persistente** los síntomas diurnos son continuos la actividad física está limitada, los síntomas nocturnos son frecuentes, PEF o VEF1 igual o menor del 60%, variabilidad del PEF mayor del 30%.<sup>20</sup>

## 1.6. Tratamiento del asma

Las metas para el tratamiento exitoso del asma son: Alcanzar y mantener el control de los síntomas, mantener un grado de actividad normal, incluyendo ejercicio, mantener la función pulmonar tan cerca de la normalidad como sea posible, prevenir las exacerbaciones del asma, evitar los efectos nocivos de los medicamentos utilizados en el asma, prevenir la mortalidad del asma.<sup>15,21</sup>

A pesar de que muchos pacientes reaccionan ante múltiples factores de riesgo o desencadenantes, muchos de los cuales son propios del medio ambiente, en muchos casos es prácticamente imposible lograr evitarlos por completo.<sup>15</sup>

Las exacerbaciones del asma son episodios de tos, sibilancias, disnea aumento del trabajo respiratorio y/o sensación de opresión torácica asociados a una disminución del flujo aérea espiratorio (PEF o FEV1).<sup>20, 21</sup>

El tratamiento inicial de las agudizaciones del asma incluye, según su gravedad broncodilatadores inhalados de acción corta, esteroides sistémicos y oxígeno suplementario. Las metas de tratamiento son aliviar la obstrucción del flujo aéreo y la hipoxemia lo más pronto posible y la prevención de recaídas futuras.<sup>20-22</sup>

Las exacerbaciones graves del asma son emergencias médicas que ponen en peligro la vida, su tratamiento debe de hacerse en el servicio de urgencias, la gravedad de la exacerbación determina el tratamiento a seguir.<sup>21</sup>

El tratamiento está basado en la administración repetida de de agonistas beta 2-adrenérgicos de corta duración inhalados y el uso oportuno de corticoesteroides sistémicos, además de medidas de soporte como oxígeno suplementario.<sup>15, 20, 21</sup>

Los medicamentos para tratar el asma se clasifican en controladores (preventivos) y medicamentos de rescate. Los medicamentos controladores se utilizan diariamente en un programa a largo plazo para mantener el asma bajo control clínico a través de sus efectos antiinflamatorios, estos incluyen esteroides inhalados o sistémicos, antileucotrienos, esteroides inhalados con beta combinados con agonistas beta2-adrenérgicos de larga duración, teofilina de acción prolongada, cromonas y anti-IgE. Los esteroides inhalados son considerados como la terapia más efectiva actual del asma persistente.<sup>15, 21</sup>

Los medicamentos de rescate son utilizados por su efecto rápido contra la broncoconstricción y sus síntomas ello incluyen  $\beta_2$ -agonistas de acción rápida inhalados u orales anticolinérgicos y teofilina de acción corta.<sup>15-21</sup>

### **1.7. Planteamiento del problema**

En nuestra localidad y en el servicio de urgencias del HGZ No 2 del IMSS, en Hermosillo Sonora, la atención del paciente adulto con exacerbación del asma constituyó uno de los principales motivos de atención médica y de egresos del servicio de urgencias. Situación que se traduce con mayor número de hospitalizaciones, a un aumento de la morbilidad, mayor consumo de medicamentos.

El nivel de conocimientos de los médicos en formación, alumnos del curso de especialización en Urgencias, ante el manejo de la exacerbación del asma en el adulto, se considera de gran importancia, ya que deben identificar la exacerbación, priorizar situaciones problemáticas, aprender a seleccionar el tratamiento indicado y alternativas, para ofrecer atención oportuna y eficaz al presentarse un paciente con este padecimiento, para maximizar la recuperación

del paciente y disminuir la posibilidad de complicación. De lo anterior, es posible plantear la siguiente pregunta:

**¿Cuál es el nivel de conocimiento en residentes de Medicina de Urgencias, en la atención del adulto con exacerbación de ASMA, de un hospital del IMSS?**

### **1.8. Justificación**

El asma es una enfermedad crónica considerada, un problema de salud pública, debido a su alta prevalencia. Además de afectar la calidad de vida del paciente. En el IMSS se llegan a atender más de 270 000 pacientes por año en el servicio de urgencias por exacerbaciones de ASMA, llegando a permanecer hospitalizados hasta 12 horas, ocasionando saturación del servicio de urgencias, así como ausentismo laboral.

Los consensos internacionales establecen lineamientos de diagnóstico y tratamiento, para este padecimiento, los cuales fueron realizados por el aumento observado en la incidencia de ASMA. Sin embargo no es claro si estos lineamientos son aplicados de forma correcta para el tratamiento de la exacerbaciones, por parte de los médicos de la residencia de medicina de urgencias; o bien si estos lineamientos son conocidos por los médicos.

