

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE MEDICINA**



**“Evaluación de los esquemas de tratamiento para el asma durante el embarazo indicados por los médicos en Monterrey, Nuevo León”**

**Por**

**DR. RAFAEL PÉREZ VANZZINI**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
SUBESPECIALISTA EN ALERGOLOGÍA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA**

**FEBRERO 2015**

**“Evaluación de los esquemas de tratamiento para el asma durante el embarazo indicados por los médicos en Monterrey, Nuevo León”**

**Aprobación de la tesis:**



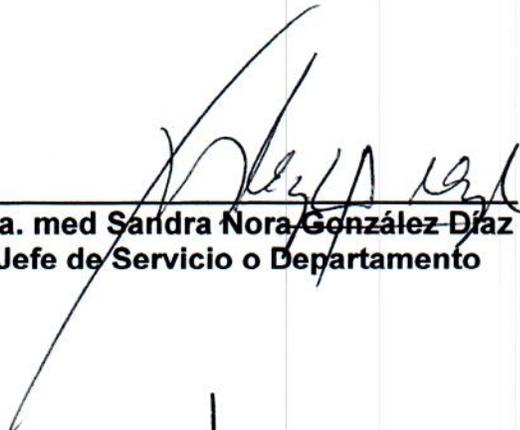
---

**Dra. med Sandra Nora González Díaz  
Director de la tesis**



---

**Dr. Alfredo Arias Cruz  
Coordinador de Investigación**



---

**Dra. med Sandra Nora González Díaz  
Jefe de Servicio o Departamento**



---

**Dr. med. Gerardo Enrique Muñoz Maldonado  
Subdirector de Estudios de Posgrado**

**“Evaluación de los esquemas de tratamiento para el asma durante el embarazo indicados por los médicos en Monterrey, Nuevo León”**

**Aprobación de la tesis:**

---

**Dra. med Sandra Nora González Díaz**  
**Director de la tesis**

---

**Dr. Alfredo Arias Cruz**  
**Coordinador de Investigación**

---

**Dra. med Sandra Nora González Díaz**  
**Jefe de Servicio o Departamento**

---

**Dr. med. Gerardo Enrique Muñoz Maldonado**  
**Subdirector de Estudios de Posgrado**

## **DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por la fuerza y la disciplina para cumplir con esta meta.

Dedico esta tesis a mi esposa Claudia y a mi hija Sofía, que han sido mi apoyo y la inspiración todos los días.

Agradezco a mis padres, Rafael y María del Carmen, cuyo ejemplo me han llevado hasta la terminación de mis metas profesionales.

Agradezco a mis hermanas, Carmen Lucía y Susana, que siempre me han apoyado y alentado a lo largo de mi vida.

Agradezco a mis compañeros de residencia, Julio, Samuel y Adrián, que se convirtieron en amigos y ahora colegas.

Agradezco a mis profesores del Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica por sus enseñanzas durante estos dos años de residencia.

## TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. Resumen	6
Capítulo II	
2. Introducción	8
Capítulo III	
3. Objetivo	19
Capítulo IV	
4. Hipótesis	21
Capítulo V	
5. Material y métodos	22
Capítulo VI	
6. Resultados	25
Capítulo VII	
7. Discusión	29
Capítulo VIII	
8. Conclusiones	32
Capítulo IX	
9. Anexos	34
Capítulo X	
10. Bibliografía	42
Capítulo XI	
11. Resumen autobiográfico	46

## ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figuras	Página
Figura 1.- Médicos encuestados por especialidades	39
Figura 2.- Uso de las guías por especialidades	39
Figura 3.- Utilidad de la guías	40
Figura 4.- Actitud ante el tratamiento del asma durante el embarazo	40
Figura 5.- Inmunoterapia durante el embarazo	41
Tablas	
Tabla 1.- Adherencia a las guías de tratamiento	41

## CAPÍTULO I

### RESUMEN

**Antecedentes:** El asma es una enfermedad crónica muy común. Su prevalencia varía en el mundo pero más del 5% de la población mundial padece asma. El asma mal controlada puede llevar a complicaciones maternas y fetales durante el embarazo. A pesar del conocimiento de los riesgos del pobre control del asma durante el embarazo y la necesidad de incrementar el tratamiento cuando esto sea necesario, existe preocupación de que el abordaje y tratamiento del asma durante el embarazo no sea el adecuado.

**Objetivo:** Determinar el conocimiento y adherencia por parte de los médicos de primer contacto, ginecoobstetras y alergólogos a las guías de tratamiento del asma durante el embarazo.

**Material y métodos:** Se distribuyó el cuestionario para ser contestado por los médicos de primer contacto, ginecoobstetras y alergólogos. Posteriormente se recolectaron los datos obtenidos de los cuestionarios y se realizó el análisis de la información.

**Resultados:** Se incluyeron 400 cuestionarios en el estudio. Se realizó la comparación de la variable de “recomendación de nivel de adherencia” entre los

alergólogos y cada uno de los otros grupos (médicos generales, médicos familiares, ginecoobstetras) reportándose una diferencia significativa con una  $P < .00001$ . Al comparar el resto de los grupos entre ellos no se encontraron diferencias significativas.

**Conclusiones:** El estudio confirma que existe poca adherencia a las guías de tratamiento del asma durante el embarazo por los médicos de primer contacto. Se observó diferencia significativa entre los grupos de especialidades.

## **CAPÍTULO II**

### **INTRODUCCIÓN**

El asma es una enfermedad crónica muy común. Su prevalencia varía en el mundo pero más del 5% de la población mundial padece asma. La patogénesis del asma es muy compleja y hasta el día de hoy no se conoce por completo. Los síntomas y signos clínicos del asma varían de paciente a paciente pero se caracteriza por falta de aire episódica, tos y sibilancias <sup>1</sup>.

En el reporte del Global Initiative for Asthma (GINA) del 2012 se hace la siguiente descripción operacional del asma: El asma es una enfermedad crónica inflamatoria de las vías aéreas en la que muchas células y elementos celulares participan. La inflamación crónica se relaciona con hiperreactividad bronquial que lleva a episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica, tos, particularmente en la noche y en la mañana. Estos episodios se asocian con obstrucción del flujo aéreo en el pulmón que revierte con tratamiento o de manera espontánea <sup>2</sup>.

Las cargas económicas del asma en la sociedad son sustanciales, tanto en los costos directos (hospitalizaciones, medicamentos) como indirectos (ausentismo laboral y escolar, muerte prematura)<sup>2</sup>.

El asma afecta tanto a hombres y mujeres, y a cualquier grupo etario. La prevalencia del asma en la infancia es casi el doble en los hombres en comparación con las mujeres. Esta diferencia disminuye con el paso de los años, y al llegar a la vida adulta, la prevalencia del asma es mayor en el género femenino<sup>3</sup>.

El asma afecta a un 3.7 – 8.4% de las mujeres embarazadas, convirtiéndola en la enfermedad más común que puede complicar el embarazo<sup>4</sup>.

El asma puede afectar el pronóstico del embarazo si no se controla de manera adecuada. El Programa Nacional de Educación y Prevención en Asma (NAEPP) enfatiza que el mantenimiento del control óptimo del asma durante el embarazo es importante para la salud y el bienestar tanto de la madre como de su bebé<sup>4</sup>.

## **2.1 Epidemiología del asma durante el embarazo**

La prevalencia y la morbilidad del asma han incrementado con los años, sin embargo la mortalidad ha disminuido<sup>5</sup>.

