



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
UNIDAD DE POSTGRADO, INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y  
EPIDEMIOLOGICA**

**TESIS PRESENTADA PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAGÍSTER EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y  
EPIDEMIOLOGICA**

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LAS  
ALERGIAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE  
LAS FF.AA. No.1, QUITO ENERO – DICIEMBRE 2014**

**AUTOR:**

**DRA. MERCEDES MORALES GARZON**

**TUTOR**

**DRA. ELIZABETH BENITES ESTUPIÑAN**

**GUAYAQUIL-ECUADOR**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LAS ALERGIAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FFAA No.- 1, QUITO ENERO–DICIEMBRE 2014".	
AUTOR/ES: Dra. Mercedes Morales Garzón	TUTORA: Dra. Elizabeth Benites REVISOR: Ing. Ind. Victor Hugo Briones
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Unidad de Postgrado Investigación y Desarrollo
CARRERA: Maestría en Investigación Clínica y Epidemiológica	
FECHA DE PUBLICACIÓN: 20/11/15	No. DE PÁGS:
TÍTULO OBTENIDO: Doctor en Medicina y Cirugía	
ÁREAS TEMÁTICAS: Ciencia de la salud	
PALABRAS CLAVE: ASMA, URTICARIA, ANGIOEDEMA, CONJUNTIVITIS, ANTIGENO, HIPERSENSIBILIDAD ALERGICA, ANAFILAXIA, INMUNOGLOBULINA, REACCIONES ALERGICAS TIPO I, PRICK TEST, IgE.	
<p><b>RESUMEN:</b> La enfermedad alérgica es una reacción de hipersensibilidad inducida por mecanismos inmunológicos, con una alta respuesta de anticuerpos IgE en respuesta a la exposición a los alérgenos. Las principales enfermedades alérgicas como asma, rinitis, conjuntivitis, urticaria, alergia a fármacos, alimentos, presenta un aumento significativo en su prevalencia a nivel mundial. Las atopias son enfermedades crónicas con afectación sistémica que puede afectar la calidad de vida del paciente, e incluso pueden ser tan graves, y producir la muerte por anafilaxia. Dado que la morbilidad y ausentismo laboral, escolar por enfermedades alérgica tiene repercusiones económicas a nivel empresarial y familiar, es importantes considerarlas un problema prioritario de salud pública en nuestro País.</p>	
No. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> x SI <input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0998694560 Email: <a href="mailto:morales.mercedes@hotmail.com">morales.mercedes@hotmail.com</a>
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN: 052644214	Nombre: Secretaría de la Unidad de Postgrado, Investigación y Desarrollo.
Teléfono: 042325539 Ext. 114	
E-mail: <a href="mailto:UPID@UG.EDU.EC">UPID@UG.EDU.EC</a>	

## CERTIFICADO DEL TUTOR

---



### MAESTRIA EN INVESTIGACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA

#### CERTIFICADO DEL TUTOR

En mi calidad de tutora del programa de maestría en Investigación Clínica y Epidemiológica nombrado por el Director General de la Unidad de Postgrado, investigación y desarrollo, CERTIFICO: que he analizado el proyecto presentado como requisito para optar por el grado académico de Magister en Investigación Clínica y Epidemiológica, titulado: **"PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LAS ALERGIAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LA FF.AA. QUITO, ENERO - DICIEMBRE 2014"**. Presentado por la Dra. Mercedes Morales Garzón, el cual cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que demanda el reglamento de postgrado.

Dra. Elizabeth Benites Estupíñan  
C.I.: 0904866365  
**TUTOR**

Guayaquil, Noviembre 9 del 2015

c.c.: Archivo.-

---

Información: Unidad de Post-Grado de la Universidad de Guayaquil.



## CERTIFICACIÓN DEL GRAMÁTICO

María del Rosario Medina Trejo, Magister en Gerencia Educativa, registro del SENESCYT No. 1045-11-735668 por medio del presente tengo a bien **CERTIFICAR**: Que he revisado la redacción, estilo y ortografía de la tesis de grado elaborada por la Sra. Dra. Mercedes Morales Garzón, con CI. 180212817.1 previo a la obtención del título de Magister en Investigación Clínica y Epidemiológica.

TEMA DE TESIS: "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LAS ALERGIAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FFAA No.1, QUITO ENERO – DICIEMBRE 2014"

Trabajo de investigación que ha sido escrito de acuerdo a las normas ortográficas y de sintaxis vigentes.

Atentamente,  
  
Unidad Educativa  
MSc. M. Rosario Medina T.  
C.I. 1705009593  
Dirección Primaria

## **AUTORÍA**

Los contenidos de ideas, pensamientos, opiniones, interpretaciones, conclusiones y recomendaciones, así como la información obtenida en este trabajo de investigación titulado, “PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LAS ALERGIAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FFAA No.-1, QUITO ENERO – DICIEMBRE 2014”

Son de exclusiva responsabilidad del autor, bajo la supervisión de la Tutora de tesis Dra. Elizabeth Benites.

Atentamente.

**Dra. MERCEDES MORALES GARZON**  
**CI. 180212817-1**

## **AGRADECIMIENTO**

Un profundo agradecimiento a la Universidad de Guayaquil por la realización de la Maestría en Investigación Clínica y Epidemiología y, a la Universidad San Francisco de Quito por su colaboración.

Mi más sincero agradecimiento a la Sra. Dra. Elizabeth Benítez, Directora de la Maestría en Investigación Clínica y Epidemiológica y Directora de tesis, por su trabajo, apoyo, y comprensión brindada durante la investigación.

A mis Maestros y Compañeros con quienes compartí tantos conocimientos y experiencias en las aulas.

Atentamente.

**Dra. MERCEDES MORALES GARZON**

## **DEDICATORIA**

Para Jorge Ortega Morales por ser la razón de mi dedicación y esfuerzo de cada día, por sonreír y cantar cuando el paisaje se pinta de gris, y con la ayuda del pincel cambia su tonalidad.

Atentamente,

**Dra. MERCEDES MORALES GARZON**



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
UNIDAD DE POSTGRADO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
MAESTRIA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LAS ALERGIAS EN EL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FFAA No.-1, QUITO ENERO  
– DICIEMBRE 2014”.

Autor: Dra. Mercedes Morales Garzón

Tutora: Dra. Elizabeth Benítez Estupiñán



## **RESUMEN**

Las enfermedades alérgicas de carácter inflamatorio, son un problema de salud pública en los países en desarrollo.

Dichas patologías corresponden a rinitis, asma, conjuntivitis, urticaria, eczema atópico, anafilaxia, alergia alimentos, fármacos o insectos, en la cual se identifica a través de la IgE sérica en pacientes cuya sensibilidad es diferentes al resto de la población por su tipo de respuesta inmunitaria.

Se ha producido un aumento constante en la prevalencia de enfermedades alérgicas, cuyos porcentajes a nivel mundial bordea el 30-40% según la World Allergy Organization (WAO).

Las enfermedades Alérgicas en pacientes pediátricos, corresponden a un 25% en relación a la población adulta, debido al contacto a los alérgenos. La prevalencia de asma bronquial en los adolescentes, corresponde a un 10%, cuya fase I se incrementa de acuerdo al tipo de exposición, según estudio International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). En estados Unidos, la prevalencia de asma ocupacional en adultos representa el 20% es decir uno de cada 5 trabajadores están expuesto a alérgenos lo cual desencadena asma. Fuente: Organización Panamericana de la Salud Mundial (OPS)

En nuestro país en el año 2010, la prevalencia de Asma fue de 12 % predominando el género femenino, Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censo (INEC).

El presente trabajo se justifica, porque se evaluará los tipos alergias y los diferentes factores causales de exposición lo cual servirá para que las autoridades de salud fortalezcan los programas de control y prevención en salud pública.

La investigación, se realizará en el Hospital de Especialidades de las FFAA N°. 1 de Quito, en edades comprendido entre 4 y 20 años.

El universo de estudio lo constituyen los pacientes con sintomatología de alérgicas, que acudieron a la consulta externa del servicio de alergología del Hospital de Especialidades de las FF.AA No.-1 de Quito durante el periodo de Enero a Diciembre del 2014.

La base de datos será a través de historias clínicas para determinar los datos de filiación, signos, síntomas, diagnóstico, tratamiento de la enfermedad de base, mediante análisis estadístico de Ch2 podemos identificar los factores causales, cuyos resultados servirá para comprobar la hipótesis planteada.

El presente trabajo de investigación será de tipo retrospectivo, observacional, descriptivo de corte transversal de prevalencia, analítico de cohorte.

**PALABRAS CLAVE:**

ASMA, URTICARIA, ANGIOEDEMA, CONJUNTIVITIS, ANTIGENO, HIPERSENSIBILIDAD ALERGICA, ANAFILAXIA, INMUNOGLOBULINA, REACCIONES ALERGICAS TIPO I.

## **ABSTRACT**

Allergic diseases of inflammatory nature, is a public health problem in developing countries. Such diseases are rhinitis, asthma, conjunctivitis, urticaria, atopic eczema, anaphylaxis, allergy foods, drugs or insects, which is identified by serum IgE in patients whose sensitivity is different to the rest of the population by type immune response.

There has been a steady increase in the prevalence of allergic diseases, whose rates worldwide bordering the 30- 40% according to the World Allergy Organization (WAO).

Allergic diseases in pediatric patients, corresponding to a 25% relative to the adult population, due to contact with allergens. The prevalence of asthma in adolescents, corresponding to 10%, which phase I is increased according to the type of exposure, study International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC).

In the US, the prevalence of occupational asthma in adults accounts for 20% i.e. one in five workers are exposed to allergens, which triggers asthma. Source: Pan American World Health Organization (PAHO)

In our country in 2010, the prevalence of asthma was 12% predominantly female, Ecuadorian Institute of Statistics and Census (INEC).

This work is justified because allergies types and different causal factors,

which serve to show that health authorities strengthen control and prevention programs in public health, will be assessed.

This research will take place at the Specialist Hospital No. armed forces. One of Quito aged between 4 and 20 years.

The universes of study are patients with symptoms of allergic, who attended the outpatient service Allergy Specialty Hospital of the Armed Forces N: one of Quito during the period January to December 2014.

The database will be through medical records to determine the personal data, signs, symptoms, diagnosis, treatment of the underlying disease, Ch2 by statistical analysis can identify the causative factors, and the results will verify the hypothesis silver.

This research is retrospective, observational, descriptive cross-sectional prevalence, analytic cohort.

#### **KEYS WORDS.**

ASTHMA, ANGIOEDEMA, URTICARIA, ANAPHYLAXIS,  
CONJUNCTIVITIS, RHINITIS, ANTIGEN, ALERGIC  
HYPERSENSITIVITY, ALLERGIC REACTIONS TYPE 1,  
INMUNOGLOBULIN.

## INDICE GENERAL

<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b> .....	<b>II</b>
<b>CERTIFICADO DEL TUTOR</b> .....	<b>III</b>
<b>CERTIFICACIÓN DEL GRAMÁTICO</b> .....	<b>IV</b>
<b>AUTORÍA</b> .....	<b>V</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>VI</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>VII</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>IX</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XI</b>
<b>CAPITULO 1</b> .....	<b>1</b>
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	3
1.4. JUSTIFICACIÓN .....	3
1.5. VIABILIDAD.....	4
1.6. PERTINENCIA .....	4
1.7. OBJETIVOS .....	4
1.7.1. OBJETIVO GENERAL .....	4
1.7.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	4
1.8. HIPÓTESIS .....	5
1.9 VARIABLES .....	5
1.9.1 VARIABLE DEPENDIENTE .....	5
1.9.2 VARIABLE INDEPENDIENTE .....	5
1.9.3 VARIABLES INTERVINIENTES.....	5
<b>CAPITULO 2</b> .....	<b>7</b>
2. MARCO TEORICO.....	7
2.1 ENFERMEDADES ALÉRGICAS.....	7
2.1.1 RINITIS ALÉRGICA.....	7
2.1.1.1. Definición .....	7
2.1.1.2 Clasificación.....	7
2.1.1.3 Factores de riesgo .....	8
2.1.1.4 Diagnóstico de la rinitis alérgica .....	8
2.1.1.5 Tratamiento.....	9
2.1.2 ASMA ALÉRGICA.....	10
2.1.2.1 Definición.....	10

2.1.2.2 Clasificación.....	10
2.1.2.3 Factores de riesgo .....	10
2.1.2.4 Diagnóstico .....	11
2.1.2.5 Exámenes.....	11
2.1.2.6 Tratamiento.....	11
2.1.3 CONJUNTIVITIS ALÉRGICA.....	12
2.1.3.1 Definición.....	12
2.1.3.2 Factores de riesgo .....	12
2.1.3.3 Diagnostico .....	12
2.1.3.4 Tratamiento.....	13
2.1.4 URTICARIA Y ANGIOEDEMA.....	13
2.1.4.1 Definición.....	13
2.1.4.2 Etiología.....	15
2.1.4.3 Patogénesis .....	16
2.1.4.4 Clasificación.....	17
<b>Tabla 2.- CLASIFICACION DE LA URTICARIA Y ANGIOEDEMA</b>	
fuente: Urticaria y Angioedema: una visión general. ....	18
2.1.4.5 Tratamiento.....	18
2.1.5. ECCEMA ATOPICO .....	20
2.1.5.1 Definición.....	20
2.1.5.2 Clasificación.....	21
2.1.5.3 Diagnóstico .....	21
2.1.5.4 Tratamiento.....	21
2.1.6 ANAFILAXIA.....	22
2.1.6.1 Definición.....	22
2.1.6.2 Diagnóstico .....	23
2.1.6.3 Tratamiento.....	23
2.1.7 ALERGIA ALIMENTOS.....	24
2.1.7.1. Definición .....	24
2.1.7.2. Exámenes diagnósticos .....	24
2.1.7.3 Tratamiento.....	24
2.1.8 ALERGIA FÁRMACOS .....	25

2.1.8.1. Definición .....	25
2.1.8.2. Clínica.....	25
2.1.8.3 Exámenes.....	25
2.1.8.4. Tratamiento.....	25
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>27</b>
3. METODOLOGIA.....	27
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	27
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	27
3.3. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN .....	27
3.4. UNIVERSO MAYOR.....	27
3.5. MUESTRA MAYOR.....	27
3.6. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	27
3.6.1. Criterios de inclusión.....	27
3.6.2. Criterios de exclusión.....	28
3.7. MATERIALES Y METODOS .....	28
3.7.1. LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
3.7.1.1. PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
3.8. RECURSOS EMPLEADOS.....	28
3.8.1. Recursos Humanos .....	28
3.8.2. Recursos Físicos .....	28
3.9. MÉTODOS .....	29
3.9.1. MÉTODOS DE EVALUACIÓN ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	29
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>30</b>
4.1. RESULTADOS Y DISCUSIONES .....	30
4.1.1. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES .....	30
<b>Gráfico 1: PIRÁMIDE POBLACIONAL POR EDAD Y GÉNERO.....</b>	<b>30</b>
Tabla N° 3. FRECUENCIA DE PACIENTES ESTUDIADOS POR GRUPOS DE EDADES. ....	31
Grafico 2. FRECUENCIA DE PACIENTES POR GÉNERO. ....	32
Gráfico 3 . FRECUENCIA POR REGIÓN GEOGRÁFICA.....	33
Gráfico 4. FRECUENCIA DE PACIENTES QUE RESIDEN EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA .....	34
Grafico 5. PACIENTES CON ANTECEDENTES PATOLÓGICOS.....	35
Grafico 6. FRECUENCIA DE APP DE PADRE, MADRE O HERMANOS .....	36