Por tal motivo se ha diseñado un instrumento para medir el nivel de conocimientos de los lineamientos, con el cual se espera identificar si el problema radica en la falta de conocimiento sobre la enfermedad y el manejo de las exacerbaciones de ASMA propiamente.

## **1.9. Objetivos de la investigación**

### **1.9.1. Objetivo general**

- Evaluar el Nivel de conocimiento en residentes de Medicina de Urgencias, en la atención del adulto con exacerbación de ASMA, de un hospital del IMSS.

### **1.9.2. Objetivo específico**

- Determinar el conocimiento de la GPC IMSS y GINA en los residentes de Medicina de urgencias en un hospital del IMSS.
- Identificar los problemas de conocimiento en la atención de las exacerbaciones de asma en adulto atendidos en un hospital del IMSS.
- Determinar si el grado de conocimiento se asocia al grado del residente de medicina de urgencias.

### **1.9.3. Hipótesis**

#### **1.9.3.1. Hipótesis alterna**

Los médicos residentes de urgencias del HGZ No 2, IMSS, Hermosillo tienen un nivel adecuado de conocimientos para la atención de los pacientes adultos con exacerbación del asma.

#### **1.9.3.1. Hipótesis nula**

Los médicos residentes de urgencias del HGZ No 2, IMSS, Hermosillo tienen un nivel deficiente de conocimiento adecuado para la atención de los pacientes adultos en la exacerbación del asma.

## **CAPITULO II**

### **MATERIAL Y METODOS**

#### **2.1. Tipo de estudio**

El estudio es por finalidad: descriptivo, por secuencia temporal: transversal, por el inicio del estudio en relación a la cronología de los hechos: prospectivo.

#### **2.2. Instrumento**

La elaboración del instrumento se obtuvo de la Guías de Práctica Clínica elaboradas por profesionales de la salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (GINA 2010) diagnóstico y tratamiento del asma en mayores de 18 años, así como de la bibliografía que se menciona. Se elaboraron 30 ítems referentes al abordaje diagnóstico y terapéutico de este padecimiento.

#### **2.3. Universo**

Se aplicó el instrumento a 12 residentes del curso de especialización de urgencias médicas de primer y segundo grado, y a los 23 alumnos del curso de especialización en medicina de urgencias para médicos de base del IMSS de primer, segundo y tercer año.

#### **2.4. Criterios de selección**

##### **2.4.1. *Criterios de inclusión***

Ser residente de urgencias del Instituto Mexicano del Seguro Social del HGZ No 2, Hermosillo, Sonora; que acepte participar, con consentimiento informado



#### **2.4.2. Criterios de exclusión**

Médicos residentes de urgencias que no acepten participar en la investigación.

#### **2.4.3. Criterios de eliminación**

Médicos residentes de urgencias del HGZ No 2, IMSS, Hermosillo, Sonora, que decida abandonar el estudio o cuestionarios incompletos

#### **2.5. Muestra**

No probabilístico por conveniencia.

El instrumento se aplicó a los 35 residentes de urgencias de los tres grados.

#### **2.6. Descripción general del estudio**

El estudio se realizó durante el mes de Enero de 2012 en el servicio de Urgencias del Hospital General de Zona No 2, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hermosillo.

La población estudiada incluyó a todos los médicos residentes de urgencias de los tres grados (35 alumnos). Del 23 al 27 de Enero de 2012 se citó a los médicos en el aula 1 del hospital para explicarles la finalidad de este trabajo. A los que cumplieron con los criterios de inclusión y autorizaron su participación a través de la carta de consentimiento bajo información, se les aplicó el instrumento específico elaborado para este estudio para evaluar el nivel de conocimiento en la atención de los pacientes adultos en la exacerbación del asma.

La elaboración del instrumento se obtuvo de la Guías de Práctica Clínica elaboradas por profesionales de la salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (GINA 2010) diagnóstico y tratamiento del asma en mayores de 18 años, así como de la bibliografía que se menciona. Se elaboraron 30 ítems referentes al

abordaje diagnóstico y terapéutico de este padecimiento. La variable dependiente es el nivel de conocimiento para la atención de los adultos en la exacerbación de asma.

De acuerdo a la cantidad de reactivos contestados correctamente, se catalogó como bajo nivel de conocimiento a los que obtengan igual o menor al 33.3% (10 reactivos). Nivel medio a los que obtengan 11 a 20 reactivos correctos (36.6 al 66.6%) y nivel alto a los que obtengan 21 a 30 respuestas acertadas (70 al 100%).