En Estados Unidos, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud [National Health Interview Survey (NHIS)] del 2001-2003, la prevalencia del asma en mujeres embarazadas es de 12.6%<sup>6</sup>.

En un estudio epidemiológico realizado por Kwon y col., se estimó que el asma afecta aproximadamente a 8.4 – 8.8% de las mujeres embarazadas de los Estados Unidos entre el 2000 – 2003 <sup>7</sup>. El estudio evidenció que solo el 50% de las mujeres embarazadas que utilizaban medicamentos de control para el asma antes del embarazo continuaron su uso durante el embarazo. Solo el 50% de las mujeres con síntomas diarios de asma durante el embarazo utilizaron algún medicamento de control <sup>7</sup>.

Aproximadamente un 10% de mujeres embarazadas requirieron atención en el área de emergencias o fueron hospitalizadas por asma durante el embarazo <sup>8</sup>.

## **2.2 Efecto del embarazo en el asma**

Muchos factores intrínsecos y extrínsecos pueden influenciar la evolución del asma, los cuales pueden presentarse de manera concomitante con el embarazo.

El aparato respiratorio presenta cambios funcionales y físicos durante el embarazo. El diafragma se eleva 4cm, incrementa el diámetro transversal de la caja torácica (2cm) e incrementa la circunferencia torácica (6cm) <sup>9</sup>. Se presenta una disminución en el volumen espiratorio de reserva y el volumen residual. Incrementan el volumen tidal y el volumen ventilatorio minuto para el último trimestre <sup>9</sup>. Además hay un incremento del 50% en la ventilación minuto y un incremento en el consumo de oxígeno entre un 21% y un 35% <sup>9</sup>.

A nivel cardiovascular la mayoría de los cambios se presentan en el primer trimestre, se limitan en el segundo trimestre, y llegan a su pico en el tercer trimestre. Se presenta una disminución de la resistencia vascular sistémica, un

incremento en la frecuencia cardiaca, un incremento en el gasto cardiaco y una disminución en la presión arterial <sup>10</sup>.

Todos estos cambios pueden alterar el control del asma en las mujeres embarazadas.

En un meta análisis se concluyó que un tercio de las mujeres embarazadas con asma mejoran durante el embarazo, un tercio no experimentan cambios y un tercio tienen un incremento de síntomas de asma <sup>9</sup>.

Las pacientes con asma grave, incluso aquellas que tienen un control adecuado previo al embarazo, tienen un mayor riesgo de experimentar exacerbaciones graves durante el embarazo <sup>11</sup>.

### **2.3 Efecto del asma en el embarazo**

La gravedad del asma y el control subóptimo se asocian con desenlaces adversos del embarazo <sup>12</sup>. Las exacerbaciones del asma materna se asocian a un incremento del 50% en el riesgo de malformaciones congénitas <sup>10</sup>.

El asma grave y mal controlada puede causar prematurez, incremento de la necesidad de nacimiento por cesárea, preeclampsia, restricción del crecimiento intrauterino y un incremento en la morbilidad y la mortalidad materna <sup>10</sup>.

### **2.4 Tratamiento del asma en el embarazo**

Los principios generales del tratamiento del asma durante el embarazo son los mismos que en mujeres no embarazadas y hombres <sup>12</sup>. El tratamiento exitoso

del asma depende de un abordaje amplio. El tratamiento adecuado del asma durante el embarazo disminuye la morbilidad fetal y materna <sup>12</sup>.

Para alcanzar un control adecuado del asma el EPR – 3 (Expert Panel Report – 3) recomienda el monitoreo de rutina del control del asma en todas las visitas prenatales, el uso de salbutamol como el beta agonista de corta acción de elección cuando sea necesario; el uso de corticoesteroides inhalados, específicamente la budesonida, como el medicamento de control a largo plazo de elección, y el uso de corticoesteroides intranasales para tratar la rinitis alérgica concomitante, cuando sea necesario <sup>13</sup>.

La Actualización del 2004 del Reporte del Panel de Expertos del Grupo de Trabajo en Asma y Embarazo destaca cuatro componentes importantes del tratamiento del asma <sup>4</sup>:

1. Monitoreo objetivo de la función pulmonar materna y del bienestar fetal como guía de tratamiento
2. Educación del paciente
3. Control de los desencadenantes ambientales y de las comorbilidades del asma
4. Farmacoterapia

El control del asma debe evaluarse de acuerdo a la frecuencia y gravedad de los síntomas y de la limitación de la función, la frecuencia del uso del inhalador de rescate, historia de exacerbaciones que requieren tratamiento con corticoesteroides orales, las visitas al departamento de urgencias y la hospitalizaciones <sup>10</sup>.

El ultrasonido gestacional, entre las semanas 12 y 20 de gestación, se recomienda para determinar la edad gestacional lo más específico posible y proveer una base en la que el crecimiento fetal pueda medirse. Las mujeres embarazadas con asma deben tener seguimiento cada una a dos semanas hasta que el asma esté controlada y posteriormente de manera mensual durante todo el embarazo <sup>10</sup>.

El embarazo es un momento ideal para revisar el entendimiento del paciente sobre el asma y su tratamiento, la eliminación de desencadenantes, el control del asma, y el uso adecuado de los dispositivos de tratamiento, y los planes de acción. El tratamiento del asma durante el embarazo tiene un mayor éxito cuando la paciente recibe atención de manera regular, y sigue su plan de tratamiento <sup>4</sup>.

La eliminación de los factores desencadenantes puede reducir los síntomas. El 70 a 80% de los pacientes con asma tiene pruebas cutáneas positivas a aeroalérgenos <sup>4</sup>. No debe iniciarse inmunoterapia durante el embarazo, si la paciente se encuentra en fase de mantenimiento o cerca de esta, sin reacciones adversas y presentando mejoría de su sintomatología, la inmunoterapia puede continuarse a la misma dosis durante el embarazo sin incremento. Las mujeres embarazadas deben estar al corriente en su esquema de vacunación para influenza y neumococo. Se deben evitar desencadenantes no inmunológicos como el humo del cigarro, la contaminación, y en las pacientes sensibles, los niveles altos de sulfitos en los alimentos, las aspirinas y los antiinflamatorios no esteroideos. Además es importante el tratamiento de las comorbilidades como el reflujo gastroesofágico y la rinitis alérgica, que pueden exacerbar los síntomas del asma <sup>14</sup>.

El objetivo principal para la paciente embarazada asmática es no tener limitación de las actividades, síntomas crónicos mínimos, no tener exacerbaciones, función pulmonar normal, y mínimos efectos adversos de los medicamentos. Es el trabajo del médico indicar el tratamiento óptimo para mantener el control de asma que mejore la calidad de vida de la madre y permita una maduración fetal normal <sup>15</sup>.

El tratamiento médico del asma es parte esencial para el control óptimo del asma durante el embarazo. La paciente debe entender los efectos adversos potenciales del asma no controlado en el bienestar del feto, y que el tratamiento del asma con medicamentos es más seguro que el incremento de los síntomas del asma que pueden llevar a la hipoxia materna y fetal <sup>15</sup>.

La primera guía de tratamiento del asma se publicó en 1993, en el Reporte del Panel de Expertos del Programa Nacional de Educación y Prevención del Asma, mediante su Reporte del Grupo de Trabajo en Asma y Embarazo. En este reporte se revisaron los estudios disponibles en ese momento y se hicieron recomendaciones para el tratamiento farmacológico del asma durante el embarazo <sup>16</sup>.