Grafico 7. FACTORES PREDISPONETES DE ALERGIA .....	37
Tabla N° 4 FRECUENCIA DE PACIENTES CON ANTECEDENTES DE ALERGIA.....	38
Gráfico 8. FRECUENCIA DE DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES ALÉRGICAS CON LAS QUE LLEGAN LOS PACIENTES AL INICIO DEL ESTUDIO .....	39
Grafico 9. DIAGNÓSTICO DE ALERGIA A ALIMENTOS, FÁRMACOS Y MEDIOS DE CONTRASTE AL INICIO DEL ESTUDIO .....	40
Gráfico 10. TITULACIÓN DE IGE .....	41
Tabla N° 5. REALIZACIÓN DE PRICK TEST.....	42
Grafico 11. DIAGNÓSTICOS ESTABLECIDOS AL FINAL DEL ESTUDIO .....	43
Grafico 12. TRATAMIENTO ESTABLECIDO AL FINAL DEL DIAGNÓSTICO .....	44
Tabla N° 6. ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE QUE LOS PADRES HAYAN TENIDO ANTECEDENTES DE ALERGIAS Y RINITIS ALÉRGICA EN EL PACIENTE.....	45
Tabla N° 7. ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE QUE EL PADRE HAYA TENIDO APP Y ASMA EN EL PACIENTE .....	46
Tabla N° 8. ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE QUE EL HERMANO(A) HAYA TENIDO APP Y ASMA EN EL PACIENTE .....	47
Tabla N° 9. ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE QUE EL HERMANO(A) HAYA TENIDO APP Y ALERGIA HA ATBs EN EL PACIENTE .....	48
Tabla N° 10. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS ALIMENTOS COMO FACTOR PREDISPONETE A LA RINITIS ALÉRGICA .....	49
Tabla N° 11. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS ALIMENTOS COMO FACTOR PREDISPONETE A LA URTICARIA - ANGIOEDEMA .....	50
Tabla N° 12. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS INHALANTES COMO FACTOR PREDISPONETE PARA RINITIS ..	51
Tabla N° 14. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS INHALANTES COMO FACTOR PREDISPONETE Y LA CONJUNTIVITIS .....	53
Tabla N° 15. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS INHALANTES COMO FACTOR PREDISPONETE Y LA ALERGIA A ANTIBIÓTICOS.....	54



Tabla N° 16. ESTIMACIÓN DE PACIENTES CON ALERGIA A INHALANTES COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA PRESENTAR ALERGIA A ANALGÉSICOS.....	55
Tabla N° 17. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FÁRMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA PRESENTAR RINITIS ALÉRGICA. ....	56
Tabla N° 18. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FÁRMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA EL ASMA. ....	57
Tabla N° 19. ESTIMACION DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FÁRMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA ALERGIA A ANTIBIÓTICOS.....	58
Tabla N° 20. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FÁRMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE Y ALERGIAS A ANESTÉSICOS.....	59
Tabla N° 21 .ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FÁRMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE Y ALERGIA A MEDIOS DE CONTRASTE. ....	60
Tabla N° 22. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FARMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE Y ALERGIA A ANALGÉSICOS.....	61
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>62</b>
5.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	62
5.1.2. CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS .....	62
5.1.3. RECOMENDACIONES.....	67
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>76</b>
ANEXO I.....	76
ANEXO II.....	78
ANEXO III.....	79
ANEXO IV .....	80



# CAPITULO 1

## 1.1. INTRODUCCIÓN

La atopía es una patología cuya predisposición es genética de tipo familiar o personal usualmente presente desde la niñez o la adolescencia se manifiesta por la tendencia a sensibilizar y producir hipersensibilidad mediada por anticuerpos IgE, en respuesta a la exposición a alérgenos comunes no patógenos, usualmente proteínas, considerada como un factor para luego desarrollar enfermedades alérgicas con síntomas inflamatorios típicos como rinitis, conjuntivitis, asma ,eczema atópico, anafilaxia , alergia por alimentos, medicamentos, agentes biológicos, urticaria y angioedema.

La atopía es el principal problema de salud pública según datos estadísticos de la Organización Mundial de la Salud (OMS),cientos de millones de sujetos en el mundo sufren de rinitis y se estima que 300 millones tienen asma.

En nuestro país la prevalencia de asma en escolares es del 16 % según el estudio ISAAC (International Study of Ashma and Allergies in Childhood) <sup>(39)</sup> ; las atopias afectan notablemente la calidad de vida de los pacientes y familiares y además genera un impacto negativo en el bienestar socio- económico .

El riesgo de desarrollar alergia mediada por IgE para un niño está entre el 60% y 70% cuando los dos padres son atópicos, mientras que un 5% al 10 % si ninguno de ellos lo es<sup>(17,16,14,11)</sup> .

Existe un aumento constante en la prevalencia de enfermedades atópicas a nivel mundial con un 30% al 40 % , derteminando que el

Asma corresponde de un 5% al 10%, rinitis 22,4% <sup>(11)</sup>. y las alergias alimentarias 1-3%. De acuerdo a estudios poblacionales se menciona que cada una de las enfermedades alérgicas predominan en una determinada etapa de la vida así, en la infancia predominan las alergias alimentarias y el eccema atópico; el asma tiene una incidencia bifásica; y la rinitis alcanza su máxima expresión durante la segunda y tercera década de la vida.

En la exposición inicial a un alérgeno no se presentan manifestaciones claras de la enfermedad alérgica por lo que el paciente no está sensibilizado; pero el alérgeno no iniciara una respuesta inmunitaria , una segunda exposición, lo que originara la sensibilización produciendo una reaccion cruzada del complejo antígeno- hapteno con la síntesis de inmunoglobulina E (IgE) unida a los mastocitos,basofilos con la liberación de histamina y generara otros mediadores provocara las manifestaciones de la enfermedad alérgica.

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El propósito de esta investigación es describir el perfil de sensibilización en pacientes atópicos del Hospital de Especialidades de las FF.AA N°1 de Quito, determinar la frecuencia de enfermedades alérgicas y corelacionar con IgE , conocer los factores de riesgo que influyen en nuestros pacientes para planificar estrategias de prevención que nos permitan conseguir tasas comparables a las de países desarrollados.

### **1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- 1.- ¿Cuál es la prevalencia de enfermedades alérgicas de acuerdo al tipo de edad y sexo, en el Hospital de especialidades de las FF.AA. No.-1 Quito?
- 2.- ¿Cuáles son los factores causales determinantes de la alergia por grupo etario?
- 3.- ¿Cuál es la frecuencia en IgE que predomina en la población en estudio?
- 4.- ¿Estará relacionado los factores los antecedentes personales con la procedencia de los pacientes afectados?
- 5.- ¿Estará relacionada las enfermedades de origen alérgico con el grupo de edad y sexo?
- 6.- ¿Es el prick-test una prueba confirmatoria en las alergias?
- 7.- ¿Cuál es el porcentaje más frecuente en el tratamiento de las alergias?

### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

Se justifica esta investigación porque no existe registro de datos de la prevalencia y los factores predisponentes para las enfermedades alérgicas en pacientes de edades 4 al 20 años, en las unidades de salud, lo cual los resultados obtenidos servirán para educar y controlar este tipo de patología, cuyas complicaciones dependen del grado de alergia y tipo al cual están expuestos las personas hipersensibles.

Las enfermedades alérgicas, representaran un elevado costo sanitario y una importante alteración en la calidad de vida del paciente y su familia; es importante reconocer a la población afectada, factores de riesgo y factores desencadenantes, para establecer medidas de prevención y sensibilización alérgica (prevención primaria), además de actuar en la supresión del alérgeno responsable (prevención secundaria), conocer el tratamiento farmacológico y educar al paciente en relación a la patología alérgica responsable.

## **1.5. VIABILIDAD**

Es viable la realización de esta investigación porque me desempeño en el servicio de Alergología como Médico tratante en el Hospital de Especialidades de las FF.AA N°1: Miembro de la Sociedad de Alergología e Inmunología de Quito.

## **1.6. PERTINENCIA**

Es pertinente realizar esta investigación para identificar los factores de riesgo que predisponen específicamente a nuestros pacientes, y aumentar la conciencia pública de las enfermedades alérgicas y su prevención.

## **1.7. OBJETIVOS**

### **1.7.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia y los factores de riesgo de las enfermedades alérgicas en el Hospital de Especialidades de las FFAA. No1 de Quito.

### **1.7.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a.- Determinar la prevalencia de enfermedades alérgicas de acuerdo al tipo de edad y sexo, en el Hospital de Especialidades de las FF.AA. N0.1 Quito
- b- identificar los factores causales determinantes de la alergia por grupo etario.
- c-Evaluar la frecuencia en IgE que predomina en la población en estudio
- d-Determinar la correlación de los antecedentes personales con la procedencia de los pacientes afectados.
- e-Determinar los factores de riesgo de las enfermedades de origen alérgico con el grupo de edad y sexo.

- f-Evaluar si el prick-test es una prueba confirmatoria en las alergias
- g- Determinar el porcentaje más frecuente en el tratamiento de las alergias.

### **1.8. HIPÓTESIS**

Existe una relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo estudiados y la presencia de enfermedades alérgicas.

### **1.9 VARIABLES**

#### **1.9.1 VARIABLE DEPENDIENTE**

Prevalencia y factores de riesgo

#### **1.9.2 VARIABLE INDEPENDIENTE**

Enfermedades alérgicas

#### **1.9.3 VARIABLES INTERVINIENTES**

Edad, sexo, procedencia, antecedentes patológicos personales, antecedentes patológicos familiares, cuadro clínico, examen de laboratorio, tratamiento.

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICION	VALORES DE MEDICIÓN
Edad	Cuantitativa	Continua	4 a 20 años
Genero	Cualitativa	Nominal	H; M
Procedencia	Cualitativa	Nominal	Costa, Sierra (Quito Norte, Sur, Centro), Amazonía
Antecedentes patológicos familiares	Cualitativa	Nominal	Padre, madre, hermanos.
Antecedentes patológicos personales	Cualitativa	Nominal	SI/NO
Titulación de IgE	Cuantitativa	Continua	0-100 101-200 201-500 500-1000 >1000
Prick test	Cualitativa	Nominal	Si /No
Tratamiento	Cualitativa	Nominal	Antihistamínicos: si/no Antileucotrienos: si/no Corticoides: tópicos, sistémicos, inhalados Antibióticos : si/no Inmunoterapia: si/no



## **CAPITULO 2**

### **2. MARCO TEORICO**

#### **2.1 ENFERMEDADES ALÉRGICAS**

##### **2.1.1 RINITIS ALÉRGICA**

###### **2.1.1.1. Definición**

La rinitis alérgica es un problema de salud pública porque se presenta en diferentes grupos etarios, corresponde a una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa nasal mediada por anticuerpos específicos con participación de diferentes células, citoquinas y mediadores inmunológicos.

La sintomatología principal comprende: Rinorrea, obstrucción nasal, estornudos en salvas, prurito nasal, pérdida del olfato.

El estudio ISAAC realizado en Quito –Ecuador en el año 2003 demostró que la incidencia fue del 16 % en adolescentes; y en la Costa la incidencia es mayor teniendo como factores predisponentes: antecedentes familiares, ácaros, polvo, epitelio de animales, tabaquismo <sup>(39)</sup>.

En España la prevalencia de rinitis alérgica en escolares es del 17,5% <sup>(17)</sup>; en países desarrollados se ha visto un incremento de la patología catalogándole como epidemia alérgica.

###### **2.1.1.2 Clasificación**

- Rinitis intermitente.
- Rinitis persistente
- Rinitis leve
- Rinitis Moderada-grave

### **2.1.1.3 Factores de riesgo**

Antecedentes familiares, exposición a los alérgenos como ácaros, polvo de cuarto, epitelio de animales, ambientales, tabaquismo <sup>(39)</sup>.

### **2.1.1.4 Diagnóstico de la rinitis alérgica**

- Evaluación completa en presencia de signos y síntomas
- Historia del ambiente del paciente, exposición para animales o sustancias.
- Historia familiar y antecedentes alérgicos
- Determinaciones de IgE sérica
- Prick test para alérgenos
- Citología de secreción nasal
- Placa de Rx. De senos paranasales.

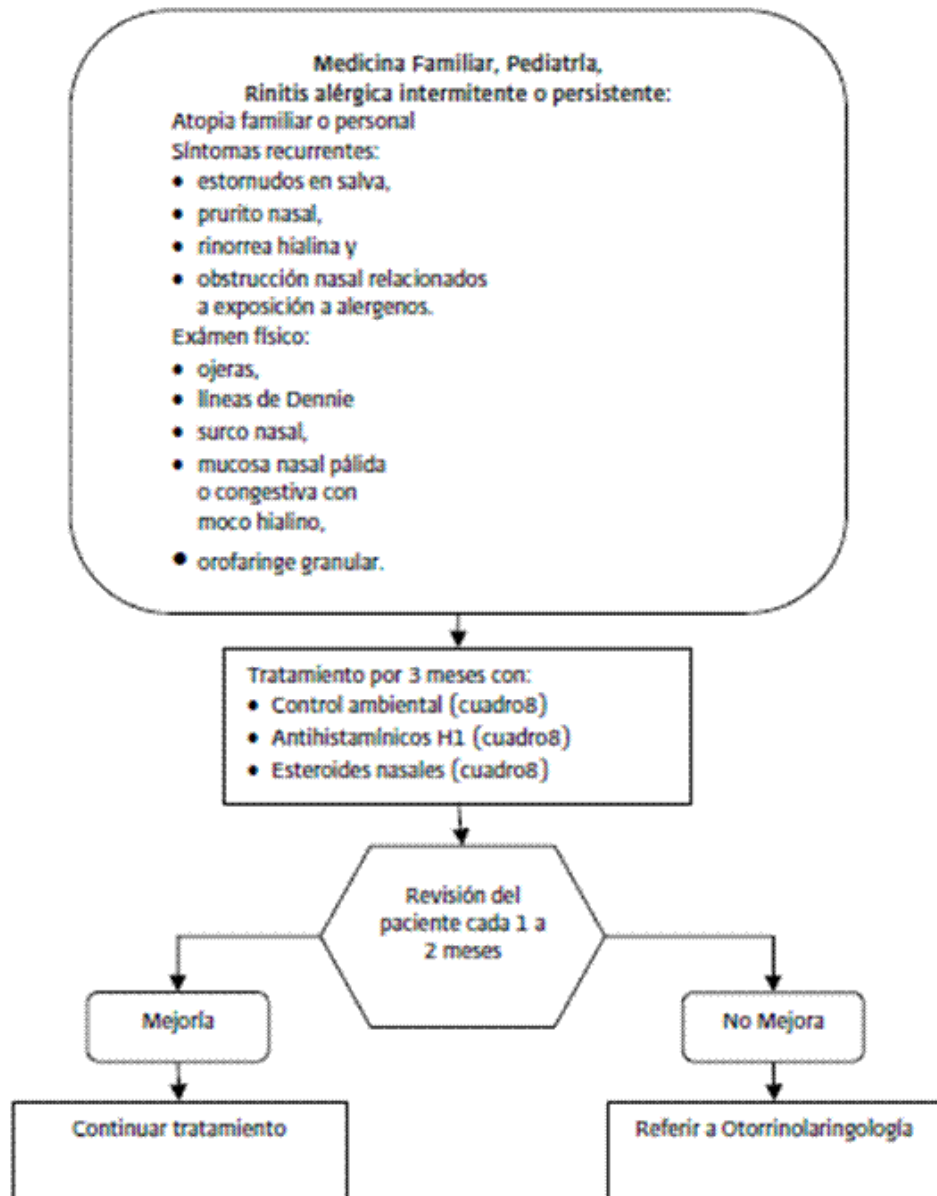


Tabla 1.- ALGORITMO DE RINITIS ALÉRGICA (41), tomado de: Diagnóstico y Tratamiento de Rinitis Alérgica. Guía de Práctica Clínica. México

### 2.1.1.5 Tratamiento

- Control ambiental
- Antihistamínicos H1 d segunda generación
- Esteroides nasales son de primera elección
- Descongestionantes nasales

- Antileucotrienos
- Inmunoterapia <sup>(41)</sup>

## **2.1.2 ASMA ALÉRGICA**

### **2.1.2.1 Definición**

Es una enfermedad inflamatoria crónica de la vía aérea superior e inferior, que afecta a niños y adultos de todas las edades <sup>(45)</sup>.