## 2.7. Definición de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	INDICADOR
ASMA	Enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas que se acompaña de una mayor reactividad traqueobronquial, que provocan en forma recurrente tos, sibilancias, disnea, y aumento del trabajo respiratorio. <sup>21</sup>	Leve intermitente: síntomas diurnos de una vez por semana , los síntomas nocturnos se presentan = o < de dos veces al mes. <sup>21</sup>	Cualitativa  nominal	a) Con conocimiento  b) Deficiente conocimiento
ESTADIOS DE EXACERBACION DE ASMA	<p>➤ <b>Leve intermitente</b> con síntomas diurnos menos de una vez por semana, asintomáticos y con PEF normal entre ataques, los síntomas nocturnos se presentan son igual o menos de dos veces al mes, el PEF o VEF1 igual o mayor del 80%, variabilidad del PEF es menor del 20%.</p> <p>➤ <b>Leve persistente</b> los síntomas diurnos se presentan más de una vez por semana pero menos de una vez al día, los ataque pueden afectar la actividad, los síntomas nocturnos más de una vez al mes, el PEF o VEF1 igual o mayor del 80%, con variabilidad del PEF del 20 al 30%.</p> <p>➤ <b>Moderada persistente</b> los síntomas diurnos son a diario, los ataques afectan la</p>	<p>Leve persistente los síntomas diurnos se presentan más de una vez por semana, pero menos de una vez al día, los ataques pueden afectar la actividad, síntomas nocturnos mas de una vez al mes.<sup>21</sup></p> <p>Persistente moderada los síntomas diurnos son a diario. Los ataques afectan la actividad, con síntomas nocturnos más de una vez por</p>		

	<p>actividad, con síntomas nocturnos más de una vez por semana, el PEF o VEF1 es del 60 al 80%, variabilidad del PEF mayor del 30%.</p> <p>➤ <b>Severo persistente</b> los síntomas diurnos son continuos la actividad física está limitada, los síntomas nocturnos son frecuentes, PEF o VEF1 igual o menor del 60%, variabilidad del PEF mayor del 30%.<sup>20</sup></p>	<p>semana.<sup>21</sup></p> <p>Severo persistente los síntomas diurnos son continuos, la actividad física está limitada, los síntomas nocturnos son frecuentes.<sup>21</sup></p>		
Nivel de conocimiento	Capacidad para señalar acciones pertinentes ante preguntas o casos clínicos con problemas de exacerbación asmática. <sup>13</sup>	Si se resuelve el 70 al 100%(21-30 reactivos) es nivel alto; 36.6-66.6%(11-20 reactivos) nivel medio, igual o menor del 33. 3% (10 reactivos) bajo	Cualitativa Nominal	1.Alto 2.Medio 3.Bajo

## **2.8. Consideraciones éticas y legales**

Las disposiciones relativas a la evaluación ética en una sociedad están influidas por consideraciones económicas y políticas, por la forma en que están organizadas la atención en salud y la investigación, y por el grado de independencia de los investigadores. Cualesquiera que sean las circunstancias, existe la responsabilidad de asegurar que se tomen en cuenta en los estudios epidemiológicos y de investigación médica, la Declaración de Helsinki y las Pautas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos del CIOMS, plasmadas además en nuestro en el Reglamento de la ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud.<sup>23</sup>

Los tres principios éticos resumidos en ese informe, fueron los de Autonomía, Beneficencia y Justicia. Posteriormente, Beauchamp y Childress, añadieron el principio de no-maleficencia, generalizando la aplicación de estos principios a la medicina clínica y estructurando de este modo una moderna ética aplicada.

Desde el punto de vista práctico existen dos tipos de aspectos éticos claves dentro de la investigación en salud pública, tanto para protección de los derechos como para el bienestar de las personas incluidas en una investigación. Primero, los relativos al consentimiento informado; Segundo, los relativos a la privacidad, intimidad, confidencialidad y anonimato de la información obtenida en los estudios. El investigador debe siempre manifestar su identidad, posibles conflictos de interés, dirección, teléfono y otras formas de contacto, y la disponibilidad a responder a cualquier cuestión que pueda surgir durante el curso de la investigación.

Privacidad, intimidad, confidencialidad y anonimato de la información hacia los más allegados o que se haga pública de forma excepcional.