Con el paso de los años y la acumulación de nuevos estudios y mayor evidencia llevaron a la publicación de una actualización del reporte de 1993, Reporte del Grupo de Trabajo del NAEPP en el Tratamiento del Asma Durante el Embarazo: Recomendaciones para el Tratamiento Farmacológico – Actualización 2004. El objetivo de esta actualización fue revisar la nueva información sobre la seguridad y la efectividad de los medicamentos para el tratamiento del asma utilizados durante el embarazo y la lactancia <sup>4</sup>.

El efecto preventivo de los corticoesteroides inhalados en el tratamiento del asma está extensamente documentado en mujeres embarazadas y no embarazadas <sup>15</sup>. En 1996 Stenius-Aarniala y colaboradores encontraron una mayor incidencia de exacerbaciones de asma en mujeres embarazadas con asma que no fueron tratadas inicialmente con corticoesteroides inhalados en comparación con mujeres embarazadas con asma tratadas con corticoesteroides inhalados desde el inicio del embarazo <sup>17</sup>.

En 1993, el Grupo de Trabajo en Asma y Embarazo estableció que los corticoesteroides inhalados son los medicamentos antiinflamatorios más efectivos para el tratamiento del asma <sup>16</sup>. La mayoría de la información que se tiene disponible es con budesonida, por lo tanto, en las guías actuales, la budesonida es el corticoesteroide inhalado preferido para el tratamiento del asma durante el embarazo. Estas guías enfatizan que no existe información para sugerir que otros corticoesteroides inhalados son menos efectivos durante el embarazo. Se sugiere continuar durante el embarazo, el corticoesteroide inhalado que esté utilizando la paciente previo al embarazo si está controlada <sup>15</sup>.

El tratamiento de control del asma durante el embarazo debe hacerse de acuerdo a un esquema escalonado <sup>15</sup>. Las pacientes con asma intermitente pueden utilizar beta agonistas de corta duración (salbutamol, albuterol) para el alivio rápido del broncoespasmo. En los pacientes con asma persistente debe iniciarse medicamento de control a base de corticoesteroides inhalados y progresar de manera escalonada hasta alcanzar un control adecuado <sup>18</sup>.

Existe poca información publicada sobre la seguridad del uso de beta agonistas de larga acción durante el embarazo. Las guías de tratamiento recomiendan al

salmeterol como el beta agonista de larga duración de elección durante el embarazo<sup>15</sup>.

## **2.5 Apego al tratamiento del asma durante el embarazo**

Cerca de la mitad de las mujeres asmáticas interrumpen el uso de sus medicamentos de control del asma durante el embarazo. La no adherencia al tratamiento es consecuentemente una causa mayor de incremento de los síntomas del asma. El apego al tratamiento farmacológico puede incrementarse con la educación haciendo énfasis en el beneficio de la misma para la salud del feto y de la madre cuando se utiliza de manera continua. Dada la evidencia sobre la seguridad de los corticoesteroides inhalados durante el embarazo, los médicos deben alentar a las mujeres embarazadas a continuar los medicamentos de control del asma durante todo el embarazo<sup>10</sup>.

Se ha reportado una disminución en el uso de medicamentos antiinflamatorios inhalados preventivos (corticoesteroides inhalados) y sus combinaciones, pero un incremento en el uso de medicamentos de rescate (beta agonistas de corta duración) durante el embarazo<sup>19</sup>. Dos de cada 5 mujeres descontinúan o disminuyen el uso de sus medicamentos para el asma durante el embarazo<sup>20</sup>.

La principal barrera descrita para la prescripción durante el embarazo es la falta de acceso a información actual sobre los efectos del medicamento en el feto, debido a la falta de una fuente de información adecuada, falta de tiempo para leer la información y la rapidez en la que la información se vuelve obsoleta<sup>21</sup>.

En el 2012, Zetstra–van der Woude y colaboradores, publicaron un estudio en el que el objetivo fue utilizar una base de datos de población de los Países Bajos para analizar los cambios en las prescripciones de los medicamentos del asma para las pacientes antes, durante y después del embarazo. Recolectaron información de 25,709 embarazos de los que había información de prescripción disponible. Durante los años 2004-2009 observaron una disminución significativa en las prescripciones de los medicamentos para el control del asma en los primeros meses del embarazo comparados con los meses previos al embarazo, encontrando una reducción de hasta el 30% durante los primeros meses del embarazo<sup>22</sup>.

En Estados Unidos, la negación para evaluar el riesgo beneficio de los medicamentos para su uso en el embarazo por parte de los médicos y la estricta dependencia a las categorías de riesgo en el embarazo de la FDA, pueden ser una causa de las tasas bajas de prescripción durante el embarazo<sup>21</sup>.

En el 2003, Chambers reportó en su estudio que dos tercios de mujeres asmáticas embarazadas se encontraban subtratadas para el asma por tres o más meses del embarazo. También en este estudio reportó que dos de cada cinco mujeres dijeron que estarían más seguras de continuar sus medicamentos para el asma si su médico lo recomendaba, lo que muestra el papel tan importante que tiene el médico para la adherencia al tratamiento<sup>20</sup>.

En el 2011, Lim y colaboradores realizaron encuestas a médicos de primer contacto de hospitales de maternidad en Victoria, Australia para evaluar el tratamiento del asma durante el embarazo. Se realizaron 842 encuestas, el 74% de los encuestados respondieron que los corticoesteroides inhalados son los

medicamentos más seguros y de primera elección en el primer trimestre. El 25% de los pacientes respondió que suspenderían o disminuirían la dosis de los corticoesteroides inhalados durante el embarazo aunque su paciente estuviera controlada. 48.9% de los encuestados encontraron no adherencia al tratamiento durante el embarazo<sup>23</sup>.

En el 2013, Cimbollek y colaboradores publicaron un artículo para evaluar el apego, la actitud y la adherencia a las recomendaciones de tratamiento del asma entre los profesionales de la salud en España. Aplicaron 1000 cuestionarios a neumólogos, alergólogos, médicos de primer contacto y ginecoobstetras para valorar la opinión sobre las guías de tratamiento y su apego a las mismas. El 96.5% reportó que consideraban útiles las guías pero el 64% de los encuestados aceptaron que no las utilizan y lo hacen muy pocas veces. El 55.9% respondieron que mantendrían el tratamiento establecido para el asma en pacientes clínicamente estables<sup>24</sup>.

El objetivo de nuestro estudio es evaluar el conocimiento, actitud y apego a las guías de tratamiento del asma durante el embarazo indicado por los médicos, con el fin de informar iniciativas para mejorar el adecuado tratamiento del asma durante el embarazo y el apego al mismo, para lograr mejores resultados en la salud de la madre y el feto.

## **CAPÍTULO III**

### **OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general:**

Determinar el conocimiento y adherencia por parte de los médicos de primer contacto, ginecoobstetras y alergólogos a las guías de tratamiento del asma durante el embarazo.

#### **3.2 Objetivos específicos:**

- a) Determinar el grado de conocimiento de las guías clínicas para el tratamiento del asma durante el embarazo por los médicos de primer contacto, ginecoobstetras y alergólogos.
- b) Determinar el apego a las guías clínicas para el tratamiento del asma durante el embarazo por los médicos de primer contacto, ginecoobstetras, alergólogos.
- c) Promover iniciativas educativas para incrementar el conocimiento de las guías de tratamiento del asma durante el embarazo.
- d) Promover iniciativas para mejorar el tratamiento del asma en mujeres embarazadas.