### **2.1.2.2 Clasificación**

- Leve intermitente: síntomas menos que una vez a la semana con exacerbaciones leves.
- Leve persistente: síntomas al menos una vez por semana pero no diariamente.
- Moderada persistente: síntomas diarios, exacerbación puede limitarse la actividad y afectar el sueño más de una vez por semana.
- Grave persistente: síntomas continuos, exacerbaciones frecuentes con síntomas nocturnos <sup>(67)</sup>.

### **2.1.2.3 Factores de riesgo**

- Tabaquismo materno durante la gestación, varón, prematuridad.
- Convivencia con hermanos mayores que hayan tenido antecedente de asma y/o asistencia a guardería.
- Función pulmonar disminuida al nacimiento, con valores que se mantienen bajos a la edad de 18 años.
- Estudios de hiperreactividad bronquial y variabilidad del PEF a los 11 años negativos.
- IgE y/o prick test negativo, sin rasgos ni antecedentes de atopia <sup>(67)</sup>

#### **2.1.2.4 Diagnóstico**

Criterios mayores: Historia de asma en alguno de los padres, dermatitis atópica diagnosticada, sensibilización alérgica a los diferentes Aeroalérgenos.

Criterios menores: Sibilancias no relacionadas con resfriados, Eosinófilos en sangre, sensibilización alérgica a proteína de leche, huevo o frutas secas.

Diagnóstico diferencial con obesidad, disfunción de cuerdas vocales, disnea disfuncional, reflujo severo con aspiración, EPOC, Insuficiencia cardíaca congestiva <sup>(61)</sup>.

#### **2.1.2.5 Exámenes**

- ✓ Historia clínica
- ✓ Espirometría con y sin broncodilatadores
- ✓ Rx. de tórax
- ✓ IgE sérica
- ✓ Prick test

#### **2.1.2.6 Tratamiento**

Medidas de control ambiental evitar exposición alérgica, educación del paciente y la familia conocer que el asma es una enfermedad crónica y que necesita tratamiento continuo.

Medidas farmacológicas como los glucocorticoides inhalados, los antagonistas de los leucotrienos, y los agonistas Beta 2 adrenérgicos de acción larga.

Otros: Omalizumab un anticuerpo monoclonal anti IgE, mejora el control del asma en pacientes adultos y adolescentes

Las cromonas y teofilinas, Glucocorticoides inhalados.

Mometasonas furoato, antagonistas de los receptores de leucotrienos  
Montelukast, bromuro de tiotropio, inmunoterapia.

Ante la disponibilidad de mejores terapias para el tratamiento del asma los corticoides inhalados en particular y modificadores de los leucotrienos, corticosteroides orales <sup>(65, 66,67,68)</sup>.

## **2.1.3 CONJUNTIVITIS ALÉRGICA**

### **2.1.3.1 Definición**

Entidad habitual en los niños especialmente en países desarrollados; representa hasta un 98 % de todos los pacientes alérgicos.

Sintomatología: prurito nasal ,ocular , eritema ,congestión y estornudos, puede causar problemas en el aprendizaje y un impacto negativo en la calidad de vida. La etiología corresponde a los alérgenos presentes durante todo el año como polvo, ácaros, epitelio de mascotas, cucarachas, hongos.

La prevalencia de rinoconjuntivitis Alérgica se estima del 10 al 25% de la población general, las cifras pueden ser diferentes según la edad, un estudio Europeo pacientes con rinitis alérgica demostró que la mayoría de los pacientes con síntomas refería prurito ocular y lagrimeo (19.7%), además predomina en los niños de 8 a 13 años. <sup>(3, 74,75)</sup>.

### **2.1.3.2 Factores de riesgo**

Familiares atópicos, fumadores en casa, zonas de alta concentración de polen, ácaros, polvo doméstico, epitelio de animales<sup>(33,74,759)</sup>.

### **2.1.3.3 Diagnostico**

- Pruebas alérgicas prick test para Aero alérgenos comunes
- Eosinofilia en secreción nasal

- IgE total, IgE específica
- Rx de senos paranasales
- TAC de senos paranasales

#### **2.1.3.4 Tratamiento**

- Educación al paciente y sus familiares, evitar contacto con alérgenos, control ambiental estricto.
- Lagrimas artificiales diluye la concentración del antígeno y los mediadores, actúa como barrera mecánica.
- Antihistamínicos actúa bloqueando el receptor H1, disminuye el prurito, evita el rojo del ojo, se debe usar en forma tópica.
- Estabilizadores de mastocitos como Lodoxamida, cromoglicato sódico.
- Corticoides intranasales constituye el tratamiento más eficaz
- Cromoglicato di sódico.
- Montelukast es un antagonista de los receptores de los leucotrienos.
- Omalizumab anti IgE mejora los síntomas y la calidad de vida.

#### **2.1.4 URTICARIA Y ANGIOEDEMA.**

##### **2.1.4.1 Definición**

Presencia de máculas, pápulas pruriginosas migratorias, edema de la dermis superficial, que puede acompañarse de Angioedema (edema de dermis inferior y tejido celular subcutáneo con infiltrado mixto, afecta mucosas) <sup>(38)</sup>.

##### **Las ronchas implican tres características comunes.**

- Elevación central, diámetro variable rodeado de eritema
- Se asocia con prurito y en algunos casos sensación quemante
- La piel regresa a sus características normales en una a 4 horas.

### **El angioedema se distingue por:**

- Inicio súbito edema de piel ,afectación de la dermis inferior y de tejido celular subcutáneo.
- Dolor pero es raro que exista prurito
- Afecta las membranas mucosas.
- Su resolución es más lenta, puede durar hasta 72 horas.

La urticaria es un grupo heterogéneo de subtipos de enfermedades caracterizadas por ronchas (elevaciones pasajeras de la piel con una duración aproximada de 24 horas y el angioedema conocido como urticaria gigante o enfermedad de Quincke es una reacción vascular de la piel caracterizada por ronchas de diferentes tamaño, eritematosas, pruriginosas de vida corta y que puede progresar a una anafilaxia (38,21).

La prevalencia de la urticaria estimada entre el 0,5 y el 1% de la población en general, es un proceso que interfiere en la calidad de la vida de los pacientes y ocasiona un notable impacto en la economía del paciente, existe un grupo de pacientes en los que no se consigue controlar la sintomatología existente (52). La urticaria constituye una de las 20 enfermedades cutáneas más frecuentes en algún momento de la vida, más del 20 % de la población tendrá un episodio de angioedema y urticaria, las formas agudas son más frecuentes que la crónica (18,9%-0,59%), la mayor prevalencia es en mujeres del 35% al 40% de urticarias crónicas tiene origen autoinmune (53).

La incidencia real no se conoce pero se estima que la padecen un 3% de los niños preescolares y el 2 % de los escolares , además del 15 al 25 % de la población en general tiene ,al menos un episodio a lo largo de su vida y en la mayoría de los casos es leve, y recurrente, la historia natural no se conoce con exactitud, afecta a cualquier segmento corporal (8,21).



El angioedema afecta principalmente la cara, la lengua, laringe, extremidades, genitales, es de distribución asimétrica y transitoria las lesiones se resuelven en las primeras 24 horas, puede presentar afectación sistémica como disfagia, disnea, sibilancias, náusea, vómito, y diarrea <sup>(54)</sup>, el 50 % de los pacientes presentan urticaria y angioedema lo cual es de mal pronóstico ya que el 20% persistirán los síntomas por más de 10 años.

Sin tratamiento la urticaria crónica tiene un impacto severo en la calidad de vida y afecta la productividad hasta en un 30%.

El impacto socioeconómico de la urticaria es grande ya que es una enfermedad que se presenta principalmente en personas en edad laboral.

#### **2.1.4.2 Etiología**

Las causas de la urticaria son innumerables y en muchas ocasiones es difícil saber cuál fue su causa de origen en la población en general son en primer lugar los fármacos y con menor incidencia los alimentos, picadura de insectos, y determinados antígenos inhalados, ingeridos, o de contacto, en los niños son los alimentos los principales responsables de la urticaria aguda seguido de los medicamentos y el resto de alérgenos <sup>(8)</sup>.

#### **\*Posibles causas de reacciones de Urticaria**

- Alimentos (huevo, leche, pescado, frutos secos, frutas, chocolates, maní, mariscos, pescado, carne de cerdo, colorantes, gaseosas oscuras, productos con conservantes, levaduras, vino, cerveza <sup>(21, 38,8)</sup> .
- Medicamento como Ácido acetilsalicílico, penicilina, sulfonamidas, antiinflamatorios no esteroideos, analgésicos codeína, morfina, medios de contraste yodados, diuréticos, sedantes, anticonceptivos, vitaminas <sup>(13,38)</sup> .

- Infecciones (enterovirus, Hepatitis A, infecciones bacterianas), <sup>(21,38)</sup>.
- Picadura de Insectos (abeja, pulga, hormiga)
- Agentes de contacto e inhalantes (polvo doméstico, ácaros, polen, hongos ambientales, epitelios de animales), <sup>(8)</sup>.
- Anticuerpos contra IgE y receptores de IgE
- Agentes Físicos (calor, frío, presión, vibración, agua, Luz)
- Factores Psicológicos (depresiones, stress)
- Ejercicio prolongado
- Enfermedades sistémicas asociadas con urticaria <sup>(56,53)</sup>.
- Lupus eritematosos sistémico
- Diabetes tipo I
- Síndrome de Sjogren
- Enfermedad celiaca
- Enfermedades del suero, crioglobulinemia
- Artritis Reumatoide Juvenil
- Hipertiroidismo, hipotiroidismo.
- Neoplasias
  - Mastocitosis.

#### **2.1.4.3 Patogénesis**

La urticaria puede ser desencadenada por múltiples factores, entre los que pueden participar mecanismos inmunológicos mediados o no por IgE, así como mecanismos no inmunológicos por activación directa de diferentes células, se describen múltiples mediadores químicos preformados, y síntesis nueva de anafilotoxinas del complemento, citotoxinas, moléculas de adhesión, hormonas y neuropeptidos. Las células cebadas conocida como mastocitos es la principal en la fisiopatogenia de la urticaria aguda y crónica espontanea o inducible y también en el angioedema . La histamina y otras moléculas como el factor activador plaquetario son los principales mediadores químicos, relacionados con la estimulación de las determinantes nerviosas. La vasodilatación, extravasación del

plasma y la atracción de las células, actúa también otros mediadores químicos.

Cambios histológicos edema de las capas superficiales y profunda de la dermis, con dilatación de vénulas post capilares y de los vasos linfáticos . En el angioedema se presenta con edema de cara, mucosas orales, párpados, labios, manos, pies, escroto, genitales (21,38,46,51,43,13)

#### **2.1.4.4 Clasificación**

La urticaria se divide en aguda y crónica. La primera se distingue por lesiones que desaparecen antes de las 6 semanas, la segunda se presentan ronchas diariamente con o sin angioedema durante 6 semanas <sup>(8)</sup>.

La urticaria aguda más frecuente en pediatría es evidente el edema y el infiltrado.

Historia clínica meticulosa y completa, Examen físico.

Exámenes complementarios: biometría hemática , química sanguínea , pruebas de función hepática, proteína C reactiva, sedimentación PCR , látex, en foco respiratorio superior Rx.

El estudio alergológico con Prick test está indicado si existe sospecha de que un alimento, medicación, látex, o insectos es la causa de la urticaria

Biopsia cutánea

<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Urticaria ordinaria <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aguda (no mayor de 6 semanas de actividad continua)</li> <li>- Crónica (6 semanas o más de actividad continua)</li> <li>- Episódica (con actividad intermitente o recurrente)</li> </ul> </li> <li>▲ Urticaria física (reproducibile por estímulo físico) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mecánica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermografismo sintomático</li> <li>• Urticaria por presión retardada</li> <li>• Angioedema vibratorio</li> </ul> </li> <li>- Térmica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urticaria colinérgica</li> <li>• Urticaria de contacto por frío</li> <li>• Urticaria localizada por calor</li> </ul> </li> <li>- Otras <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urticaria acuagénica</li> <li>• Urticaria solar</li> <li>• Anafilaxis inducida por el ejercicio</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>▲ Angioedema sin ronchas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Idiopático</li> <li>- Inducido por drogas</li> <li>- Deficiencia del inhibidor de C1 esterasa</li> </ul> </li> <li>▲ Urticaria de contacto (contacto con alérgenos o químicos)</li> <li>▲ Urticaria vasculítica (definida por vasculitis en biopsia de la piel)</li> <li>▲ Síndromes autoinflamatorios</li> </ul>
---

**Tabla 2.- CLASIFICACION DE LA URTICARIA Y ANGIOEDEMA**  
<sup>(38)</sup> fuente: Urticaria y Angioedema: una visión general.

#### 2.1.4.5 Tratamiento

Medidas generales: eliminar la causa desencadenante (alimentos, aditivos, fármacos, frío, calor, picadura de insectos); implementar una dieta de eliminación suspendida por 10 días los alimentos que contienen polipéptidos o áptenos altamente antigénicos (pescado, mariscos, nueces) y los que favorecen la liberación de histamina (chocolates, frutillas, huevo, café, lácteos) <sup>(63,64, 43, 21, 38)</sup>.

**Anti H1 de primera generación**, posee efectos anticolinérgicos y atraviesan la barrera hematoencefálica, presenta efecto sedante (Hidroxicina, difenhidramina, ciproheptadina) <sup>(52)</sup>.

**Anti H1 de segunda generación.-** tienen eficacia en el tratamiento de síntomas de urticaria, mayor afinidad en su unión al receptor de la histamina, no atraviesan la barrera hematoencefálica, no ocasionan efectos sedantes, no presenta efectos sedantes anticolinérgicos, es el único tratamiento con evidencia clase 1.

(Cetiricina, levocetiricina, loratadina, desloratadina, mizolastina, ebastina, rupatadina, fexofenadina).

**Anti H2.-** esta asociación no parece justificada en el tratamiento de urticaria crónica, al no haberse demostrado una eficacia significativamente superior este grupo es (cimetidina, remitidita, famotidina).

**Antidepresivos tricíclicos.-** Como amitriptilina, doxepina para tratamiento de urticaria crónica como efecto antihistamínico H1, H2 sedante, anticolinérgico.

**Antileucotrienos.-** el más utilizado es el Montelukast es un antagonista de receptores de los leucotrienos, puede asociar con antihistamínicos H1<sup>(38)</sup>.

**Corticoides.-** se recomienda su administración en ciclos cortos, dosis mínimas, cuando existe dificultad en el control de los síntomas con antihistamínicos<sup>(53)</sup>.