## CAPITULO III

### 3.1. Resultados

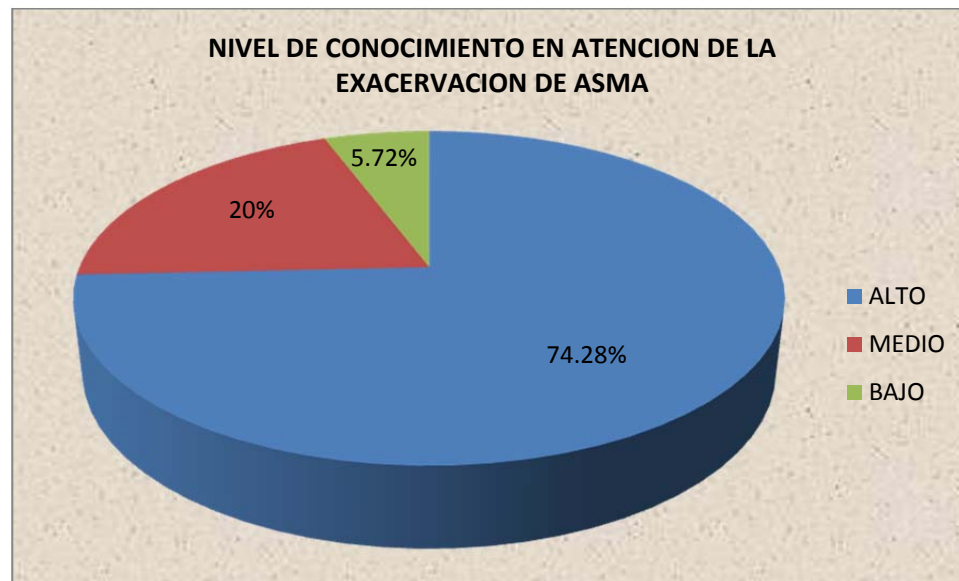
Tabla 1.NIVEL DE CONOCIMIENTO.

<i>NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LA ATENCION DE LA EXACERVACION DE ASMA</i>		
<i>NIVEL DE CONOCIMIENTO</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
ALTO	26	74.28%
MEDIO	7	20%
BAJO	2	5.72%
TOTAL	35	100.00%

Fuente: información directa obtenida del instrumento.

Los residentes de urgencias del HGZ No 2 tienen un nivel de conocimiento alto para la atención de los pacientes adultos con exacerbación del asma siendo 26 residentes, con un 74.28%, como nivel medio 7 residentes, representando el 20%, y como nivel bajo 2 residentes que representa el 5.72%, siendo un total de 35 residentes es decir el 100%,(tabla 1).

Figura 1.NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL ASMA.



Fuente: información directa obtenida del instrumento.

El nivel de conocimiento de los residentes de urgencias en la atención de la exacerbación del asma es alto con un 74.28%, nivel medio el 20% y nivel bajo el 5.72%,(figura 1).

Tabla 2. RESIDENTES QUE CONSUTARON LAS GPC.

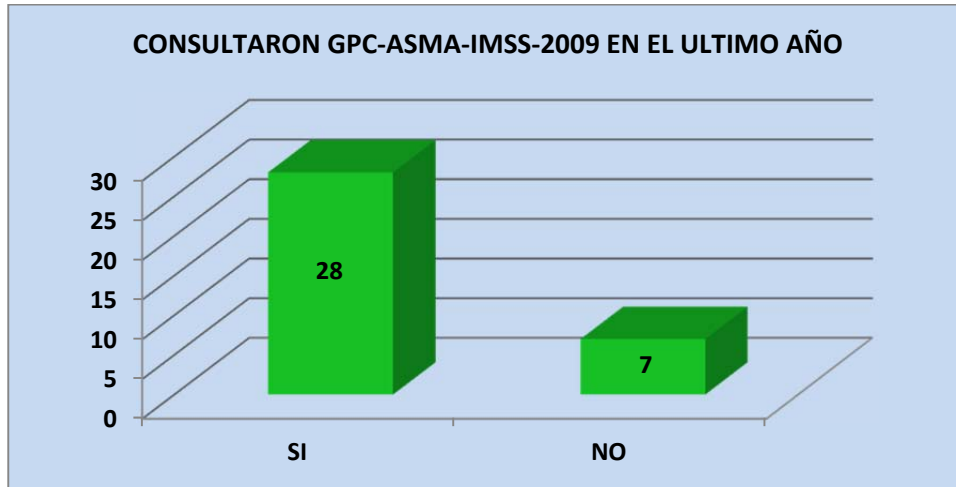
<i>RESIDENTES QUE REVISARON LA GPC- ASMA-IMSS-2009 EN EL ULTIMO AÑO</i>		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	28	80%
NO	7	20%
TOTAL	35	100%

Fuente: información directa obtenida del instrumento.