## **CAPÍTULO IV**

### **HIPÓTESIS**

#### **4.1 Hipótesis**

Existe poca adherencia a las guías de tratamiento del asma durante el embarazo por parte de los médicos de Monterrey, Nuevo León

#### **4.2 Hipótesis nula**

Existe un adecuada adherencia a las guías de tratamiento del asma durante el embarazo por parte de los médicos de Monterrey, Nuevo León.

## **CAPÍTULO V**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio transversal, observacional y descriptivo.

El estudio consiste en la evaluación del conocimiento del asma en el embarazo y su tratamiento por parte de los médicos de primer contacto en Monterrey, Nuevo León. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina y Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Considerando que la participación en este estudio no implica riesgo para los participantes, este comité aprobó la exención del consentimiento informado.

Se calculó la muestra de acuerdo al número de médicos generales, médicos familiares, ginecoobstetras y alergólogos de Monterrey, Nuevo León mediante la

aplicación del cuestionario de preguntas de opción múltiple cerradas realizado por el grupo IN ASMA <sup>24</sup>. El cuestionario se aplicó en sesiones de colegios médicos, en consultas privadas y en hospitales del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

A continuación se numeran los criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

#### 5.1 Criterios de inclusión

- Médicos generales, médicos familiares, ginecoobstetras, alergólogos.

#### 5.2 Criterios de exclusión

- Médicos pasantes
- Médicos que no acepten contestar el cuestionario

#### 5.3 Criterios de eliminación

- Cuestionarios no completados al 100%

#### 5.4 Diseño estadístico

Los datos obtenidos de los cuestionarios se trabajaron en una hoja de recolección de datos, la información se analizaron mediante el programa Statistical Product and Service Solutions 20.

El nivel de adherencia entre los médicos que contestaron la encuesta se estableció utilizando la variable “recomendación de nivel de adherencia” del grupo IN ASMA en el que se considera con pobre adherencia al puntaje < 2 puntos, poca adherencia de 3 a 4 puntos, y buena adherencia  $\geq$  5 puntos<sup>24</sup>.

Se analizaron las variables nominales y ordinales y se determinaron porcentajes. Se utilizaron tablas de contingencia y prueba de Chi-cuadrada para comparar entre grupos de acuerdo al “nivel de recomendación de adherencia”. Se asignó una significancia estadística con una  $P < 0.05$ .

## **CAPÍTULO VI**

### **RESULTADOS**

Se incluyeron 400 cuestionarios en el estudio. De estos cuestionarios los encuestados fueron 237 hombres (59%) y 163 mujeres (41%). La edad media de los médicos encuestados es de 45 años, en un rango de 24 años a 70 años.

La distribución de acuerdo a especialidades es la siguiente: 158 médicos generales (40%), 124 médicos familiares (31%), 91 ginecoobstetras (22%), 19 alergólogos (5%) y 8 médicos de otras especialidades (8%).

En cuanto al uso de las guías sobre el tratamiento del asma en el embarazo, los resultados del estudio reportaron que 10% de los médicos generales, 22% de los médicos familiares, 4% de los ginecoobstetras y 79% de los alergólogos utilizan las guías siempre. 11% de los médicos generales, 26% de los médicos familiares, 4% de los ginecoobstetras y 14% de los alergólogos las utilizan de forma frecuente. 38% de los médicos generales, 28% de los médicos familiares, 71% de los ginecoobstetras y 5% de los alergólogos las utilizan poco. Mientras que 41% de los médicos generales, 23% de los médicos familiares y 21% de los

ginecoobstetras reportaron no utilizar nunca las guías; ningún alergólogo reportó el no uso de las guías.

Sobre la utilidad de las guías los resultados del estudio reportaron que 78% de los médicos generales, 74% de los médicos familiares, 81% de los ginecoobstetras y 89% de los alergólogos piensan que las guías son muy útiles. 16% de los médicos generales, 25% de los médicos familiares, 16% de los ginecoobstetras y 11% de los alergólogos opinan que son algo útiles. 6% de los médicos generales, 1% de los médicos familiares y 3% de los ginecoobstetras piensan que las guías son poco útiles; ningún alergólogo opinó que las guías fueran poco útiles. Ninguno de los médicos encuestados opinó que las guías no tuvieran utilidad.

En cuanto a la opinión de los encuestados sobre la actitud del tratamiento del asma durante el embarazo los resultados reportaron que 11% de los médicos generales y 2% de los médicos familiares piensan que el tratamiento debe suspenderse; ningún alergólogo o ginecoobstetra respondió este inciso. 30% de los médicos generales, 31% de los médicos familiares, 25% de los ginecoobstetras y 11% de los alergólogos piensan que solo debe utilizarse tratamiento sintomático. 9% de los médicos generales, 11% de los médicos familiares, 32% de los ginecoobstetras y 89% de los alergólogos opinan que el tratamiento debe continuarse durante el embarazo. Mientras que 49% de los médicos generales, 56% de los médicos familiares y 43% de los ginecoobstetras reportaron que prefieren referir a la paciente con su médico tratante para valorar el tratamiento del asma durante el embarazo.

Sobre la indicación para realizar espirometrías para el control del asma durante el embarazo los encuestados respondieron lo siguiente: 53% de los médicos generales, 38% de los médicos familiares, 61% de los ginecoobstetras y 21% de los alergólogos respondieron que solo debe realizarse si la paciente presenta síntomas. 20% de los médicos generales, 42% de los médicos familiares, 25% de los ginecoobstetras y 31% de los alergólogos refieren que solo debe realizarse al inicio del embarazo. 7% de los médicos generales, 14% de los médicos familiares, 9% de los ginecoobstetras y 48% de los alergólogos respondieron que la espirometría debe realizarse mensualmente. 20% de los médicos generales, 5% de los médicos familiares y 5% de los ginecoobstetras reportaron que la espirometría no está recomendada durante el embarazo; ningún alergólogo reportó que la espirometría no está recomendada durante el embarazo.

Sobre el uso de la inmunoterapia para el tratamiento del asma durante el embarazo los encuestados respondieron lo siguiente: 21% de los médicos generales, 23% de los médicos familiares y 34% de los ginecoobstetras respondieron que la inmunoterapia debe suspenderse durante el embarazo; ningún alergólogo respondió que la inmunoterapia deba suspenderse durante el embarazo. 16% de los médicos generales, 25% de los médicos familiares, 13% de los ginecoobstetras y 95% de los alergólogos respondieron que la inmunoterapia puede continuarse durante el embarazo. 5% de los médicos generales y 2% de los médicos familiares respondieron que la inmunoterapia debe disminuirse durante el embarazo; ningún ginecoobstetra o alergólogo respondió esta opción. 57% de los médicos generales, 50% de los médicos

familiares y 52% de los ginecoobstetras refirieron preferir enviar a la paciente con su médico tratante para tomar una decisión sobre la inmunoterapia durante el embarazo.