**Ciclosporina A.-** es un inhibidor de la calcineurina, proteína con actividad fosfatasa.

**Tacrolimus.-** actúa inhibiendo a los linfocitos T y disminuye la liberación de citosinas inflamatorias.

**Micofenolato mofetilo.-** inmunomodulador que actúa inhibiendo la síntesis de ADN en los linfocitos

**Ciclofosfamida.-** Puede presentar remisión de los síntomas en pacientes con urticaria cortico dependiente.

**Metroxato.-** Respuesta como efecto antiinflamatorio.

**Fototerapia** reduce el número de mastocitos cutáneos en la dermis superficial.

**Inmunoglobulinas intravenosas** es aceptable por la FDA en inmunodeficiencias primarias.

**Plasmaferesis** depuración extracorpórea de separación del plasma y los elementos de la sangre con el fin de eliminar los patógenos.

**Omalizumab.** es un anticuerpo monoclonal recombinante humanizado que se une específicamente al dominio C3 de la cadena pesada de la IgE <sup>(52,43)</sup>.

**Otros.-** Nifedipino, dapsona, colchicina, sulfasalazina, hidroxicloroquina)

## **2.1.5. ECCEMA ATÓPICO**

### **2.1.5.1 Definición**

Enfermedad inflamatoria de la piel con una predisposición particular, la atopia más común en los preescolares, y puede asociarse con asma, rinitis, y alergia, su sintomatología principal es la resequedad de la piel, debido a una mala regulación de las grasas en la capa superficial denominado línea de Dennie- Morgan (pliegue doble), pitiriasis alba presente en edad escolar, no produce escozor y predomina en la cara y extremidades <sup>(30, 44,47)</sup>.

Representa un tema de salud pública importante, debido a su impacto en la calidad de vida y su carga en la situación económica.

Afecta a un 15% de los escolares, 2-3% de los adultos el 65% se inicia antes del primer año de vida y 50-70% lo resuelven durante la adolescencia.

Se ha calculado que actualmente 1 de cada 6 preescolares la padecen.

Los principales factores predisponentes <sup>(30)</sup>:

- Hereditarios
- Sensibilización intrauterina
- Inmunidad materna
- Ambientales
- Estilo de vida

#### **2.1.5.2 Clasificación**

**Dermatitis atópica del lactante.-** inicia a los 5 meses de vida, los síntomas son: lesiones tipo eccema seborreico localizadas especialmente en la cara, peri ocular, nariz, boca, dorso de manos y en zona de extensión de las extremidades.

**Dermatitis atópica infantil.-** inicia entre los 2 a 7 años y en la pubertad, las lesiones se localizan en zonas de flexión y se caracterizan por ser eccematosas tipo vesículas con prurito, exudado y costras <sup>(44)</sup>.

**Dermatitis atópica del adulto.-** inicia a partir de la pubertad, caracterizadas por lesiones liquenificadas y sobre las lesiones excoriaciones, se localiza en dorso de manos, cara, muñecas y extremidades.

#### **2.1.5.3 Diagnóstico**

- Test cutáneo (prick test).
- Niveles de IgE sérica específica

#### **2.1.5.4 Tratamiento**

Medidas generales: dieta, baño con sustitutos de jabón pH neutro, duchas cortas, evitar agua caliente en exceso, evitar irritantes, alimentos ricos en liberación de histamina.

- Corticoides tópicos y orales
- Primecrolimus en la fase inicial del brote

- Tacrolimus en caso que las lesiones fueran más graves
- Antihistamínicos de primera generación.
- Antibióticos activos frente a S. áureos.
- En niños mayores de 13 años foto quimioterapia.

## **2.1.6 ANAFILAXIA**

### **2.1.6.1 Definición**

Hipersensibilidad sistémica tipo I potencialmente mortal de inicio fulminante, con síntomas que oscilan desde un exantema leve hasta obstrucción de las vías respiratorias superiores, con o sin colapso vascular, se presenta elevación súbita de mediadores químicos como histamina, tripsina y citoquinas, prostaglandinas, leucotrienos, siendo la primera el mediador de la cascada inflamatoria en el shock anafiláctico.

Dentro de las manifestaciones clínicas en la piel: prurito, eritema, en la vía aérea superior: estornudos, rinorrea, ronquera, disfonía, edema de úvula, lengua faríngea, en caso de encontrar una reacción alérgica severa esta será violenta provocando en las vías aéreas broncoconstricción, asociado a síntomas gastrointestinales, náusea, vómito, dolor tipo cólico, en lo cardiovascular: extrasístoles auriculares y ventriculares, arritmias e isquemia, infarto agudo de miocardio, convulsiones.

Se presenta en personas de todas las edades, y ocurre luego de una explosión a un alérgeno.

Causas: alimentarias: nueces, mariscos, leche, clara de huevo, pistachos, veneno de insectos.

Antibióticos: penicilinas, sulfas, y otros: insulina, medio de contraste yodados, aspirina.

En la actualidad se informa sobre el incremento de admisiones de anafilaxia en el sistema hospitalario español durante el periodo de 1998- 2011, se registró un incremento de 1,89 veces en los ingresos



por la anafilaxia en los Hospitales Españoles en especial en pacientes de 0 a 14 años 1,65-a 3,22 veces hasta el año 2009 y 4,09-12,59 veces hasta el 2011, en la anafilaxia alimentaria en todos los grupos de edad se incrementó de 2,78 veces hasta el 2009 y de 8,74 veces hasta el 2011 <sup>(60)</sup>.

Llega a generar hasta el 50% de las muertes en Estados Unidos

La incidencia de la anafilaxia ha incrementado en los últimos años en especial anafilaxia por alimentos y afecta en especial a la población pediátrica .

#### **2.1.6.2 Diagnóstico**

- Historia clínica
- Examen físico
- Triptasa en suero
- Histamina urinaria
- Histamina plasmática

**Diagnóstico diferencial:** Reacciones vaso-vágales, infarto del miocardio, embolia pulmonar, hiperventilación aguda, globo histérico, Síndrome de Munchausen, Mastocitosis.

#### **2.1.6.3 Tratamiento**

- Mantener vía aérea
- Epinefrina 0.3-0.5 ml IM o IV
- Mantenimiento de volumen circulatorio,
- Antihistamínicos,
- Corticoides sistémicos,
- Registro de pulso y TA.
- Ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos.

## **2.1.7 ALERGIA ALIMENTOS**

### **2.1.7.1. Definición**

Es una reacción de intolerancia a ciertos alimentos que se origina en el sistema inmunitario, con hipersensibilidad alérgica tipo 1 <sup>(60)</sup>.

Las reacciones adversas son:

- Tóxicas: produce trastornos en cualquier persona ocasionada por mecanismos inmunológicos, es decir por una respuesta específica a un alimento determinado, establecida por la presencia de anticuerpos IgE específicos o por otro sistema inmunológico <sup>(4,10)</sup>.
- Etiología: los alimentos más frecuentes de reacciones alérgicas son leche, huevo, pescado, mariscos, frutas secas, frutillas, cereales.
- Síntomas: digestivos dolor abdominal, picor de boca, lengua, vómitos, diarrea, en piel ronchas, prurito, edema, eritema; aparato respiratorio como hiperreactividad bronquial.

Principal factor de riesgo es la inducción temprana de alimentos antes de los 6 meses de edad, antecedentes de atopias familiares.

### **2.1.7.2. Exámenes diagnósticos**

- Pruebas cutáneas de Prick test para identificación del alimento responsable.
- Exámenes complementarios biometría hemática, pruebas de función hepática, química sanguínea, IgE sérica.

### **2.1.7.3 Tratamiento**

- Identificar con precisión el alimento responsable
- Eliminación del alimento implicado en la dieta
- Antihistamínicos
- Corticoides Tópicos, orales, intravenosos.

## **2.1.8 ALERGIA FÁRMACOS**

### **2.1.8.1. Definición**

Reacción producida por mecanismos inmunológicos y se desarrolla en dos fases; la primera que corresponde a la inducción de una respuesta inmunitaria específica como consecuencia la exposición inicial al fármaco y presentación de síntomas cuando produce la re exposición <sup>(49)</sup>.

### **2.1.8.2. Clínica**

- Se encuentra con frecuencia erupciones exantemáticas o morbiliformes, urticaria, angioedema, dermatitis de contacto.
- Los menos frecuentes exantemas fijos medicamentosos, dermatitis exfoliativa generalizada, eritrodermia, eritema multiforme.
- Infrecuentes Síndrome de Stevens Johnson, necrosis epidérmica tóxica, urticaria púrpura.

### **2.1.8.3 Exámenes**

- Anamnesis detallada
- Exposición previa al fármaco
- La vía y frecuencia de exposición al fármaco
- La reacción reaparece con la re exposición al fármaco
- La reacción remite al suspender el fármaco inductor
- Hematocrito con recuento plaquetario, el test de Coombs,
- Pruebas para detectar inmunocomplejos circulantes
- Transaminasas hepáticas.
- EMO
- Pruebas específicas para determinar la presencia del alérgeno.

### **2.1.8.4. Tratamiento.**

- Farmacológico con antihistamínicos para aliviar los síntomas, corticoides sistémicos, orales

- Evitar el alérgeno
- Broncodilatadores como el salbutamol para reducir los síntomas
- Epinefrina para el tratamiento de la anafilaxia.

## **CAPÍTULO 3**

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación fue retrospectiva, observacional, descriptiva, Correlacional, de prevalencia y analítico de cohorte.

#### **3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es no experimental.

#### **3.3. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

Se utilizará la base de datos, se tabulará para su análisis en base a métodos estadístico en base a programas informáticos de Excel y SPSS.

#### **3.4. UNIVERSO MAYOR**

El universo fue de 272 pacientes en edades de 4 a 20 años con sintomatología de origen alérgico, que acudieron al servicio de Alergología del Hospital de Especialidades de la ciudad de Quito, en el periodo de estudio de enero a diciembre del 2014 y que cumplieron con los criterios de inclusión e ingresaron todos al estudio.

#### **3.5. MUESTRA MAYOR**

Ingresaron al estudio 272 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

#### **3.6. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

##### **3.6.1. Criterios de inclusión**

Historias clínicas de pacientes de 4 a 20 años que hayan sido diagnosticados en la Consulta Externa del Servicio de Alergología de

enfermedades atópicas: asma, rinitis alérgica, conjuntivitis, urticarias, eccemas atópicos, anafilaxia, alergia alimentos, fármacos, inmunoterapia durante el periodo de estudio, que hayan cumplido con la realización de exámenes complementarios para llegar a dicho diagnóstico.

### **3.6.2. Criterios de exclusión**

Historias clínicas de pacientes menores de 4 años de edad o mayores de 20 años.

Pacientes con enfermedades sistémicas severas, en crisis de asma, anafilaxia, inmunodeficiencias primarias.

Historias clínicas en las que no conste la realización de exámenes complementarios requeridos para el diagnóstico.

## **3.7. MATERIALES Y METODOS**

### **3.7.1. LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN**

El estudio se realizó en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N° 1 de la ciudad de Quito, en el Servicio de Alergología.

#### **3.7.1.1. PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN**

El periodo de investigación será de enero a diciembre del 2014

## **3.8. RECURSOS EMPLEADOS**

### **3.8.1. Recursos Humanos**

- ✓ El investigador
- ✓ Tutor
- ✓ Los pacientes
- ✓ El estadístico

### **3.8.2. Recursos Físicos**

- ✓ Computador Toshiba
- ✓ Impresora hp
- ✓ Cuaderno de Recogida de Datos

- ✓ Hojas de papel bond
- ✓ Bolígrafos
- ✓ Teléfono
- ✓ Historias clínicas del servicio
- ✓ Programas estadísticos
- ✓ Otros.

### **3.9. MÉTODOS**

#### **3.9.1. MÉTODOS DE EVALUACIÓN ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se construyó una base de datos en SPSS y Excel con las variables Relacionadas con los pacientes ,se compararon estas variables para determinar la prevalencia e incidencia de enfermedades alérgicas en pacientes de 4 a 20 años ,el análisis estadístico se realizó por medio de  $X^2$  con corrección continua de Yates o el test exacto de Fisher para variables.

Categorías según, se calculó el OR con un intervalo de confianza del 95% para variables continuas se utilizaron el test t-Student o Mann Whitney según corresponda. Se consideró una significancia si  $p < 0.05$ .

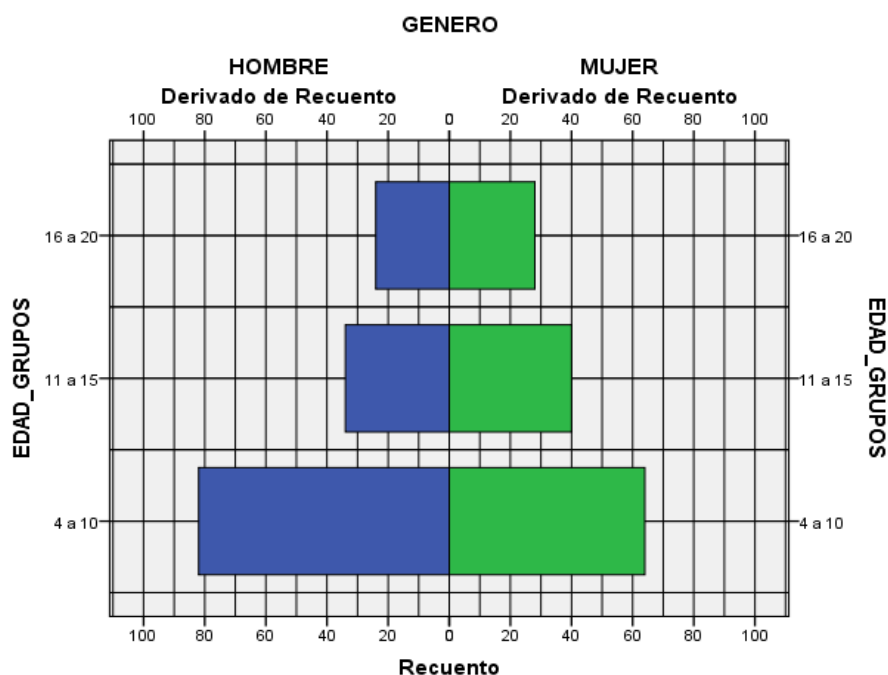
## CAPÍTULO 4

### 4.1. RESULTADOS Y DISCUSIONES

El universo de pacientes atópicos es de 4 a 20 años que acudieron a la consulta externa del Hospital de especialidades de las FF.AA. en el periodo comprendido de enero a diciembre del 2014, de los cuales ingresaron al estudio 272 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

#### 4.1.1. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES

**Gráfico 1: PIRÁMIDE POBLACIONAL POR EDAD Y GÉNERO**



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N01, enero-diciembre 2014

**Explicación:** Pirámide Poblacional.

**Análisis:** Se muestra la distribución por género y grupos de edad en años de los pacientes estudiados.

**Conclusión:** Es una pirámide de tipo progresivo, con predominancia en las edades de 4 a 10 años de edad.



**Tabla N° 3. FRECUENCIA DE PACIENTES ESTUDIADOS POR GRUPOS DE EDADES.**

EDAD_GRUPOS					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4 a 10	146	53,7%	53,7%	53,7%
	11 a 15	74	27,2%	27,2%	80,95%
	16 a 20	52	19,1%	19,1%	100,0
	Total	272	100,0	100,0	

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

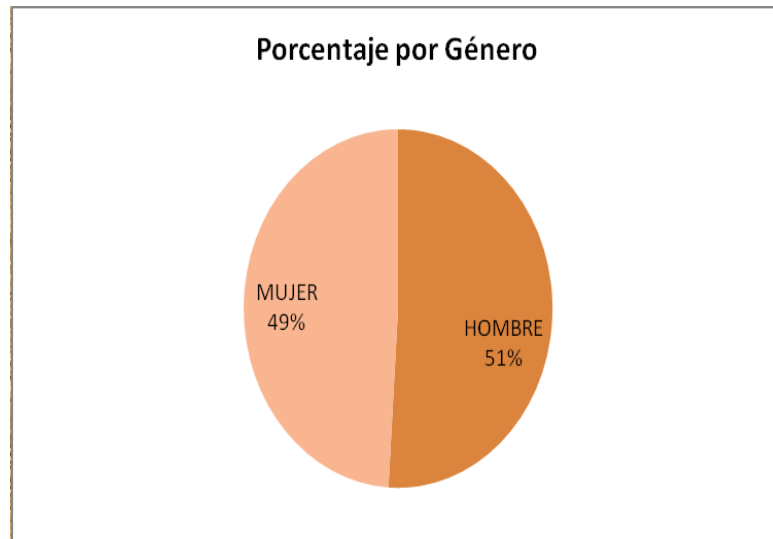
**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N0.1, enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla de frecuencia por grupos de edad.