Los residentes que revisaron en el último año las Guías de la Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de asma en los mayores de 18 años del Instituto Mexicano del Seguro Social fue el 80%, siendo 28 residentes, y los que no leyeron las guías fue el 20%, es decir 7 residentes, dando un total de 35 residentes es decir el 100%, (tabla 2).



Figura 2. NUMERO DE RESIDENTES QUE CONSULTARON LAS GPC.



Fuente: información directa obtenida del instrumento.

En esta figura se aprecia que fueron 28 residentes de Medicina de Urgencias consultaron las Guías de la Práctica Clínica del IMSS 2009 del asma, y los que no la consultaron fueron 7.

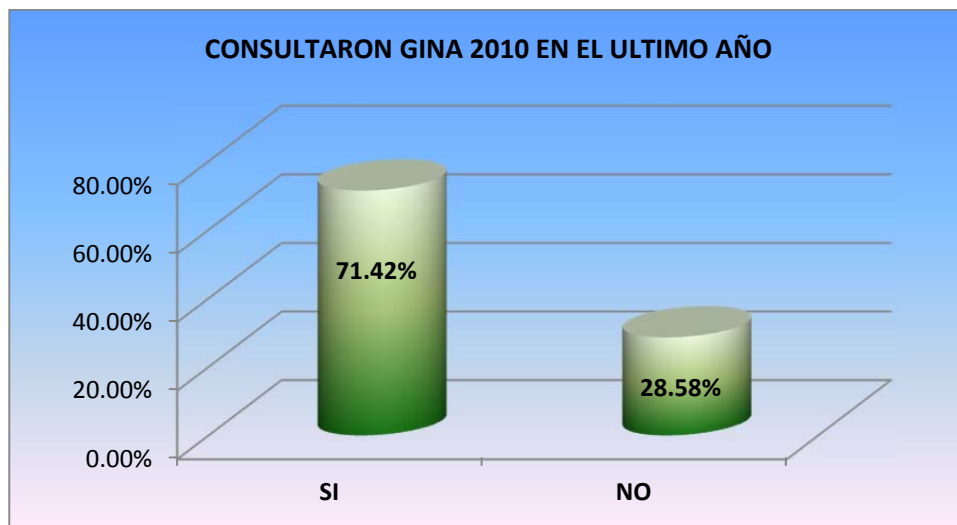
Tabla 3. RESIDENTES QUE CONSULTARON EL GINA 2010.

RESIDENTES QUE REVISARON GINA- 2010 EN EL ULTIMO AÑO		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	25	71.42%
NO	10	28.58%
TOTAL	35	100

Fuente: información directa obtenida del instrumento.

EL 71.42% de los residentes de urgencias, es decir 25 revisaron el GINA 2010 en el último año y el 28.58%, es decir 10% no lo han revisado, siendo un total de 35 residentes, es decir el 100%, (tabla 3).

Figura 3. PORCENTAJE DE RESIDENTES QUE CONSULTARON EL GINA 2010.



Fuente: información directa obtenida del instrumento.

En esta figura se aprecia que el 71.42% de los residentes consultaron el GINA 2010 y el 28.58% no lo ha consultado esto siendo en el último año, (figura 3).

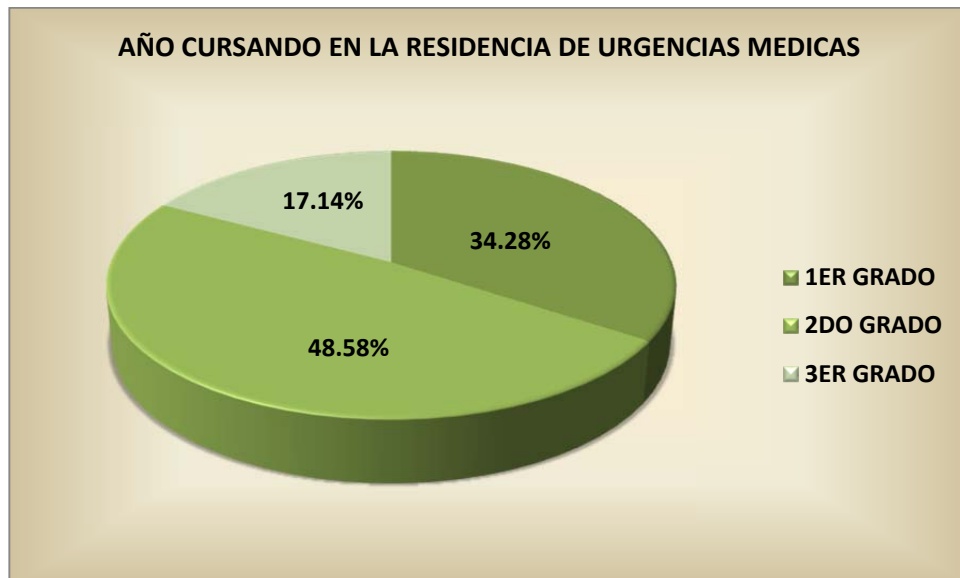
Tabla 4.GRADO DE ESTUDIOS DE LOS RESIDENTES.