Como se mencionó previamente, para valorar la adherencia a las guías se utilizó la variable de “recomendación de nivel de adherencia” del grupo IN ASMA en el que se considera con pobre adherencia al puntaje < 2 puntos, poca adherencia de 3 a 4 puntos, y buena adherencia  $\geq$  5 puntos<sup>24</sup>. En esta variable 32% de los médicos generales, 18% de los médicos familiares, 31% de los ginecoobstetras y 3% de los médicos de otras especialidades se encuentran en el grupo de no adherencia; ningún alergólogo entró en el grupo de pobre adherencia. El 56% de los médicos generales, 55% de los médicos familiares, 48% de los ginecoobstetras, 33% de los alergólogos y 63% de los médicos de otras especialidades se incluyen en el grupo de poca adherencia. Mientras que el 12% de los médicos generales, el 27% de los médicos familiares, el 21% de los ginecoobstetras y el 67% de los médicos alergólogos se incluyeron en el grupo de buena adherencia de acuerdo al puntaje obtenido en la variable.

Se realizó la comparación de la variable de “recomendación de nivel de adherencia” entre los alergólogos y cada uno de los otros grupos (médicos generales, médicos familiares, ginecoobstetras) reportándose una diferencia significativa con una  $P < .00001$ . Al comparar el resto de los grupos entre ellos no se encontraron diferencias significativas.

## **CAPÍTULO VII**

### **DISCUSIÓN**

El asma es la enfermedad crónica más común encontrada en el embarazo, presentándose hasta en 3 a 8% de las mujeres embarazadas. Las guías del asma abordaron el tratamiento del asma durante el embarazo pero existen pocos trabajos que avalúen el conocimiento, la adherencia y la actitud de los médicos en este campo; en México no existe ningún estudio previo.

Aunque nuestro estudio tenga limitantes como que los grupos no son uniformes, el estudio muestra diferencias significativas entre los grupos que fueron encuestados en cuanto al nivel de adherencia a las guías de tratamiento del asma durante el embarazo.

Existe evidencia de que las mujeres embarazadas reducen el uso de su medicación de control del asma durante el embarazo, ya sea por decisión propia o por indicación médica. En nuestro estudio observamos como el 89% de los

alergólogos encuestados indican continuar con el tratamiento del asma ya establecido. Solo un 32% de los ginecoobstetras, el 11% de los médicos familiares y el 9% de los médicos generales indican la continuación del tratamiento. No sabemos si esto se debe al desconocimiento de las guías o a la preocupación por los efectos adversos potenciales de los medicamentos.

La función pulmonar disminuida durante el embarazo se asocia con desenlaces perinatales adversos. Por lo que es importante realizar un monitoreo de la función pulmonar durante el embarazo. La espirometría puede realizarse de forma segura durante el embarazo. En nuestro estudio solo el 7% de los médicos generales, el 14% de los médicos familiares, el 9% de los ginecoobstetras refieren que la espirometría debe realizarse mensualmente, en comparación con el 48% de los alergólogos que si lo hacen. La mayoría de los médicos familiares, generales y ginecoobstetras solo indican la espirometría al inicio del embarazo o en caso de que la paciente presente síntomas.

La inmunoterapia es el único tratamiento que modifica la evolución natural del asma y la rinitis alérgica. No se recomienda el inicio de la inmunoterapia durante el embarazo. Sin embargo, la inmunoterapia se considera un tratamiento seguro durante el embarazo, y se recomienda su continuación durante el embarazo en pacientes que ya la iniciaron y que reportan beneficios del uso de la misma, que no tienen factores de riesgo para desarrollar reacciones sistémicas y en aquellos que están en fase de mantenimiento. En nuestro estudio observamos que solo el 16% de los médicos generales, el 25% de los médicos familiares y el 13% de

los ginecoobstetras recomiendan continuar la inmunoterapia durante el embarazo; el 95% de los alergólogos recomendaron la continuación de la inmunoterapia durante el embarazo. el 57% de los médicos generales, el 50% de los médicos familiares y el 52% de los ginecoobstetras prefieren referir a la paciente con su médico tratante para que tome la decisión sobre la inmunoterapia.

## **CAPÍTULO VIII**

### **CONCLUSIONES**

El estudio confirma que existe poca adherencia a las guías de tratamiento del asma durante el embarazo por los médicos de primer contacto. Además se observó diferencia significativa entre los grupos de especialidades, en los que observamos que los alergólogos tienen un mayor nivel de adherencia a las guías de tratamiento del asma en el embarazo en comparación con los médicos familiares, médicos generales y ginecoobstetras. El nivel de adherencia no tiene una diferencia significativa entre los médicos familiares, los médicos generales y los ginecoobstetras.

Se deben realizar cambios en no solo dar la información a los profesionales de la salud sino cambiar la actitud de los médicos tanto en el aprendizaje como al dar la información a sus pacientes.

En los últimos años se han realizado diversas propuestas para mejorar estos aspectos dentro de las que se incluyen: Integración de listas de trabajo, programas de educación continua, simplificación de los mensajes en flujogramas y algoritmos, enfatizar el uso de la espirometría.

Se necesitan más estudios para evaluar la adherencia a las guías de tratamiento del asma durante el embarazo en nuestro país, y con ellos crear estrategias para mejorar la adherencia a las guías.

## **CAPÍTULO IX**

### **ANEXOS**

## Anexo 9.1: Cuestionario IN ASMA

### **CUESTIONARIO: Grupo IN ASMA**

Protocolo: Evaluación de los esquemas de tratamiento para el asma durante el embarazo indicados por los médicos en Monterrey, Nuevo León

#### **Datos demográficos**

1. Edad
2. Género
3. Especialidad
4. Localización
5. Número de pacientes asmáticos / número de embarazadas

#### **Opinión adherencia guías de asma**

1. Uso de las guías
2. Educación – Información específica asma – embarazo

#### **Conocimiento específico de las recomendaciones de las guías del asma en el embarazo**

1. Tratamiento de mantenimiento. Asma persistente
2. Asma persistente moderado – grave
3. Tratamiento de rescate. Asma intermitente
4. Inmunoterapia específica
5. Parto
6. Frecuencia de revisiones. Control función pulmonar.

Cimbollek S, Plaza V, Quirce S, Costa R, Urrutia I, Ojeda P, García JL, Sabadell C, Blanco M, Rosado A, Roura P; INASMA Group. Knowledge, attitude and adherence of Spanish healthcare professionals to asthma management recommendations during pregnancy. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2013 Mar-Apr;41(2):114-20.

Estimado/a compañero/a:

El asma es una enfermedad de curso muy variable. El tratamiento se debe adecuar a las necesidades y circunstancias individuales de cada paciente. Las siguientes preguntas pretenden saber cómo nos aproximamos los médicos a un mismo objetivo. No se pretende evaluar su conocimiento. Sus respuestas se tratarán de forma anónima. Por favor, responda las preguntas con la mayor sinceridad. Muchas gracias por su colaboración.

**Especialidad:**

- a. Médico general
- b. Médico familiar
- c. Ginecólogo / Obstetra
- d. Alergólogo
- e. Neumólogo
- f. Otro (especificar)\_\_\_\_\_

**Género:**

- a. Hombre
- b. Mujer

**Edad:** \_\_\_\_\_ años

**Lugar de trabajo:**

- a. Hospital
- b. Centro de salud
- c. Centro de especialidades
- d. Consulta privada
- e. Otros (especificar)\_\_\_\_\_

Número aproximado de embarazadas por mes que atiende\_\_\_\_\_

Número aproximado de pacientes asmáticos al mes que atiende\_\_\_\_\_

1.- ¿Utiliza usted alguna guía para el tratamiento del asma en mujeres embarazadas?