**Análisis:** La tabla muestra el número de pacientes por grupos de edad

**Conclusión:** Existe un predominio del grupo etario de 4 y 10 años de edad con una frecuencia de 53,7%.

**Grafico 2.** FRECUENCIA DE PACIENTES POR GÉNERO.



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

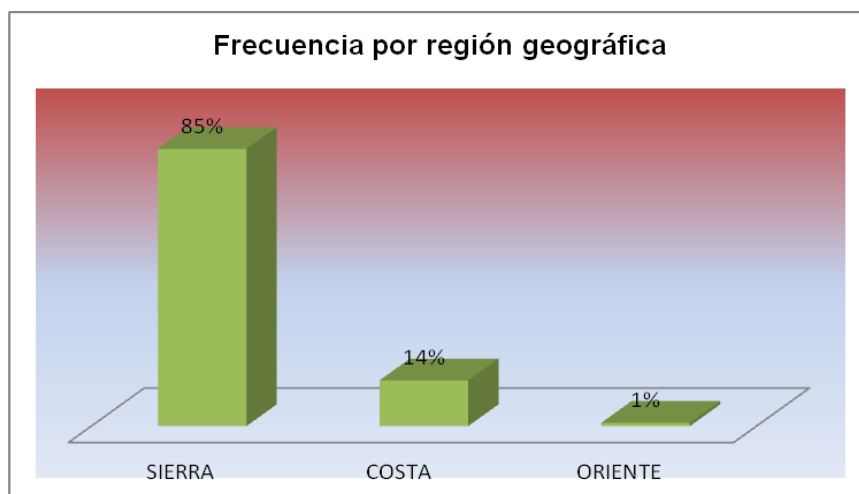
**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA No1, enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de sectores por género.

**Análisis:** El gráfico muestra el porcentaje de pacientes por género.

**Conclusión:** Hay un predomina del género masculino con 51% en comparación con el género femenino.

**Gráfico 3 . FRECUENCIA POR REGIÓN GEOGRÁFICA.**



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

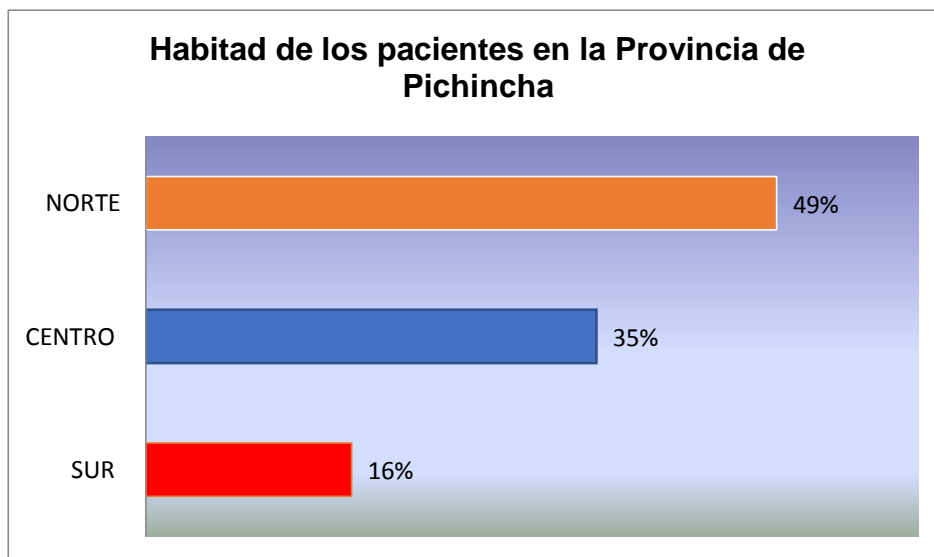
**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA No1, enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de barras por región geográfica.

**Análisis:** El gráfico muestra la frecuencia de pacientes por región geográfica.

**Conclusión:** En esta gráfica se observa que predomina el grupo de pacientes en la sierra con el 85% en comparación con las otras provincias del país.

**Gráfico 4. FRECUENCIA DE PACIENTES QUE RESIDEN EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA**



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

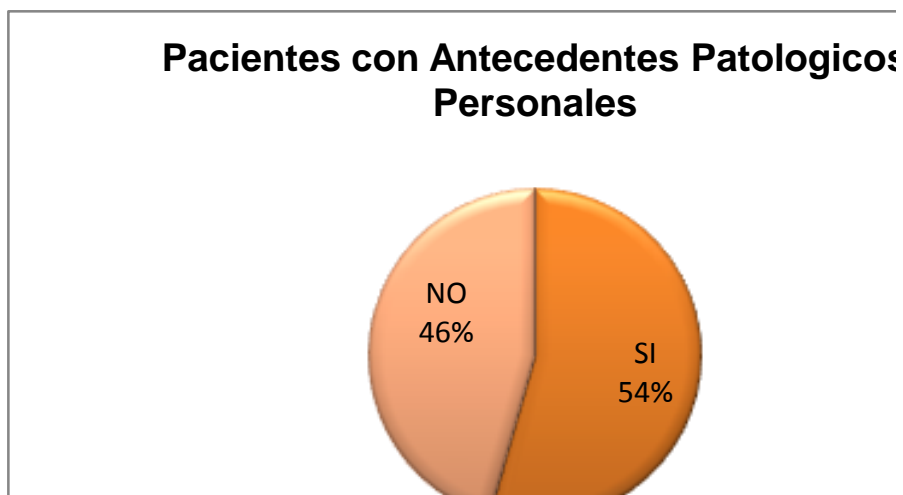
**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1, enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de barras que muestra el lugar de residencia en la provincia de Pichincha.

**Análisis:** El gráfico muestra la frecuencia de pacientes por región geográfica en la provincia de Pichincha.

**Conclusión:** Podemos observar que predomina el grupo de pacientes en la región norte de Pichincha con el 49 %.

**Grafico 5. PACIENTES CON ANTECEDENTES PATOLÓGICOS**



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

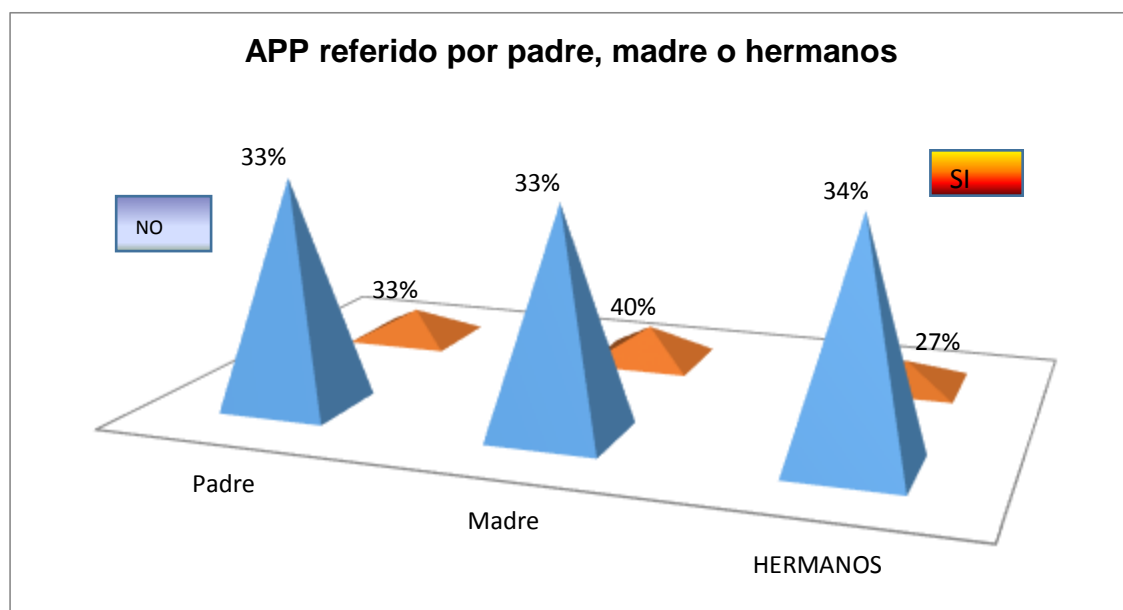
**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1, enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de barras de APP.

**Análisis:** El gráfico muestra la frecuencia de pacientes que refirieron APP.

**Conclusión:** El 54% de los pacientes estudiados presentaron antecedentes patológicos personales de alergias.

**Grafico 6.** FRECUENCIA DE APP DE PADRE, MADRE O HERMANOS



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

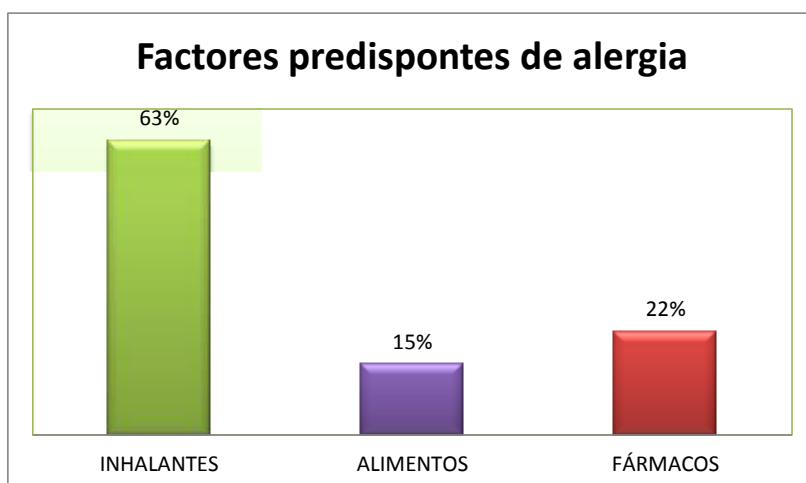
**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1, enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de barras de APP referido por padre, madre o hermanos.

**Análisis:** El gráfico muestra la frecuencia de APP referido por padre, madre o hermanos.

**Conclusión:** Los pacientes con antecedentes patológicos familiares de alergias corresponde a un 40% madres.

**Grafico 7. FACTORES PREDISPONENTES DE ALERGIA**



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1, enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de barras apiladas que muestra La exposición a factores predisponentes de alergia.

**Análisis:** El gráfico muestra la frecuencia de exposición a factores predisponentes de alergia.

**Conclusión:** En esta gráfica podemos observar que el factor predisponente con mayor incidencia son los inhalantes 63%, seguidos del factor fármacos 22% y finalmente el factor de alimentos 15%.

**Tabla N° 4 FRECUENCIA DE PACIENTES CON ANTECEDENTES DE ALERGIA.**

<b>ANTECEDENTES ALERGICOS PERSONALES</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	141	51,8%	51,8%	51,8%
	SI	131	48,2%	48,2%	100,0%
	Total	272	100,0	100,0	

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1, enero-diciembre 2014.

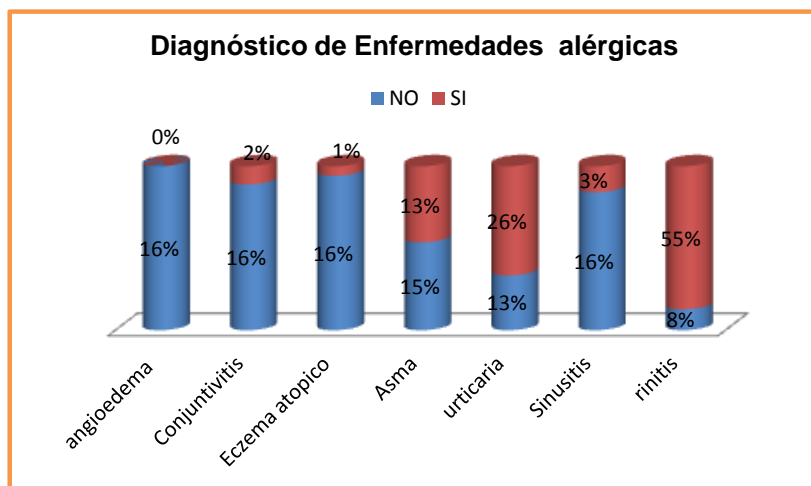
**Explicación:** Tabla que indica la frecuencia y porcentaje de pacientes con antecedentes de alergia.

**Análisis:** La tabla muestra el número de pacientes que refirieron antecedentes de alergias.

**Conclusión:** El 48.2 % de pacientes refirieron haber presentado antecedentes de algún tipo de alergia.



**Gráfico 8. FRECUENCIA DE DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES ALÉRGICAS CON LAS QUE LLEGAN LOS PACIENTES AL INICIO DEL ESTUDIO**



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

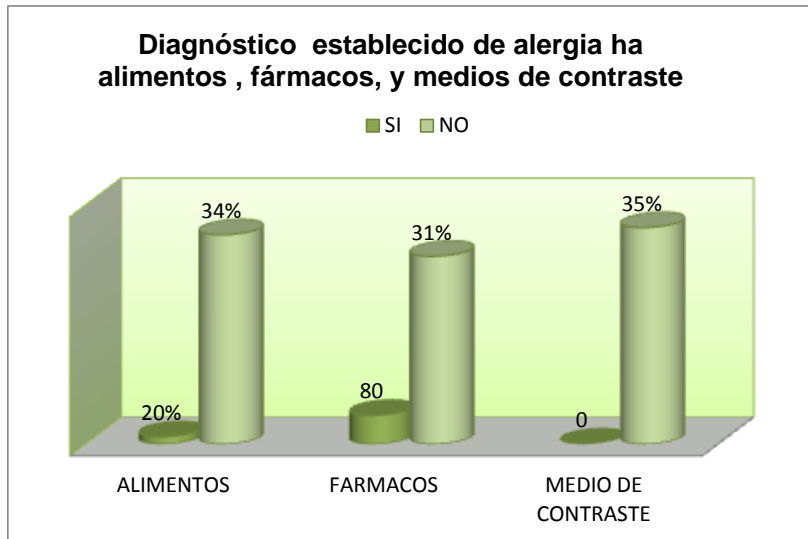
**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.-1, enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de barras apiladas que indican la frecuencia de diagnóstico de enfermedades alérgicas con las que llegan los pacientes al inicio del estudio.

**Análisis:** El gráfico muestra el número de pacientes que fueron diagnosticados de enfermedades alergias al inicio del estudio.