GRADO DE ESTUDIO ACTUAL DE LOS RESIDENTES EVALUADOS		
GRADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1ER GRADO	12	34.28%
2DO GRADO	17	48.58%
3ER GRADO	6	17.14%
TOTAL	35	100.00%

Fuente: información directa obtenida del instrumento.

De los residentes evaluados el 34.28%, es decir 12, son de primer grado, de segundo grado representa el 48.58% es decir 17 y de tercer grado el 17.14% siendo 6 residentes, siendo un total de 35 residentes, es decir el 100%, (tabla 4).

Figura 4. GRADO DE RESIDENCIA DE LOS ALUMNOS EVALUADOS.



Fuente: información directa obtenida del instrumento.

El 48.58% de los residentes evaluados son de segundo grado de la especialidad, el 34.28% son de primer año y el 17.14% son de tercer año,(figura 4).

### 3.2. Discusión

Posterior a la aplicación del instrumento el nivel de conocimiento fue alto en los médicos residentes.

Con la conclusión obtenida al realizar este trabajo y al identificar que el nivel de conocimiento de los médicos residentes es alto en el abordaje terapéutico del paciente con exacerbación de asma, se observa que al igual que lo publicado en trabajos anteriores realizados por Madueño (2000) y Ruíz (2005), en este trabajo existe semejanza con estos resultados, obteniendo en la población estudiada un conocimiento óptimo sobre tratamiento en exacerbación de asma.

Por otro lado, ante el elevado número de ingresos al servicio de urgencias de pacientes con esta patología, surgen las siguientes inquietudes que podrían dar lugar a la realización de otros trabajos:

1. Ya se ha verificado que se cuenta con el conocimiento, sería conveniente corroborar que dicho conocimiento realmente es llevado a la práctica.
2. Conocer cuál es el nivel de conocimiento que los médicos de las unidades de primer nivel de atención tienen acerca del abordaje terapéutico de esta patología (en donde también se lleva el seguimiento del paciente).
3. Determinar el conocimiento del paciente acerca de su enfermedad y el apego al tratamiento

Estas propuestas, con la finalidad de identificar a qué nivel hay más debilidad y proponer medidas de acción para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de dichos pacientes.

### **3.3. Conclusiones**

En la realización de este trabajo, se ha observado que el nivel de conocimiento de los médicos residentes de la especialidad de urgencias, acerca de las guías clínicas institucionales sobre el manejo de exacerbación de asma, fue alto. No se encontró asociación entre el nivel de conocimientos y el grado cursado de la especialidad de Medicina de Urgencias

Con lo cual, se concluye que, el nivel de conocimiento del médico residente de este servicio ante el abordaje terapéutico del paciente con exacerbación de asma no representa un obstáculo para la recuperación del paciente.

## **CAPITULO IV**

### **Referencias bibliográficas**

- 1.- Nivel de conocimientos para evaluación de los aprendizajes, <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadrophp3>(7 diciembre del 2011).
- 2.-<http://mat.ul.cl/profesores/apuntes/688579872> taxonomía% 20marzo pdf(7 de diciembre del 2011).
- 3.-Zavala A.J.A. et al. Competencia clínica de médicos de urgencias en la atención de niños con exacerbación asmática. Revista Alergia México.2008; 55(4):139-147.
4. - Sackett R.W. et al. Evidence based medicine: What it isn't. BrJ 1996;312:71-72.
5. - Phelps C. The methodologic foundations of studies of the appropriateness of medical care. N Engl J. Med 1993; 329: 1241-45.
6. - Haines A.J.R. Implementing findings of research. Be Med J. 1994; 300:1448-1492.
- 7.- Durante E. La evaluación de la competencia profesional (certificación): de lo abstracto a la conceptual. Evidencia: actualización de la práctica ambulatoria 2005; 8:34-36.
- 8.- Sheldan T.G. et al. Getting research findings into, practice. When to act on me evidence. Br Med J 1998; 317: 139-42.
9. - Grot R.B. Belienfs and evidence in changing clinical practice. L997; 315:418-21.
10. - Thomson R.L.M. et al. How to ensure that guidelines are effective. Br Med J 1995; 311: 237- 42.