- a. Siempre
- b. Frecuentemente
- c. Pocas veces
- d. Nunca

2.- ¿Le parecen útiles las guías de tratamiento para el asma?

- a. Muy útil
- b. Moderadamente útil
- c. Poco útil
- d. Nada útil

3.- En caso de que una paciente suya quede embarazada y además padezca asma, aunque ahora está en situación clínica estable o bien controlada ¿qué tratamiento le propondría para seguir tratando su asma?:

- a. Retirar toda la medicación del asma por la posibilidad de iatrogenia y alteración de su estabilidad clínica
- b. Dejar solo medicamentos a demanda para tratar los síntomas dada su estabilidad
- c. Mantener el tratamiento del asma que la paciente ya tiene indicado
- d. La envía al especialista para valoración terapéutica

4.- ¿Con qué frecuencia realizaría espirometrías en una mujer embarazada con asma?

- a. Sólo si refiere síntomas
- b. En la consulta inicial
- c. No recomendaría realizar espirometrías
- d. Mensualmente

5.- En una paciente con diagnóstico de asma alérgica y rinitis alérgica que se encuentra en tratamiento con inmunoterapia específica desde hace 1 año con buena tolerancia y buena evolución, pero la paciente quiere embarazarse. ¿Cuál sería su recomendación?

- a. Suspender la inmunoterapia
- b. Continuar inmunoterapia
- c. Disminuir la dosis de inmunoterapia
- d. Remitir al médico que inició la inmunoterapia

6.- En una paciente asmática embarazada usted le recomendaría para el parto:

- a. Evitar el uso de broncodilatadores B<sub>2</sub> agonistas
- b. Evitar el uso de anestesia local – regional
- c. Evitar el uso de prostaglandinas E<sub>2</sub> ó E<sub>1</sub> para maduración del cérvix
- d. Continuar con su tratamiento establecido

7.- ¿Cuál de las siguientes medidas considera más importante?

- a. Facilitar el acceso a la consulta especializada a la mujer embarazada asmática
- b. Dar instrucciones individualizadas sobre el tratamiento, sus modificaciones y situaciones específicas (parto, lactancia, etc)
- c. Transmitir el concepto de que es más seguro para la salud del feto tratar el asma que no hacerlo
- d. Dar instrucciones sobre el uso correcto de los inhaladores y las medidas de eliminación