**Conclusión:** Las enfermedad alérgica predominante es la rinitis con el 55%.

**Grafico 9. DIAGNÓSTICO DE ALERGIA A ALIMENTOS, FÁRMACOS Y MEDIOS DE CONTRASTE AL INICIO DEL ESTUDIO**



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

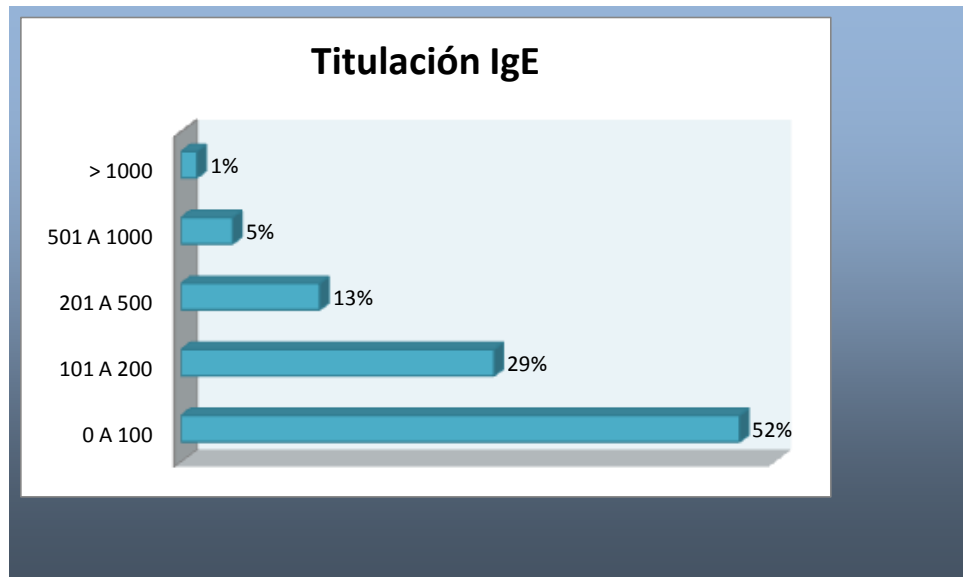
**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1, .enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de barras apiladas que indican la frecuencia de diagnóstico establecido de alergia a alimentos, fármacos y medios de contraste.

**Análisis:** El gráfico muestra el número de pacientes en quienes se estableció diagnóstico de alergia a alimentos, fármacos y medios de contraste.

**Conclusión:** En esta unidad podemos observar que hay un predominio de alergias para fármacos con un 80%.

**Gráfico 10. TITULACIÓN DE IGE**



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1, .enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de barras que indican la frecuencia de titulación de IgE.

**Análisis:** El gráfico muestra el número de pacientes y valor de rango de titulación de IgE.

**Conclusión:** Las titulación de IgE menos de 100 son las más frecuentes con un 52% de prevalencia en pacientes estudiados.

**Tabla N° 5. REALIZACIÓN DE PRICK TEST**

PRICK TEST					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	74	27,2%	27,2%	27,2%
	SI	198	72,8%	72,8%	100,0%
	Total	272	100,0	100,0	

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

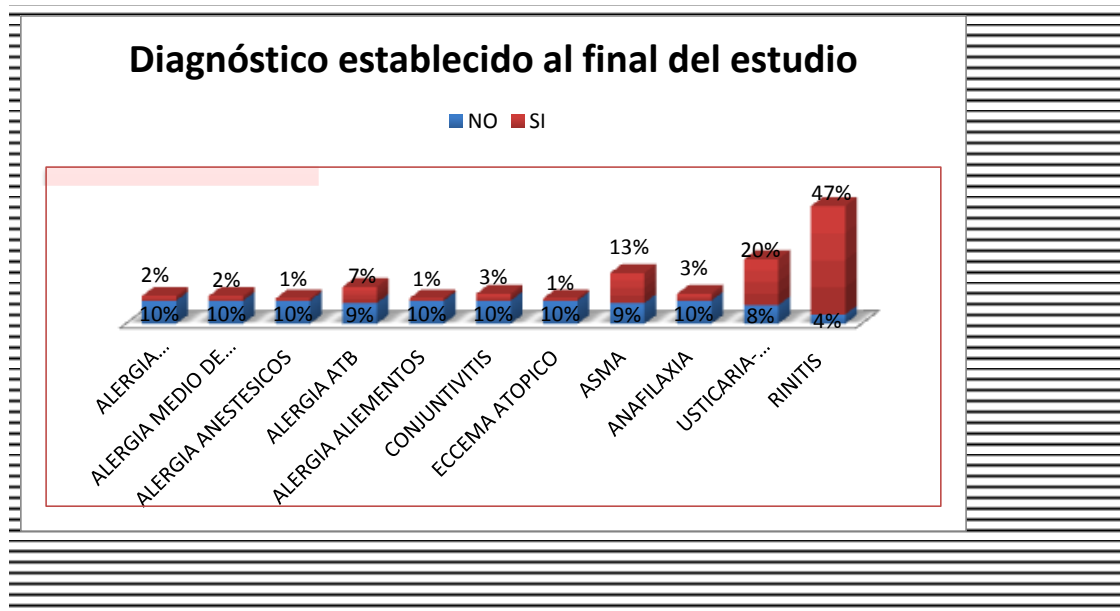
**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1, enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que indican la frecuencia de realización de Prick test.

**Análisis:** El gráfico muestra el número de pacientes a los que se le realizo prueba de Prick test.

**Conclusión:** El 72,8% de pacientes se realizó prueba de Prick test para establecer el diagnóstico de las enfermedades alérgicas.

**Gráfico 11. DIAGNÓSTICOS ESTABLECIDOS AL FINAL DEL ESTUDIO**



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

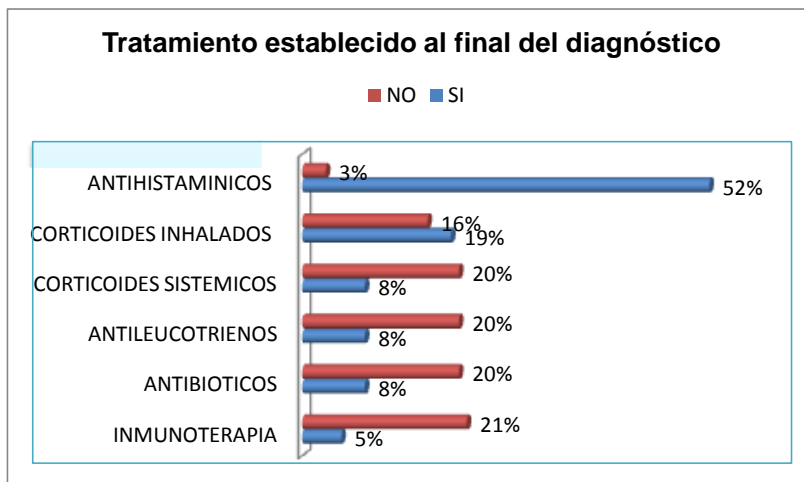
**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de barras apiladas que indican la frecuencia de diagnóstico establecido al final del estudio.

**Análisis:** El gráfico muestra el número de pacientes en quienes se estableció diagnóstico al final del estudio.

**Conclusión:** Existe predominio de rinitis alérgica con un 47% de pacientes, seguido de urticaria y angioedema con 20% pacientes.

**Gráfico 12. TRATAMIENTO ESTABLECIDO AL FINAL DEL DIAGNÓSTICO**



**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Gráfico de barras que indican la frecuencia de tratamiento establecido al final del estudio.

**Análisis:** El gráfico muestra el número de pacientes que recibieron tratamiento específico al final del estudio

**Conclusión:** El tratamiento establecido al final del diagnóstico que se utiliza con mayor frecuencia son los antihistamínicos con 52 %.

**Tabla N° 6.** ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE QUE LOS PADRES HAYAN TENIDO ANTECEDENTES DE ALERGIAS Y RINITIS ALÉRGICA PARA QUE EL PACIENTE TENGA AAP.

Estimación de riesgo Odds Ratio			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Para cohorte Dg_RINITIS = SI	,848	,662	1,086
N de casos válidos	272		

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** La tabla muestra el riesgo de tener rinitis alérgica si los padres tienen antecedentes patológicos personales de alergias.

**Análisis:** En la tabla se observa el riesgo medido en Odds ratio y es de 0,84

**Conclusión:** Los padres que presentan problemas alérgicos no necesariamente sus hijos pueden ser alérgicos,

$R = ,848 > R = 1$  aunque factores predisponentes pueden incidir en la presentación por los antecedentes genéticos siempre y cuando su intervalo de confianza sea superior al 95%  $R = 1,086 > R = 1$ .

**Tabla N° 7. ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE QUE EL PADRE HAYA TENIDO ANTECEDENTES ALÉRGICOS PARA QUE HAYA PRESENCIA DE ASMA EN EL PACIENTE**

Estimación de riesgo Odds Ratio			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Para cohorte Dg_ASMA = SI	1,286	,494	3,351
N de casos válidos	272		

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** La tabla muestra el riesgo de tener asma si los padres tienen antecedentes patológicos personales de alergias.

**Análisis:** La tabla muestra el riesgo medido en Odds ratio y es de 1.2

**Conclusión:** Los pacientes tiene un riesgo de  $R = 1,286 > RR = 1$  de presentar asma si su padre a referido antecedentes patológicos personales de alergias.



**Tabla N° 8.** ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE QUE EL HERMANO HAYA TENIDO ANTECEDENTES ALÉRGICOS PARA QUE HAYA PRESENCIA DE ASMA EN EL PACIENTE.

Estimación de riesgo Odds Ratio			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Para cohorte Dg_ASMA = SI	2,126	,547	8,261
N de casos válidos	272		

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra el riesgo de tener asma si el hermano(a) tienen antecedentes patológicos personales de alergias.

**Análisis:** La tabla muestra el riesgo medido en Odds ratio y es de 2.12.

**Conclusión:** Los pacientes tiene un riesgo de  $R = 2,126 > RR = 1$  de presentar asma si su hermano a referido antecedentes patológicos personales de alergias.

**Tabla N° 9. ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE QUE EL HERMANO(A) HAYA TENIDO APP Y ALERGIA HA ATBs EN EL PACIENTE.**

Estimación de riesgo Odds Ratio			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Para cohorte Dg_ALERGIA_ATB = SI	2,530	,358	17,892
N de casos válidos	272		

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra el riesgo de tener alergia a antibióticos si el hermano(a) tienen antecedentes patológicos personales de alergias.

**Análisis:** La tabla muestra el riesgo medido en Odds ratio y es de 2.53.

**Conclusión:** Los pacientes tiene un riesgo de  $R = 2,530 > RR = 1$  de presentar alergia a los antibióticos si su hermano a referido antecedentes patológicos personales de alergias a los antibióticos.

**Tabla N° 10.** ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS ALIMENTOS COMO FACTOR PREDISPONENTE A LA RINITIS ALÉRGICA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	GI	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	272				

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre los alimentos como factor predisponente a la rinitis alérgica.

**Análisis:** La tabla muestra un valor de prueba exacta de Fisher de 0,000.

**Conclusión:**

Ho = Los alimentos no están relacionado con la rinitis.

Ha = Los alimentos si están relacionado con la rinitis.

Se acepta la Ha ,000 < P = .005

Los alimentos es un factor predisponente para los problemas alérgicos como la rinitis.

**Tabla N° 11.** ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS ALIMENTOS COMO FACTOR PREDISPONENTE A LA URTICARIA – ANGIOEDEMA.

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	40,039 <sup>a</sup>	2	,000
N de casos válidos	272		

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1. Enero-Diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre los alimentos como factor predisponente y la urticaria-angioedema.

**Análisis:** La tabla muestra un valor la prueba de Chi 2 de Pearson de 0,000.

**Conclusión:**

Ho = Los alimentos no están relacionado con la urticaria – angioedema.

Ha = Los alimentos si están relacionado con la urticaria – angioedema.

Se acepta la Ha ,000 < P = .005.

Los alimentos es un factor predisponente para los problemas alérgicos como la urticaria-angioedema.

**Tabla N° 12.** ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS INHALANTES COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA RINITIS ALÉRGICA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	272				

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre los inhalantes como factor predisponente y la rinitis alérgica.

**Análisis:** La tabla muestra un valor de prueba exacta de Fisher de 0,000.

**Conclusión:**

Ho = Los inhalantes no están relacionado con la Rinitis Alérgica.

Ha = Los inhalantes si están relacionado con la Rinitis Alérgica.

Se acepta la Ha ,000 < P = .005.

Los inhalantes es un factor predisponente para los problemas alérgicos como la rinitis alérgica.

**Tabla N° 13.** ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS INHALANTES COMO FACTOR PREDISPONENTE Y URTICARIA – ANGIOEDEMA.

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	27,645 <sup>a</sup>	2	,000
N de casos válidos	272		

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.01 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre los inhalantes como factor predisponente y la urticaria-angioedema.

**Análisis:** La tabla muestra un valor la prueba de Chi 2 de Pearson de 0,000.

**Conclusión:**

Ho = Los inhalantes no están relacionado con la urticaria – angioedema.

Ha = Los inhalantes si están relacionado con la urticaria – angioedema.

Se acepta la Ha ,000 < P = .005.

Los inhalantes es un factor predisponente para los problemas alérgicos como la urticaria-angioedema.

**Tabla N° 14.** ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS INHALANTES COMO FACTOR PREDISPONENTE Y LA CONJUNTIVITIS.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Prueba exacta de Fisher				,062	,040
N de casos válidos	272				

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre los inhalantes como factor predisponente y la conjuntivitis.

**Análisis:** La tabla muestra un valor de prueba exacta de Fisher de 0,040.

**Conclusión:**

Ho = Los inhalantes no están relacionado con la conjuntivitis.

Ha = Los inhalantes si están relacionado con la conjuntivitis.

Se acepta la Ha ,040 > P = .005.

Los inhalantes no es un factor predisponente para los problemas alérgicos como la conjuntivitis.

**Tabla N° 15.** ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS INHALANTES COMO FACTOR PREDISPONENTE Y LA ALERGIA A LOS ANTIBIOTICOS.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	272				

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre los inhalantes como factor predisponente y la alergia a antibióticos.

**Análisis:** La tabla muestra un valor de prueba exacta de Fisher de 0,000.

**Conclusión:**

Ho = Los inhalantes no están relacionado con la alergia a los antibióticos.

Ha = Los inhalantes si están relacionado con la alergia a los antibióticos.

Se acepta la Ha ,000 < P = .005.

Los inhalantes es un factor predisponente para los problemas alérgicos como la alergia a los antibióticos.



**Tabla N° 16.** ESTIMACIÓN DE PACIENTES CON ALERGIA A INHALANTES COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA PRESENTAR ALERGIA A LOS ANALGÉSICOS.

Estimación de riesgo Odds Ratio			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Para cohorte Dg_ ALERGIA_ANALGESICOS = SI	5,382	,637	45,459
N de casos válidos	272		

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.01 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra el riesgo de tener alergia a analgésicos si hay exposición a inhalantes como factor desencadenante.

**Análisis:** La tabla muestra el riesgo medido en Odds ratio y es de 5.3.

**Conclusión:** Los pacientes tiene un riesgo de 5.3 veces de presentar alergia ha analgésicos si existe antecedentes de hipersensibilidad a inhalantes.

**Tabla N° 17. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FÁRMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA PRESENTAR RINITIS ALÉRGICA.**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	272				

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre el uso de fármacos como factor predisponente y la presencia de rinitis alérgica.