- 11.- Madueño C.A.J. et al. Evaluación del conocimiento teórico-práctico de los sistemas de inhalación en médicos de atención primaria posgrado en formación y pregrado. Atención primaria: publicación de la sociedad española de familia y comunitaria. ISSN0212-6567, Vol 25, No 9, 2000, pág: 639-643.
- 12.- Ruiz E.J.E. Evaluación de un curso de educación en asma para médicos del primer nivel de atención. Revista Alergia México 2005; 52(2): 83-89.
- 13.- Zavala A.J.A. et al. Competencia clínica de médicos de urgencias en la atención de niños con exacerbación asmática. Revista Alergia México 2008; 55(4): 139-47.
- 14.- Tratamiento práctico del asma basada en el control de la enfermedad: actualización de guías GINA An Pediatr (Barc); 2008; vol 68, Núm 4: 317-91.
15. GINA, global strategy for asthma management and prevention: revised 2006. Disponible en: <http://wwwGINAsthma.org>(08 de diciembre del 2001).
- 16.- Salas H.J. El día Mundial del asma. Rev Inst Nal Enf.Res. Mex volume 13, número 2 abril- junio 2000, pág: 71-72.
- 17.- Mendoza A.R. et al. Prevalencia del asma en niños escolares de la ciudad mexicana de Hermosillo. Gac Méd Méx Vol. 137 No 5, 2001:397-401.
18. - Asher M.I. et al. Worldwide trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhino conjunctivitis and eczema in childhood ISAAC phase three. Lancet. 2006; 368: 733-43.
19. - Pearce N.A. et al. Phose three of the international study of asthma and allergies in childhood (ISSAC), thorax, 2007; 62: 757-62.
20. - Pocket Guide for asthma management and prevention (for adults and 5 years, 2010,p: 2-25
- 21.- Instituto Mexicano del Seguro Social, Dirección de Prestaciones Médicas, Unidad de Atención Médica, Coordinación de Unidades Médicas de Alta

Especialidad, División de Excelencia Clínica, Guía de la Práctica Clínica, diagnóstico y tratamiento del asma en mayores de 18 años, noviembre del 2009, pág:1-64.

22. - Fitz G.J.M. et al. Status asthmaticus. Current therapy in allergy, immunology and rheumatology, sth edition. Mosby; 1996:63-67

23. - <http://www.bioetica.org/bioetica/protocolo2.htm>

## ANEXOS

### 1. INSTRUMENTO

Grado: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

#### **Cuestionario para la evaluación del conocimiento sobre exacerbación de asma**

En el último año ¿Ha leído la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de asma en adultos mayores de 18 años del Instituto Mexicano del Seguro social?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

En el último año ¿Ha leído la guía para el manejo y prevención del asma de Global Initiative for Asthma 2010 (GINA)?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**Indicaciones: Lea atentamente las siguientes aseveraciones y de acuerdo al conocimiento que tenga al respecto, marque en la casilla correspondiente.**

	<b>REACTIVO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO SE</b>
<b>1</b>	El asma es un trastorno inflamatorio crónico de las vías respiratorias.			
<b>2</b>	Las exacerbaciones de asma son episodios de aumento progresivo de la tos, sibilancias, disnea, aumento del trabajo respiratorio y/o sensación de opresión torácica			
<b>3</b>	La gravedad de una crisis asmática puede clasificarse en función de la historia clínica exploración física y pruebas funcionales.			
<b>4</b>	Se debe de hospitalizar a cualquier paciente con asma grave			