## TABLAS Y FIGURAS

Figura 1.- Médicos encuestados por especialidades

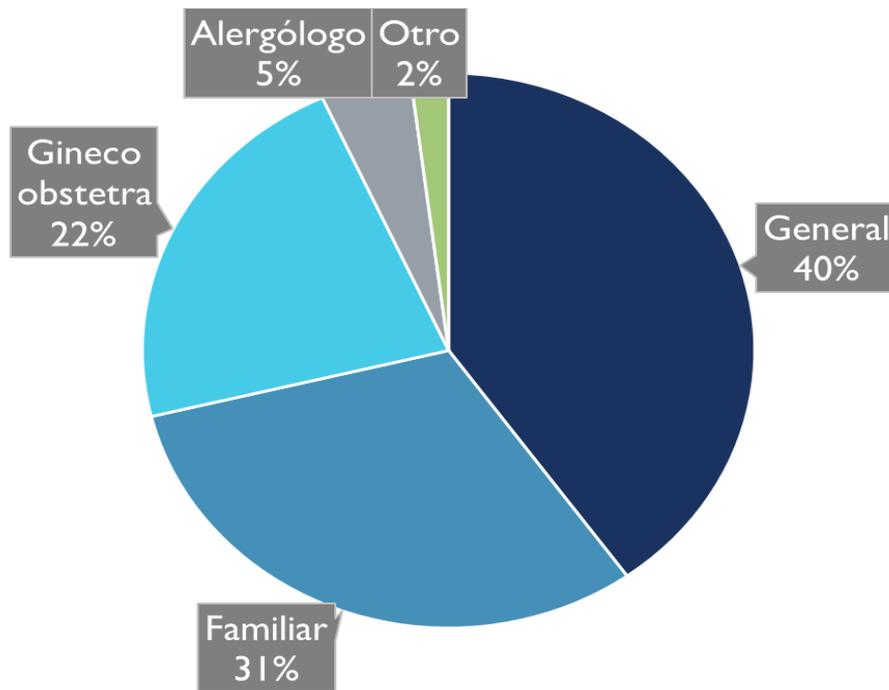


Figura 2.- Uso de las guías por especialidades

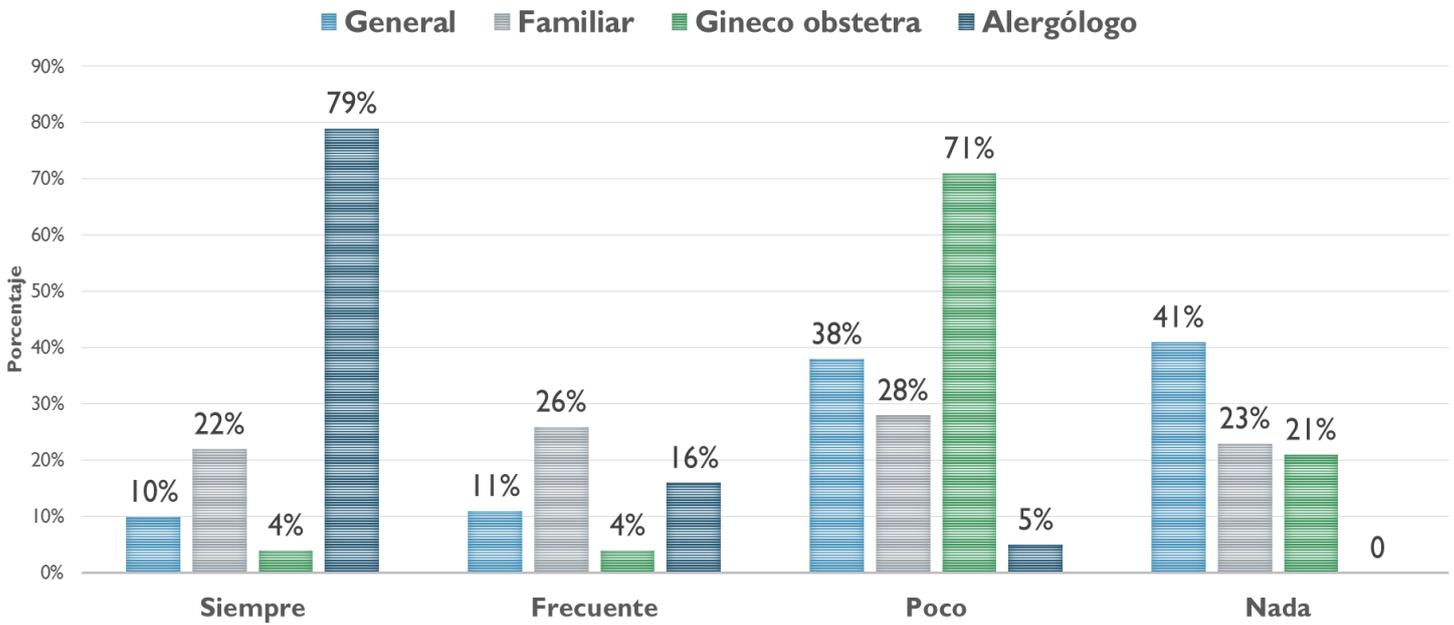


Figura 3.- Utilidad de las guías

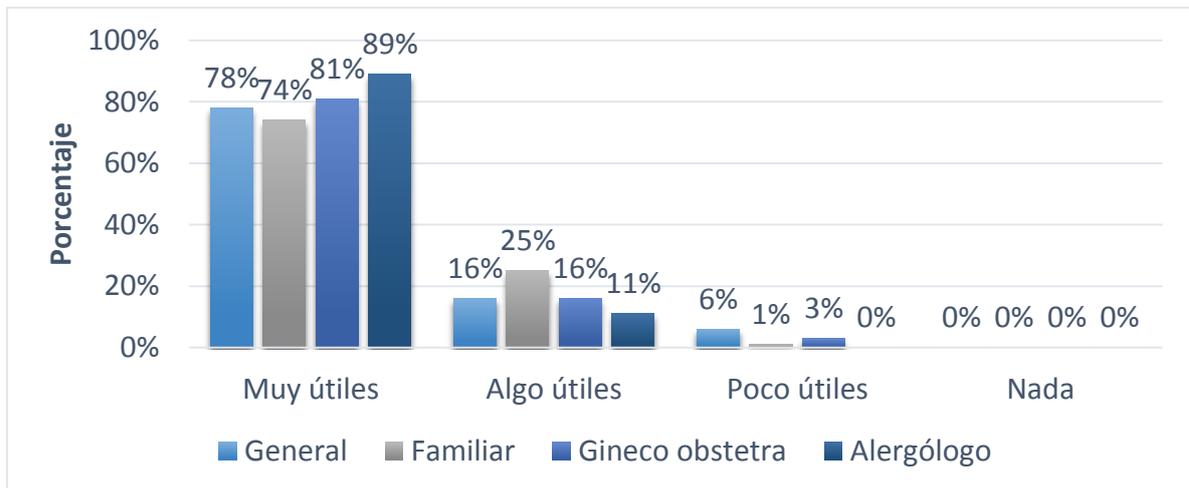


Figura 4.- Actitud ante el tratamiento del asma durante el embarazo

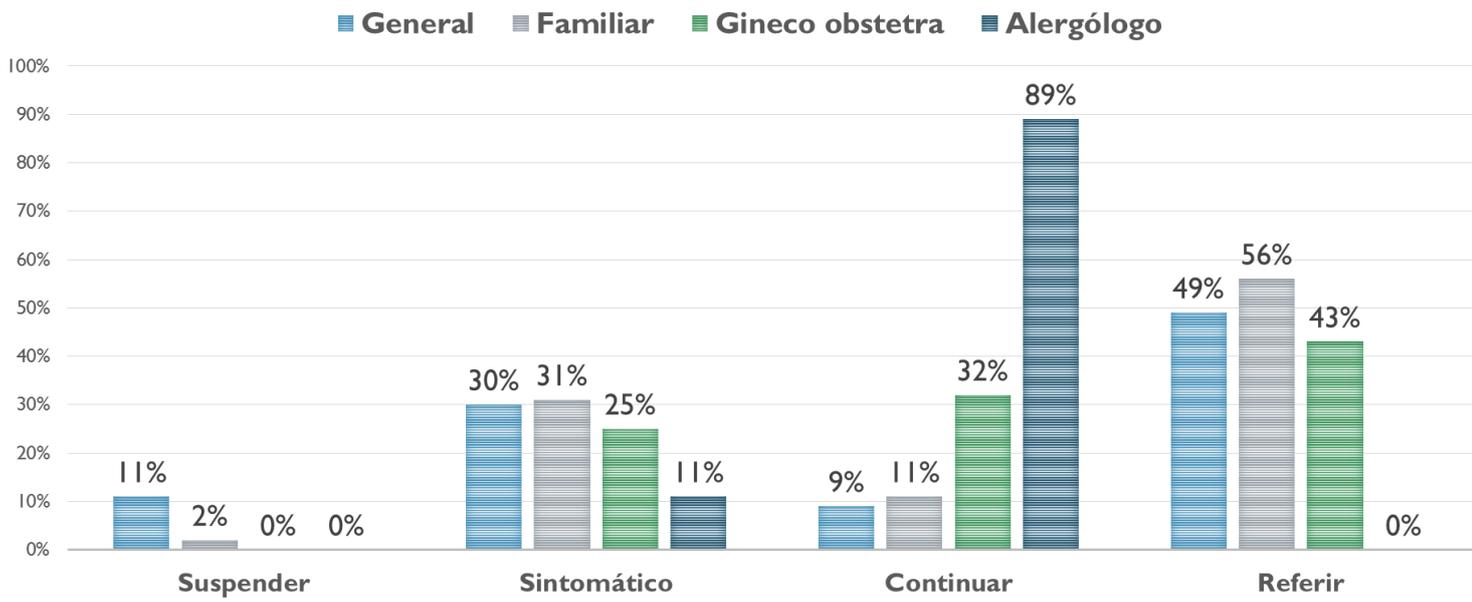


Figura 5.- Inmunoterapia durante el embarazo

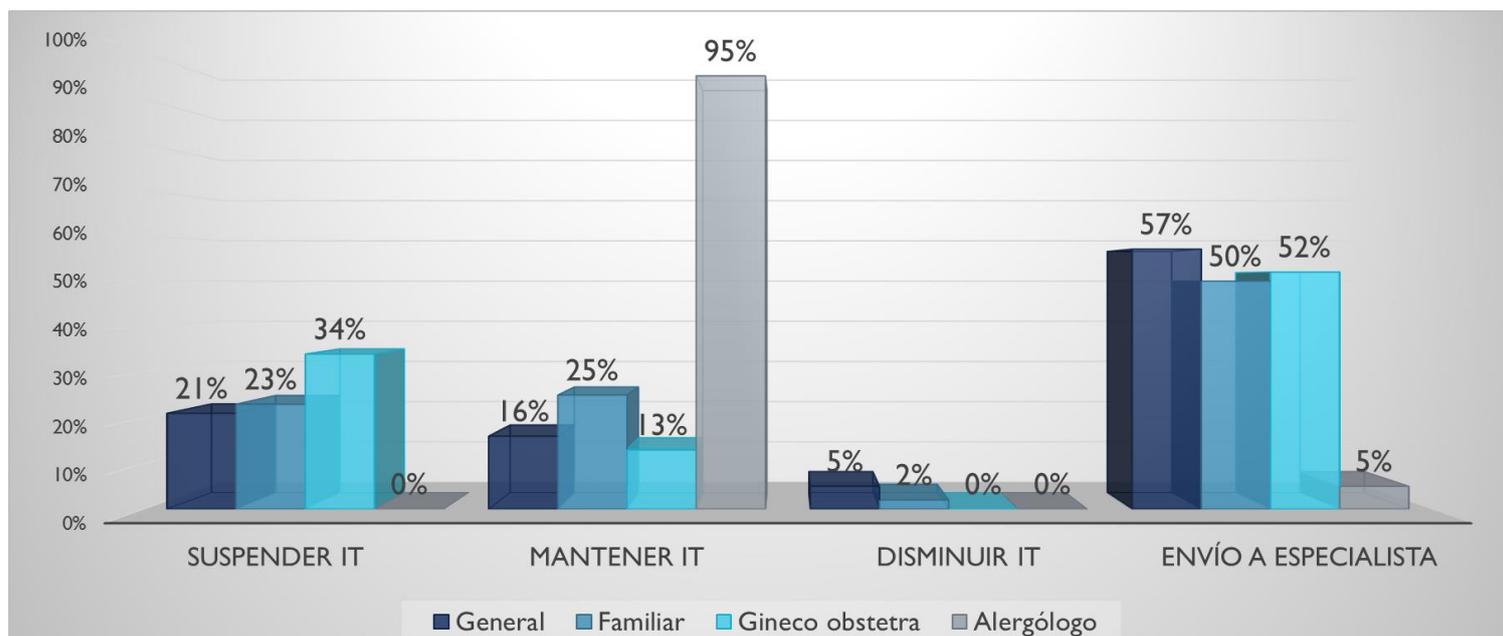


Tabla 1.- Adherencia a las guías de tratamiento del asma en mujeres embarazadas

Adherencia a las guías							
	No adherencia		Poca adherencia		Buena adherencia		
	No.	%	No.	%	No.	%	
<b>Edad</b>							
< 40 años	32	26	66	53	26	21	
40 - 49 años	13	15	40	45	36	40	
> 50 años	59	31	99	53	29	16	
<b>Especialidad</b>							
Médico general	51	32	87	56	20	12	
Médico familiar	22	18	68	55	34	27	
Ginecoobstetra	28	31	44	48	19	21	
Alergólogo	0	0	6	33	13	67	
Otro	3	37	5	63	0	0	
<b># asmáticos / mes</b>							
> 20	4	13	6	20	21	67	
0 - 20	100	27	198	54	70	19	

## CAPÍTULO X

### BIBLIOGRAFÍA

1. Asher MI, Genuneit J, Jarvis D, Flohr C, Burney P, Holt PG, et al. Global Atlas of Asthma. European Academy of Allergy and Clinical Immunology. 2013.
2. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, Gibson P, Ohta K, O'Byrne P, Pedersen SE, Pizzichini E, Sullivan SD, Wenzel SE, Zhong W. Global strategy for asthma management and prevention: GINA. *Eur Respir J*. 2008;31(1):143–78.
3. Horwood L, Fergusson D, Shannon F. Social and Familial Factors in the Development of Early Childhood Asthma. *Pediatrics*. 1985;75(5):859–68.
4. Cloutier M, Nelson HS, Reed M, Kiley JP, Boushey HA, Arbor A, et al. NAEPP expert panel report. Managing asthma during pregnancy: recommendations for pharmacologic treatment-2004 update. *J Allergy Clin Immunol*. 2005;115(1):34–46.
5. Dombrowski M, Schatz M, ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG practice bulletin: clinical management guidelines for

- obstetrician-gynecologists number 90, February 2008: asthma in pregnancy. *Obs Gynecol.* 2008;111(2 Pt 1):457–64.
6. Kwon HL, Triche EW, Belanger K, Bracken MB. The epidemiology of asthma during pregnancy: prevalence, diagnosis, and symptoms. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2006 Feb;26(1):29–62.
  7. Kwon HL, Belanger K, Bracken MB. Asthma Prevalence among Pregnant and Childbearing-aged Women in the United States: Estimates from National Health Surveys. *Ann Epidemiol.* 2003 May;13(5):317–24.
  8. Hanania N a., Belfort M a. Acute asthma in pregnancy. *Crit Care Med.* 2005 Oct;33(Supplement):S319–S324.
  9. Gluck JC, Gluck P a. The effect of pregnancy on the course of asthma. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2006 Feb;26(1):63–80.
  10. Vatti RR, Teuber SS. Asthma and pregnancy. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2012 Aug;43(1-2):45–56.
  11. Schatz M, Dombrowski MP, Wise R, Thom E a., Landon M, Mabie W, et al. Asthma morbidity during pregnancy can be predicted by severity classification. *J Allergy Clin Immunol.* 2003 Aug;112(2):283–8.