**Análisis:** La tabla muestra un valor de prueba exacta de Fisher de 0,000.

**Conclusión:**

Ho = El uso del fármaco no están relacionado con la rinitis alérgica.

Ha = El uso del fármaco si están relacionado con la rinitis alérgica

Se acepta la Ha ,000 < P = .005.

El uso de fármacos es un factor predisponente para los problemas alérgicos como la rinitis alérgica.

**Tabla N° 18.** ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FÁRMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA EL ASMA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Prueba exacta de Fisher				,009	,006
N de casos válidos	272				

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre el uso de fármacos como factor predisponente y la presencia de asma.

**Análisis:** La tabla muestra un valor de prueba exacta de Fisher de 0,006.

**Conclusión:**

Ho = El uso del fármaco no están relacionado con el asma.

Ha = El uso del fármaco si están relacionado con el asma.

Se acepta la Ho ,006 > P = .005.

El uso de fármacos no necesariamente es un factor predisponente para los problemas alérgicos como el asma.

**Tabla N° 19.** ESTIMACION DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FÁRMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA ALERGIA HA ANTIBIÓTICOS.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	272				

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre el uso de fármacos como factor predisponente y la alergia a antibiótico.

**Análisis:** La tabla muestra un valor de prueba exacta de Fisher de 0,000.

**Conclusión:**

Ho = El uso del fármaco no están relacionado con la alergia a los antibióticos.

Ha = El uso del fármaco si están relacionado con la alergia a los antibióticos.

Se acepta la Ha ,000 < P = 0.005.

El uso de fármacos es un factor predisponente para los problemas alérgicos como la alergia a los antibióticos.

**Tabla N° 20.** ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FÁRMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE Y ALERGIAS A LOS ANESTÉSICOS.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Prueba exacta de Fisher				,031	,031
N de casos válidos	272				

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre el uso de fármacos como factor predisponente y la alergia a anestésicos.

**Análisis:** La tabla muestra un valor de prueba exacta de Fisher de 0,031.

**Conclusión:**

Ho = El uso del fármaco no están relacionado con la alergia a los anestésicos.

Ha = El uso del fármaco si están relacionado con la alergia a los anestésicos.

Se acepta la Ho ,031 > P = 0.005.

El uso de fármacos no necesariamente es un factor predisponente para los problemas alérgicos a los anestésicos.

**Tabla N° 21 . ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FÁRMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE Y ALERGIA A MEDIOS DE CONTRASTE.**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significac ión exacta (1 cara)
Prueba exacta de Fisher				,020	,020
N de casos válidos	272				

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.º1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre el uso de fármacos como factor predisponente y la alergia a medios de contraste.

**Análisis:** La tabla muestra un valor de prueba exacta de Fisher de 0,020.

**Conclusión:**

Ho = El uso del fármaco no están relacionado con la alergia a los medios de contrastes.

Ha = El uso del fármaco si están relacionado con la alergia a los medios de contrastes

Se acepta la Ho ,020 > P = .005.

El uso de fármacos no necesariamente es un factor predisponente para los problemas alérgicos a los a los medios de contraste.

**Tabla N° 22.** ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL USO DE FARMACOS COMO FACTOR PREDISPONENTE Y ALERGIA A LOS ANALGÉSICOS.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Prueba exacta de Fisher				,010	,010
N de casos válidos	272				

**Elaborado por:** Dra. Mercedes Morales G.

**Fuente:** Datos de la investigación Hospital de Especialidades FF.AA N.o1 enero-diciembre 2014.

**Explicación:** Tabla que muestra la significancia estadística de la relación entre el uso de fármacos como factor predisponente y la alergia a analgésicos.

**Análisis:** La tabla muestra un valor de prueba exacta de Fisher de 0,010.

**Conclusión:**

Ho = El uso del fármaco no están relacionado con la alergia a los analgésicos.

Ha = El uso del fármaco si están relacionado con la alergia a los analgésicos.

Se acepta la Ho ,010 > P = .005

El uso de fármacos no necesariamente es un factor predisponente para los problemas alérgicos a los a los analgésicos.

## **CAPÍTULO 5**

### **5.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1.2. CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS**

Se estudió a 272 pacientes distribuidos en tres grupos de edades de 4 a 10 años, de 11 a 15 años y 16 a 20 años; predominando el grupo de pacientes de menor edad con 146 observaciones.

La distribución por género con un resultado de 51% de hombres y 49% de mujeres siendo un grupo de estudio muy homogéneo en esta variable. El mayor número de pacientes proviene de la sierra 85 % y especialmente de la provincia de Pichincha de su sector norte con el 49%.

La gran mayoría de pacientes que ingreso al estudio con diagnóstico previo de rinitis alérgica en un 55%, seguida de urticaria con el 26%. El 63% de pacientes reportaron tener como factor predisponente de alergia a los antígenos como inhalantes, y el 22% el uso de fármacos.

La titulación de IgE se presentó en un rango de 0 a 100UI/ml, en el 52%de los casos, la Prueba de Prick test se realizó en el 72,8% de la población. Y el tratamiento establecido principalmente fue con antihistamínico en el 52% de los pacientes.

Al momento de estudiar los antecedentes patológicos personales El riesgo de presentar asma se incrementa 2,12 veces si el hermano ha presentado APP de alergia.



Ciertos alimentos son factores desencadenantes en la aparición de la urticaria-angioedema, tal como lo demuestra la significación estadística de nuestro estudio  $R = .000 < P = 0.005$

Los inhalantes son un factor predisponente de alergia en la presencia de rinitis, urticaria, alergia a fármacos  $R = .000 < P=.005$ . Los inhalantes no es un factor desencadenante de conjuntivitis como lo demuestra nuestro estudio  $R = .040 > P=.005$ .

El uso de fármacos es un factor predisponente de alergias para la rinitis cuyo resultado arroja  $R = .000 < P=.005$ , mas no para procesos asmáticos,  $R = .006 > P = .005$ .

El uso de fármacos es un factor predisponente de alergias a cierto tipos de antibióticos cuyo resultado arroja  $R = .000 < P=.005$ .

El uso de fármacos no es un factor predisponente de alergias a cierto tipos de analgésicos  $R = .010 > P=.005$ . Tampoco a los medios de contraste  $R = .020 > P=.005$ .

De igual manera no guarda relación con los anestésico cuyo resultado arroja  $R = .031 > P=.005$ .

La Hipersensibilidad juega un papel importante en las alergias, por lo que se debe de investigar tipo de alérgenos con técnicas moleculares para identificar lo de mayor circulación tanto ambiental como a través de la ingesta.

El estudio confirma la hipótesis alterna que dice que los factores de riesgo si tienen relación estadísticamente significativa como desencadenante de alergia.

El diagnóstico e intervención temprana pueden ser claves para prevenir la progresión y el daño irreversible de la vía aérea en edades posteriores.

Los estudios indican que las tasas de prevalencia están aumentando en todo el mundo.

### **5.1.3. RECOMENDACIONES.**

Las Autoridades de Salud, fortalezcan los programas de control y prevención de las alergias en cada región y sugerir coordinar los programas de capacitación tanto al personal de la salud como a la comunidad mediante el uso y aplicación de Guías de manejo, control, prevención de las alergias tópicas y atípicas.

Los Hospitales y Centro de Salud de las FFAA a nivel Nacional investiguen este tipo de afectación donde acuden con sintomatología de alergias sin identificar los factores de riesgo desencadenantes de estas enfermedades.

Debe existir apoyo en la capacitación continua en investigación, epidemiología y estadística, dirigidos a profesionales de la salud, estudiantes y personal de apoyo para control de las enfermedades alérgicas.

Las comunidades deben organizarse mediante grupos de apoyo y se interconecten mediante red para la vigilancia y control sanitario de este tipo de afectación.

Los medios de información y los organismos públicos y privados apoyen en los programas y proyectos tanto en el diagnóstico, tratamiento y/o investigación de este tipo de enfermedades cuya prevalencia es alta en nuestro país y de riesgo por lo problemas anafilácticos emergentes.



Los profesionales de la salud deben ser capaces de prescribir el medicamento más eficaz, para controlar las enfermedades alérgicas y proporcionar calidad de vida para el paciente.

Se recomienda que en el Hospital de Especialidades de las FFAA N.º1, de Quito, se inicie investigaciones con muestras de mayor tamaño y se establezcan programas de educación al paciente y la familia para evitar los factores de riesgo que predisponen a la presencia de alergias.



## BIBLIOGRAFIA

1.- Chivato T. Calidad de vida en rinitis y asma bronquial alérgicas. [Online]. [Cited 2014 Julio 31]:p.1. Disponible en:

[http://www.stallergenes.es/uploads/tx\\_stlgnexpressions/Foro\\_Exp26\\_es.pdf](http://www.stallergenes.es/uploads/tx_stlgnexpressions/Foro_Exp26_es.pdf).

2.-Maurer M, Magerl M, Metz M, Zuberier T. (Diagnosis and therapy of chronic urticaria –what is expected from the revision and update of the international guidelines? A report of the public consensus conference “URTICARIA 2012”) Hautarzt 2013 Sep; 64(9): 638-43.

3.- Bartra J, Mullol J, Montoro J, Jáuregui I. Efecto de bilastina en los síntomas oculares de la rinoconjuntivitis alérgica. Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology. Vol.21, Suppl.3: 24-33, 2011

4.- Rancé F, Deschildre A, Dutau G. Definition of terms used with food allergy in children. Revue Francaise D'allergologie et D'immunologie Clinique. Vol. 48, N°2 p.73-90; 2008.

5.- Fernández Vozmediano JM, Armario Hita JC. Nuevas perspectivas terapéuticas en dermatitis atópica. Medicina Cutánea Ibero-Latino Americana de Dermatología. Vol. 39, N° 1, 2011.

6.- Daschner A, Vega de la Osada F, Pascual C.Y. Allergy and parasites reevaluated: wide-scale induction of chronic urticaria by the ubiquitous fish-nematode Anisakis simplex in an endemic region. Allergología et Immunopathology. Vol.33, N°1 p. 31-37, 2005.

7. - Lockey R, Kemp S, Liberman P, Aziz Sheikh. Anafilaxia-Declaraciones Clave. El Libro Blanco sobre la Alergia de la WAO. Available from:

[http://www.worldallergy.org/definingthespecialty/white\\_book.php](http://www.worldallergy.org/definingthespecialty/white_book.php)

- 8.- Guillén Escalón J, Vargas R, Mendoza Magaña E. Urticaria y angioedema. Revista Alergia México Vol. 54, N° 2 p. 54-65, 2007.
- 9.- Machado-Alba J, Moncada-Escobar J. Reacciones Adversas Medicamentosas en Pacientes que consultaron a Instituciones Prestadoras de Servicios en Pereira, Colombia. Revista de Salud Pública Vol. 8, N° 2 p. 200-208, 2006.
- 10.- Roth Damas P. Hipersensibilidad al aroma de melocotón como excipiente. Atención Primaria 2013.
- 11.- Bakhshae M, Jabari F, Mehdi Ghassemi M, Hourzad S. The Prevalence of Allergic Rhinitis in Patients with Chronic Rhinosinusitis. Iranian Journal of Otorhinolaryngology, Vol. 26(4), Serial N° 77, oct. 2014.
- 12.- ISAAC The International Study of Asthma and Allergies in Childhood. Disponible en: <http://isaac.anckland.oc.nz/>
- 13.-Bernstein J, Lang D, Khan D. The diagnosis and management of acute and chronic urticaria: 2014 update. Journal Allergy Clinical Immunology Vol. 133, N° 5. May 2014
14. - Lorete F, Isidoro M, Dávila I, Laffond E. y Moreno E. Prevención de las enfermedades alérgicas. Allergol et Immunopathol Vol. 35, Supl.1: 5-10, 2007
15. Colegio Mexicano de Pediatras Especializados en Inmunología Clínica y Alergia. Inmunoterapia en enfermedades alérgicas [Online]. [cited 2014 agosto 01]:[about 1p]. Available from: <http://compedia.org.mx/archivos/normas/inmuno.pdf>.
- 16.- Fernández-Benítez M, Antón J. Factores de riesgo asociados a la prevalencia del asma en la adolescencia. Allergol et Immunopathol Vol. 35, Supl.1: 11-14, 2007.
- 17.- Torres Borrego J, Molina Terán A.B, Montes Mendoza C. Prevalencia y factores asociados a rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños. Allergol et Immunopathol Vol. 35, Supl.1: 15-25, 2007.



- 18.- Díaz Rodríguez A, Fabr  Ortiz D, Coutin Marie G, Gonzáles Méndez T. Sensibilización a ácaros. Relación con enfermedades at picas en escolares de San Antonio de los Baños. Revista Alergia México Vol.56, N  3, mayo-junio 2009.
- 19.-Larenas Linnemann D, Rodríguez Pérez N, Becerri M. Reacciones adversas a pruebas Cutáneas e inmunoterapia en la práctica de alergólogos mexicanos. Revista Alergia México [Revista on line]. 2008[cited 2014 agosto 01]; 55(2): p. 65. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revalেমex/ram-2008/ram082c.pdf>.
- 20.- Arnedo-Pena A, García-Marcos L, Carvajal Urueña I. Contaminación del aire y síntomas recientes de asma, rinitis alérgica y eccema at pico en escolares de 6 y 7 años. Archivos de Bronconeumología Vol.45, N 05, 2009.
- 21.- Sánchez-Saldaña L, Ponce-Rodríguez M, Cabanillas-Becerra J. Urticaria Aguda. Dermatol Perú 2012, Vol. 22 (1).
- 22.- Caro Rebollo J, Moneo Hernández M, Cabañas Bravo M. Valoración del estudio alérgico en niños con atopia. Revista Pediátrica Atención Primaria Vol. 12, N  46, 2010.
- 23.- Girón W. Generalidades del Asma Bronquial. [Online];2008 [cited 2014 julio 30]: p.57. Available from: <http://www.bvs.hn/RFCMVol15-1-2008-10.pdf>.
- 24.- Isidro García M, Dávila González I, Pascual de Pedro M. Interacciones genes-ambiente. Epigenética en alerg a. Allergol et Immunopathol Vol. 35, Supl.1:26-30, 2007.
- 25.- Lezana V, Arancibia J.C. Consideraciones epidemiológicas del asma en Latinoamérica. Disponible en: <http://www.neumologia-pediátrica.cl>
- 26.- Mallol J, Cortez E, Am rales L, Sánchez I. Prevalencia del asma en escolares chilenos. Estudio descriptivo de 24.470 niños. Revista Médica Chile Vol. 128, N  3, 2000.

- 27.- Sastre L, García M. Aspectos epidemiológicos del asma en la edad pediátrica. Bol Pediatr 2007, Vol.47 (supl 2): 56-61.
- 28.- Baena Cagnani C, Solé D, González Díaz S, Zernotti M. Actualización de rinitis alérgica y su impacto en el asma (ARIA 2008). La perspectiva latinoamericana. Revista Alergia México Vol. 56, N° 2, marzo-abril 2009.
- 29.- Sánchez J, Mintegui S. Crisis Asmática en Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría pg. 70-82, 2008.
- 30.- González P, Arancibia J.C. La marcha atópica. Disponible en: <http://www.neumologia-pediatria.cl>
- 31.- García R, Ocantos J, Paganinii R. Medios de contraste radiológicos. Primera. Cañaveral S, editor. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Journal; 2011
- 32.- GINA Guía para el manejo y prevención del asma 2010. Disponible en: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)
- 33.- Sinergies P, Ophthalmic for Allergy Conjunctivitis, Therapeutic Class Review March 10, 2014.
- 34.- Rezaie S. Radiocontrast, Iodine and Seafood Allergies [Internet]. 2014 [cited 2014 Dec 4]. Available from: <http://www.epmonthly.com/features/current-features/aca-offers-chance-to-reinvent-ems/>
- 35.- Mertes P.M, Malinosvsky J.M. Reduciendo el Riesgo de Anafilaxia durante la anestesia: 2011 Guías para la práctica clínica. J Investig Allergol Allergol Chinning in Immunology, Vol. 21, p.442-453, 2011.
- 36.- Pollart S, Kurtis M.D. Revisión de los cambios de las guías del asma. Anual Clinical Focus on management of chronic illness, Vol. 79, p. 762-766, 2009.