5	Las metas del tratamiento son: aliviar la obstrucción al flujo aéreo y la hipoxemia lo más rápido posible y prevenir recaídas.			
6	El personal de salud debe de estar consciente que los pacientes con asma grave y uno o más factores psicosocial adversos tienen alto riesgo de muerte.			
7	El paciente debe recibir atención médica inmediatamente si la respuesta con el tratamiento inicial broncodilatador no es rápida o sostenida por lo menos tres horas.			
8	Las exacerbaciones se caracterizan por la disminución en el flujo aéreo espiratorio (flujo espiratorio pico o volumen a la espiración forzada en el primer segundo).			
9	Con respecto a la terapia inicial, la inhalación de B2 agonistas en dosis adecuadas, es esencial pudiendo administrar de dos a 4 inhalaciones cada 20 minutos en la primera hora.			
10	La combinación de B2 agonistas con terapia anticolinérgica se ha asociado con una disminución en la frecuencia de hospitalizaciones y mejoría del PEF y VEF 1.			
11	El tratamiento temprano con glucocorticoides orales en un ataque moderado a severo, ayuda a revertir la inflamación y la recuperación puede ser más rápida.			
12	El oxígeno suplementario se administra si la saturación de oxígeno es menor de 95%.			
13	El tratamiento con metilxantinas se recomienda en combinación con altas dosis de beta 2 agonistas inhalados.			
14	Teofilina puede ser usado si no se cuenta con beta 2 agonistas inhalados.			
15	En pacientes con exacerbación severa que no responden a broncodilatadores y glucocorticoesteroides sistémicos, la administración de 2 gr de Sulfato de Magnesio IV ha demostrado incrementar la necesidad de hospitalización.			
16	El tratamiento con mucolíticos es recomendado para el tratamiento de exacerbación de asma.			
17	El uso de antibióticos está indicado en el manejo inicial de exacerbación de asma así como en los pacientes con neumonía u otras infecciones bacterianas.			
18	Adrenalina/epinefrina pueden indicarse en el tratamiento agudo de anafilaxia o angioedema así como en la exacerbación moderada y severa de asma.			

<b>19</b>	Se debe de considerar la gasometría arterial en pacientes con diestres respiratorio, cansancio o en los que se sospeche hipoventilación.			
<b>20</b>	En la exacerbación leve la saturación de oxígeno generalmente se mantiene por encima del 95%.			
<b>21</b>	La fisioterapia pulmonar está recomendada en el tratamiento inicial en la exacerbación del asma.			
<b>22</b>	En la exacerbación leve, el paciente habla con palabras aisladas.			
<b>23</b>	En la exacerbación moderada, el paciente se encuentra confundido			
<b>24</b>	En la exacerbación leve, el paciente presenta movimientos respiratorios paradójicos.			
<b>25</b>	Posterior al tratamiento broncodilatador inicial en la exacerbación leve, se espera encontrar el flujo espiratorio pico (PEF) > 80%.			
<b>26</b>	En la gasometría arterial de un paciente con exacerbación severa, lo esperado es una PaO <sub>2</sub> mayor de 60 mmHg y una PaCO <sub>2</sub> menor de 45 mmHg.			
<b>27</b>	La hipercapnia se desarrolla más rápidamente en adultos que en niños o adolescentes.			
<b>28</b>	Para el tratamiento de la exacerbación del asma se recomienda la hidratación con gran cantidad de volumen.			
<b>29</b>	Si el paciente con exacerbación de asma presenta bradicardia su atención puede esperar.			
<b>30</b>	Puede esperar la atención de un paciente que acude por exacerbación de asma, inquieto, que tiene historia de enfermedad psiquiátrica, cuyo tratamiento incluye el uso de sedantes.			

## 2. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CONSENTIMIENTO INFORMADO

### Título de la investigación

#### “Nivel de conocimiento en residentes de Medicina de Urgencias, en la atención del adulto con exacerbación de ASMA, de un hospital del IMSS”

El propósito de esta investigación es evaluar el nivel de conocimiento en médicos residentes de medicina de urgencias en el manejo de pacientes con exacerbación de asma, esto con el fin de localizar puntos álgidos y de esta manera incidir en la mejora de la atención en el servicio de urgencias de los hospitales del IMSS.

Por lo anterior YO \_\_\_\_\_ acepto a participar.

Se me ha explicado que no existe riesgo alguno al participar en cuanto a salud se refiere, tampoco afectación en calificaciones o sanciones, al contestar el cuestionario, mismo que será completamente ANONIMO y CONFIDELCIAL.

Únicamente se le informa que, pudiera sentir algo de incomodidad, en el momento de responder el cuestionario.

He leído este documento y ha decidido participar de manera completamente voluntaria, también tengo derecho a abstenerme de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad.

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con (Dra. Yedra Alarcón María al TEL cel. 6341020803).

---

**Firma del Participante**

---

**Testigo**

**Investigador Responsable:**  
Dr. Eusebio Rosales Partida  
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional  
Teléfono (cel.): 64441337407  
[eusebiorosales@imss.gob.mx](mailto:eusebiorosales@imss.gob.mx)

---

**Testigo**

**Investigador colaborador:**  
Dra. Yedra Alarcón María  
Hospital General de Zona No.2 IMSS  
Residente de Medicina de urgencias  
CEL: 634 1020803 [yedra\\_esime@yahoo.com](mailto:yedra_esime@yahoo.com)

Hermosillo Sonora a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.