  12. Rey E, Boulet L. Asthma in pregnancy. *BMJ2.* 2007;334(7593):582–5.
  13. Urbano FL. Review of the NAEPP 2007 Expert Panel Report (EPR-3) on Asthma Diagnosis and Treatment Guidelines. *J Manag Care Pharm.* 2008;14(1):41–9.

14. Cox L, Nelson H, Lockey R, Calabria C, Chacko T, Finegold I, et al. Allergen immunotherapy: a practice parameter third update. *J Allergy Clin Immunol*. Elsevier Ltd; 2011 Jan;127(1 Suppl):S1–55.
15. Namazy JA, Schatz M. Current guidelines for the management of asthma during pregnancy. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2006 Feb;26(1):93–102.
16. Human B (MD)7 UD of H and, Services. Asthma and pregnancy report. NAEPP report of the Working Group on Asthma and Pregnancy: management of asthma during pregnancy. Publ #NIH 93–3279. 1993;
17. Stenius-Aarniala B, Hedman J, Teramo K. Acute asthma during pregnancy. *Thorax*. 1996;51(4):411–4.
18. Namazy J a, Schatz M. Asthma and pregnancy. *J Allergy Clin Immunol*. American Academy of Allergy, Asthma & Immunology; 2011 Dec;128(6):1384–1385.e2.
19. Murphy VE, Clifton VL, Gibson PG. Asthma exacerbations during pregnancy: incidence and association with adverse pregnancy outcomes. *Thorax*. 2006 Feb;61(2):169–76.
20. Chambers K. Asthma education and outcomes for women of childbearing age. *Case Manager*. 2003;14(6):58–61.
21. Morgan MA, Cragan JD, Goldenberg RL, Rasmussen SA SJ. Management of prescription and nonprescription drug use during pregnancy. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2010;23(8):813–9.

22. Zetstra-van der Woude P a, Vroegop JS, Bos HJ, de Jong-van den Berg LTW. A population analysis of prescriptions for asthma medications during pregnancy. *J Allergy Clin Immunol*. Elsevier Ltd; 2013 Mar;131(3):711–7.
23. Lim AS, Stewart K, Abramson MJ, George J. Management of asthma in pregnant women by general practitioners: a cross sectional survey. *BMC Fam Pract*. BioMed Central Ltd; 2011 Jan;12(1):121.
24. Cimbollek S, Plaza V, Quirce S, Costa R, Urrutia I, Ojeda P, et al. Knowledge, attitude and adherence of Spanish healthcare professionals to asthma management recommendations during pregnancy. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2013;41(2):114–20.

## **CAPÍTULO XI**

### **RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO**

Rafael Pérez Vanzzini

Candidato para el grado de

Subespecialista en Alergología e Inmunología Clínica

Tesis: Evaluación de los esquemas de tratamiento para el asma durante el embarazo indicados por los médicos en Monterrey, Nuevo León

Rafael Pérez Vanzzini nació el 01 de agosto de 1983 en Irapuato, Guanajuato. Hijo de María del Carmen Vanzzini Castellanos y de Rafael Pérez Pérez.

Realizó sus estudios de primaria y secundaria en el Instituto Kipling de Irapuato. Cursó la preparatoria en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Irapuato. Se graduó de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Guanajuato. Realizó la especialidad de Pediatría en el Programa Multicéntrico del ITESM y la Secretaría de Salud de Nuevo León en Monterrey, Nuevo León.

Actualmente cursa la subespecialidad de alergología e inmunología clínica.