- 37.- Baena-Cagnani C, Sánchez-Borges M, Zernotti M, Larenas-Linnemann D. ARIA (Rinitis Alérgica su Impacto en Asma). Logros en 10 años necesidades futuras en América Latina. Revista Alergia México Vol. 60, N° 4, octubre-diciembre 2013.
- 38.- Tincopa-Wong Oscar W. Urticaria y angioedema: una visión general. Acta Médica Peruana Vol. 31, N° 2:p.111-124, 2014.
- 39.- Larenas-Linnemann D. Adaptación de la Guía de Práctica Clínica ARIA 2010 para México. Methodology ADAPTE. Revista Alergia México Vol. 61, Supl. 1, 2014.
- 40.- Amaya-Mejía A, Galindo-Pacheco L, O´Farrill-Romanillos P. Utilidad de la prueba de reto en hipersensibilidad inmediata a succinato sódico de hidrocortisona. Revisa Alergia México Vol. 61, N° 1, enero-marzo 2014.
- 41.- Becerril Ángeles M, Almeida Arvizu V, Ángeles Garay U, Martínez Valdés C. Diagnóstico y Tratamiento de Rinitis Alérgica. Guía de Práctica Clínica. México : Secretaria de Salud; 2009.
- 42.- Global Initiative for Asthma (GINA). El papel de los corticosteroides inhalados en el manejo del asma. Guías Internacionales 2014. Available from: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)
- 43.- Larenas-Linnemann D. Guía Mexicana para el Diagnóstico y el Tratamiento de la Urticaria. Revista Alergia México Vol. 61, Supl. 2: S117-S193, 2014.
- 44.- Araujo C, Goncalves-Rocha M, Resende C, Vieira A, Brito C.  
A Case of IFAP Syndrome with Severe Atopic Dermatitis. Case Reports in Medicine Vol. 2015, Article ID 450937, 4 pages. Hindawi Publishing Corporation.
45. - Shau-Ku Huang, Qingling Zhang, Zhiming Qiu, Kian Fan Chung. Mechanistic impact of outdoor air pollution on asthma and allergic diseases. Journal of Thoracic Disease, Vol.7, N° 1: 23-33, 2015.

- 46.- Sussman G, Hébert J, Gulliver W, Lynde C. Insights and advances in chronic urticaria: a Canadian perspective. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology* 2015, 11:7.
- 47.- Joon-Seok Choi, Ha-Ryeong Ryu, Cheol-Hyun Yoon, Ji-Hoon Kim. Treatment of Patients with Refractory Atopic Dermatitis Sensitized to House Dust Mites by Using Sublingual Allergen Immunotherapy. *Ann Dermatol* Vol. 27, N° 1, 2015.
- 48.- Ghazanfar M, Thomsen S. Successful and Safe Treatment of Chronic Spontaneous Urticaria with Omalizumab in a Woman during Two Consecutive Pregnancies. *Case Reports in Medicine* Vol. 2015, Article ID 368053, 3 pages. Hindawi Publishing Corporation.
- 49.- Muñoz Giner MT. Alergia a medicamentos. Conceptos básicos y actitud a seguir por el pediatra. *Asociación Española de Pediatría Protoc diagn ter pediatr.* 2013;1:1-24.
- 50.- Fernández González P, Polo Mellado M. Protocolos de Urgencias. Urticaria. Angioedema. Anafilaxia. *Boletín Pediátrico* Vol. 46, Supl. 1:13-18, 2006.
- 51.- Tincopa-Wong Oscar W. Urticaria y angioedema: una visión general. *Acta Médica Peruana* Vol. 31, N° 2:p.111-124, 2014.
- 52.- Curto-Barretto L, Silvestre J.F, Giménez-Arnau A.M. Actualización en el tratamiento de la urticaria crónica. *Actas Dermosifiliogr.* 2013. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2012.12.019>
- 53.- Máspero J, Cabrera H, Arduzzo L, Gennaro M, Fernández Bussy R. Guía Argentina de Urticaria y Angioedema. *Medicina* Vol. 74, Supl. 1: 1-53, 2014
- 54.- Zuberbier Torsten. Filling the gaps in urticaria. A New Impulse in Allergy Treatment. EAACI.Congress. Istanbul, 12<sup>th</sup> June 2011, Turkey.

- 55.- Bousquet Jean. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA): from 1999-2011 and beyond. A New Impulse in Allergy Treatment. EAACI Congress. Istanbul, 12<sup>th</sup> June 2011, Turkey.
- 56.- Ditto Anne. Alergia medicamentosa. Patterson Enfermedades Alérgicas. Séptima Edición.
- 57.- Cardona R, Yépes J, Salgado H, Montoya C. Aspectos básicos de las reacciones de hipersensibilidad y la alergia. Alergia Abordaje clínico , diagnóstico y tratamiento.
- 58.- Stevens, Whitney W, Peters. Immunodeficiency in chronic sinusitis: Recognition and treatment. American Journal of Rhinology & Allergy. Vol. 29, N° 2 p. 115-118(4), March-April 2015.
- 59.- Hekking P. Desarrollo y emergencia de los fenotipos clínicos del asma. Journal Allergy Immunol Pract. 2014 Nov-Dec;2(6):671-80.
- 60 Newberry SJ, MA, Diagnosing and managing common food allergies JAMA 2010 ,May 12,303.
- 61.- Freed KS, Leder R a., Alexander C, DeLong DM, Kliwer M a. Breakthrough adverse reactions to low-osmolar contrast media after steroid premedication. Am J Roentgenol. 2001;176(6):1389–92.
- 62.- Choi YH, Choi WY, Kang H-C, Koh Y-I, Bae EH, Kim SW. Drug rash induced by levothyroxine tablets. J Am Thyroid Assoc [Internet]. 2012 Oct 4 [cited 2015 Jan 29];22(10):1090. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22856642>
63. - Tognetti L, Murdaca F, Fimiani M. Cafeína como causa de urticaria-angiodema. Indian Dermatol Online J. 2014 Dec; 5 (Suppl 2):S113-5.
64. - Quirce S, Bobolea I, Baranco P. Asma: actualización terapéutica. Medicina Clinica (Barc) 2013. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2013.07.012>

65. – Bermeo A, Velasco V. Guía para el tratamiento de la crisis asmática. Archivos de Medicina de Urgencia de México Vol. 5, Nº 2: p. 60-69, Mayo-Agosto 2013.
66. -Ivancevich J. Las alergias alimentarias afectan al 4.1% de los escolares barceloneses. Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/>
- 67.- Guía Práctica Clínica de Asma Infantil. Servicio de Salud del Principado de Asturias. Ed. 02, Pag.1-48. 05/11/2013.
- 68.- Guía Clínica AUGÉ. Asma Bronquial en Adultos. Serie Guías Clínicas Minsal, 2013.
- 69.- Linnemann D. Urticaria y angioedema en pediatría. CCAP. Vol. 11, Nº 1.
- 70.- De Arriba S, Pellegrini J. Urticaria crónica en Pediatría. Boletín de Pediatría Vol. 54, Nº 228: p. 65-71, 2014.
71. - Soar J, Pumphrey R, Cant A, Clarke S. Emergency treatment of anaphylactic reactions. Working Group of the Resuscitation Council (UK).
72. - Campbell R, Li J, Nicklas R, Sadosty A. Emergency department diagnosis and treatment of anaphylaxis: a practice parameter. Ann Allergy Asthma Immunol 113 (2014) 599-608.
73. - Ring J, Beyer K, Biedermann T, Bircher A. Guideline for acute therapy and management of anaphylaxis. Allergo J Int 23: 96-112, 2014.
- 74.- Díaz J, Jauma A, Triana I, Insua C. Caracterización de la conjuntivitis alérgica en el niño. Revista Cubana de Pediatría Vol. 86 Nº 1: p. 51-58, 2014.
- 75.- Cortés G, Velasco A, Arroyo M, Velázquez G. Frecuencia de sensibilización a aeroalérgenos en pacientes con conjuntivitis alérgica estacional y perenne. Revista Alergia México Vol. 61, Nº3, julio-septiembre 2014.

- 76.- Stoppel J. Alergia Ocular. Disponible en: [www.scai.cl](http://www.scai.cl)
- 77.- Doña I, Barrionuevo E, López N, Torres MJ. Trends in Hypersensitivity Drug Reactions: More drugs, More Response Patterns, More Heterogeneity. Journal Investig Allergol Clin Immunol Vol. 24, Nº 3, p. 143-153, 2014.
78. - Parisi C. Alergia a Betalactámicos en pediatría, puesta al día y realidad en nuestro medio. Intra Med Journal Vol. 3, Nº 1.
- 79.- Lobera T, Audicana MT, Alarcón E, Longo N. Allergy to Quinolones: Low Cross-reactivity to Levofloxacin. Journal Investi Allergol Clin Immunol Vol. 20, Nº 7:p. 607-611, 2010.
- 80.- Calderón S, Lebrero E. Urticaria y Angioedema. Asociación Española de Pediatría Protoc diagn ter pediatr.2013;1:207-18.
81. - Bosmans T, Rooster M, Goethem V, Defauw P. Anaphylaxis after intravenous administration of amoxicillin/clavulanic acid in two dogs under general anesthesia. Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift, 2014, 83.

## ANEXOS

### ANEXO I

#### CUESTIONARIO PARA DETERMINAR PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LAS ALERGIAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FF.AA.No1. QUITO ENERO – DICIEMBRE 2014

1. H. clínica N°. .....
2. Género: Masculino..... Femenino.....
3. Edad.....
3. Lugar de nacimiento.....
4. lugar de residencia.....
5. ¿Tiene Ud. alguna tipo de enfermedad alérgica ?SI..... NO.....
6. Su familia sufre alguna enfermedad Alérgica importancia?  
SI..... NO.....
7. ¿Há sufrido su padre algún tipo de reacción alérgica .SI .... NO... Indique cual de las siguientes, rinitis alérgica... asma..... otras (especifique).....
8. ¿Há sufrido su madre algún tipo de reacción alérgica SI..... NO... indique cual de las siguientes, rinitis alérgica..... asma..... otras (especifique).....
9. ¿Há sufrido su hermano/a algun tipo de reacción alérgica SI .... NO..... Indique cual de las siguientes, rinitis alérgica..... asma..... otras (especifique) .....
10. ¿Ha sufrido alguna de estas enfermedades? indique con una x cual  
Angioedema ..... Rinitis alérgica.....  
Conjuntivitis .....  
Urticaria ..... Eccema atópico.....  
Sinusitis..... Asma.....



11. ¿Ha sufrido algún tipo de reacción alérgica cuando ha ingerido fármacos, medio de contraste, inhalantes o alimentos? SI..... NO..... Indique a cual..... y tipo de reacción alérgica.....

12. ¿Qué examen le realizaron para determinar su diagnóstico?

IgE..... Test cutáneo..... Exámenes de laboratorio..... Imagen.....

13. Escoja de esta lista con una x cual fue su diagnóstico después de realizado los exámenes.

Alergia analgésico .....	Rinitis alérgica .....
Alergia antibióticos .....	Alergia alimentos.....
Alergia a medios de Contraste .....	Anafilaxia .....
Alergia anestésicos.....	Conjuntivitis .....
Urticaria .....	Eccema atópico.....
	Asma.....

14. Señale con una x cual fue el tratamiento recibió para su reacción alérgica

Antihistamínicos .....	Antileucotrienos- .....
Corticoides inhalantes .....	Inmunoterapia .....
Corticoides sistêmicos .....	Antibióticos .....

## ANEXO II

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ACTIVIDADES	mayo 13	agosto 13	mayo 14	diciembre 14	enero- dic 14	noviembre 20
Aprobación del tema de tesis y tutor	x					
Elaboración del anteproyecto		x	X	X		
Aprobación de anteproyecto					X	
Recolección de datos					X	
Análisis estadístico					X	
Elaboración de la tesis de grado					X	
Presentación de tesis						X

## ANEXO III

### CERTIFICADOS DE APROBACIÓN PARA LA REALIZACION DEL ESTUDIO EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FUERZAS ARMADAS N:1

 GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR	 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES FUERZAS ARMADAS N.º 1	Localidad: Teléfono: 2568009 <a href="http://www.hospitalmilitar.mil.ec">www.hospitalmilitar.mil.ec</a>
---	--	---

**COMANDO CONJUNTO DE LAS FF.AA.**  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES FUERZAS ARMADAS No. 1

Oficio No 15-222-HE-1-5  
Quito, 25 de mayo de 2015

SEÑOR DOCTORA  
MERCEDES MORALES  
En su despacho.-

Asunto: Comunicando autorización

REF.: OF. No. 015-55-HE-1-10-CBE

De mi consideración:

Para su conocimiento comunico a usted señora Doctora, que previo criterio favorable del Comité de Bioética esta Dirección le autoriza que realice el trabajo de investigación sobre el tema: 'EPIDEMIOLOGÍA DE PACIENTES ATÓPICOS EN UN GRUPO ETARIO DE 4 A 20 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES FF. AA. QUITO'.

Atentamente,

  
**Roberto Navarrete García**  
Coronel CSM.  
DIRECTOR DE SERVICIOS DE SALUD HOSPITALARIOS

*Dr. Edgar Cadena*  
CIRUJANO GENERAL  
MSP LI "U" F 3 No 45  
H01 1202236  
INH 050800058



Elaborado por : Ttga. Marcela Navarrete  
Revisado por : CRNL CSM Navarrete R.  
Supervisado por : CRNL CSM Navarrete R.

Orig. : Dest.  
Copia : HE-1-5  
REF. : 1524







## ANEXO IV

The screenshot displays the URKUND web interface. The browser tabs include 'URKUND - Log in', 'Inicio - URKUND', and 'D16114266 - Dra. Mercedes...'. The address bar shows a secure URL. The main content area is divided into two sections:

- Document Information:**
  - Document:** [Dra. Mercedes Morales 1.doc](#) (D16114266)
  - Submitted:** 2015-11-09 19:39 (-05:00)
  - Submitted by:** eibenites@hotmail.com
  - Receiver:** elizabeth.benites.ucsg@analysts.orkund.com
  - Message:** Dra. Mercedes Morales [Show full message](#)
- List of sources:** A table listing the sources used in the document analysis.

Rank	Path/Filename
	<a href="#">3Parcial_ Resultados.docx</a>
	<a href="#">Capitulo III.docx</a>
	<a href="#">Trabajo Final.docx</a>
	<a href="#">proyecto de oswaldi.docx</a>
	<a href="http://www.sid.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/consulte_al_experto.pdf">http://www.sid.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/consulte_al_experto.pdf</a>
	<a href="http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/32139/iv1de1.pdf.txt?sequence=2">http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/32139/iv1de1.pdf.txt?sequence=2</a>

At the bottom of the interface, a status bar indicates '0 Warnings', 'Reset', 'Export', and 'Share' options.