

UNIVERSIDAD DE ORIENTE.
NUCLEO DE ANZOTEGUI.
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD.
DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA.



**ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES ALÉRGICAS RESPIRATORIAS
QUE AFECTAN A LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD BÁSICA
TOMAS MOGNA, URBANIZACION CHUPARIN CENTRAL
PUERTO LA CRUZ ESTADO ANZOÁTEGUI DURANTE
EL PERIODO 2009-2010.**

Asesor:
Prof. Benito Rodríguez

Realizado por:
Br. Galdona G. Diomigdy
Br. Pérez R. Germán
Br. Uzcátegui Y. Sara

Trabajo de Grado Presentado como Requisito Parcial para Optar al Título de:
MÉDICO CIRUJANO.

Barcelona, Octubre de 2010.

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL	ii
INDICE DE CUADROS	iv
INDICE DE GRAFICOS.....	vii
RESUMEN	x
INTRODUCCIÓN.....	xii
AGRADECIMIENTOS.....	xv
DEDICATORIA.....	xvi
DEDICATORIA.....	xvii
DEDICATORIA	xviii
CAPITULO I.....	19
EL PROBLEMA.....	19
1.2 Planteamiento del problema:.....	19
1.2 Justificación e Importancia.....	21
1.3 Objetivos:.....	22
1.3.1 Objetivo general:.....	22
1.3.2 Objetivos específicos:.....	22
CAPITULO II.....	24
MARCO TEÓRICO	24
2.1 Antecedentes de la investigación:.....	24
2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	31
CAPITULO III	40
MARCO METODOLÒGICO	40
3.1 Tipo de investigación;.....	40
3.2 Población y muestra:.....	40

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	41
3.4 Técnica de procesamiento y Análisis de los datos:	43
CAPITULO IV	44
PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	44
4.1 Presentación de Resultados	44
4.2 Discusión:	80
CAPITULO V	83
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
5.1 Conclusiones	83
5.2 Recomendaciones	84
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	86
APENDICES	92
ANEXOS	96
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:	104

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Características antropométricas de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	44
Cuadro 2: Distribución según sexo de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	45
Cuadro 3: Nivel socioeconómico de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	46
Cuadro 4: Grupos etarios de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	48
Cuadro 5: Antecedentes personales de Asma y Rinitis alérgica de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	49
Cuadro 6: Antecedentes de padres con Asma y Rinitis alérgica de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	51
Cuadro 7: Contaminación intradomiciliaria en hogares de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	52
Cuadro 8: Hallazgos al examen físico de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	54
Cuadro 9: Presencia de sibilancias en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.	

Periodo 2009-2010.....	55
Cuadro 10: Presencia de sibilancias en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	57
Cuadro 11: Ataques de sibilancias que han tenido en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	58
Cuadro 12: Cantidad de veces que se han despertado por las noches a causa de sibilancias en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	60
Grafica 11: Cantidad de veces que se han despertado por las noches a causa de sibilancias en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	60
Cuadro 13: Presencia de asma en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	61
Cuadro 14: Presencia sibilancias, durante o después de hacer ejercicios, en los últimos 12 meses, los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	63
Cuadro 15: Presencia de tos seca por la noche, que no haya sido la tos de un resfriado o infección de pecho en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna en los últimos 12 meses.....	64
Cuadro 16: Frecuencia de Asma según sexo en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	66
Cuadro 17: Frecuencia de Asma según grupo etario en los estudiantes que	

acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	67
Cuadro 18: Presencia de estornudos, goteo nasal o se le ha tapado la nariz, sin haber estado resfriado o con gripe en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna	69
Cuadro 19: Presencia de síntomas nasales anteriores acompañados de picor y lagrimeo en los ojos en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna en los últimos 12 meses.	70
Cuadro 20: Frecuencia de Rinitis alérgica según sexo en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010	72
Cuadro 21: Frecuencia de Rinitis alérgica según grupo etario en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	73
Cuadro 22: Resultado de las espirometrías los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	75
Cuadro 23: Resultado de la encuesta ISAAC – Asma aplicada a los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	76
Cuadro 24: Resultado de la encuesta ISAAC – Rinitis alérgica aplicada a los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	77
Cuadro 25: Patrón respiratorio de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	78

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1: Distribución según sexo de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	45
Grafica 2: Nivel socioeconómico de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	47
Grafica 3: Grupos etarios de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	48
Grafica 4: Antecedentes personales de Asma y Rinitis alérgica de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	50
Grafica 5: Antecedentes de padres con Asma y Rinitis alérgica de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	51
Grafica 6: Contaminación intra-domiciliaria en hogares de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	53
Grafica 7: Hallazgos al examen físico de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	54
Grafica 8: Presencia de sibilancias en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	56
Grafica 9: Presencia de sibilancias en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central,	

Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	57
Grafica 10: Ataques de sibilancias que han tenido en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	59
Grafica 12: Presencia de Asma en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	62
Grafica 13 Presencia sibilancias, durante o después de hacer ejercicios, en los últimos 12 meses, los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010	63
Grafico 14: Presencia de tos seca por la noche, que no haya sido la tos de un resfriado o infección de pecho en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna en los últimos 12 meses.....	65
Grafica 15: Frecuencia de Asma según sexo en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	66
Grafica16: Frecuencia de Asma según grupo etario en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	68
Grafica 17: Presencia de estornudos, goteo nasal o se le ha tapado la nariz, sin haber estado resfriado o con gripe en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna	69
Grafica 18: Presencia de síntomas nasales anteriores acompañados de picor y lagrimeo en los ojos en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna en los últimos 12 meses.	71
Grafica 19: Frecuencia de Rinitis alérgica según sexo en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010	72

Grafica 20: Frecuencia de Rinitis Alergica según grupo etario en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	74
Grafico 21: Patrón respiratorio de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.....	79

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NUCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES ALÉRGICAS RESPIRATORIAS
QUE AFECTAN A LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD BÁSICA
TOMAS MOGNA, URBANIZACION CHUPARIN CENTRAL PUERTO
LA CRUZ ESTADO ANZOÁTEGUI DURANTE EL PERIODO
2009-2010.**

Asesor: Rodríguez, Benito

Autores: Galdona Diomigdy, Pérez Germán, Uzcátegui Sara.

Fecha: Octubre, 2010.

RESUMEN

Las enfermedades alérgicas respiratorias representan un problema de salud pública; son de suma importancia en la actualidad a nivel mundial y forman parte de las primeras causas de ausentismo laboral y escolar, además de que la morbilidad sigue en ascenso a medida que transcurren los años, sin embargo es un tema poco abordado en nuestra comunidad. De igual forma representa no solo un problema de salud sino también un mayor costo para la familia y el Estado, lo cual significa una mayor inversión en el sector salud, así como afectación de la calidad de vida de los pacientes al no recibir tratamiento de forma adecuada y oportuna. **Objetivo:** Estudiar el número de casos de enfermedades alérgicas respiratorias en alumnos con edades entre 6 y 14 años de la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Puerto La Cruz - Estado Anzoátegui en el periodo 2009-2010. **Pacientes y métodos:** Este es un estudio descriptivo, transversal, de campo, donde se evaluaron un total de 104 escolares, mediante historia clínica, examen físico, aplicación de la encuesta

ISAAC y espirometrías. **Resultados:** Los escolares evaluados mostraron una frecuencia de Asma de un 48,10%, con una predominancia del sexo masculino con 55,26%. En relación a la Rinitis alérgica, tuvo una frecuencia de 60,60%, con predominio del sexo masculino con un 58,54%. Los grupos etarios más afectados son los escolares de 9 a 11 años y 6 a 8 años, de Asma y Rinitis alérgica respectivamente. En cuanto al examen físico se encontraron 7,69% de escolares en crisis asmática, caracterizadas por la presencia de roncus y sibilantes. En lo referente a las espirometrías, los valores porcentuales de CVF, F25/75, VEF₁/CVF se encontraban dentro de los parámetros normales en un 85,60%, con 14,40% con un patrón respiratorio restrictivo. La alta frecuencia de estas enfermedades alérgicas respiratorias, se deben a múltiples factores de riesgo dentro de los cuales tenemos los antecedentes paternos de asma con un 24,04% y de rinitis alérgica un 11,54%, una clase social media baja representada por un 42,3% lo cual puede asociarse con el hacinamiento y exposición con contaminantes ambientales, donde el tabaquismo familiar representa un 30,8%, cocinar en leña 4,8% y quemar basura 23,1%.

Palabras clave: Asma, Rinitis alérgica, Encuesta ISAAC.

INTRODUCCIÓN

Los pulmones tienen como función principal el intercambio de gases entre la sangre y la atmósfera. Aquí es donde se lleva a cabo la absorción del oxígeno necesario para las reacciones de oxidación del metabolismo que son la fuente de energía del organismo y se excreta el dióxido de carbono producido en los distintos caminos metabólicos. (Suarez, M. 2007).

El sistema respiratorio es particularmente propenso a las reacciones alérgicas porque está expuesto a grandes cantidades de antígenos suspendidos en el aire, como polvo, polen y sustancias químicas. La exposición a polvos irritantes o a sustancias suspendidas en el aire, aumenta la probabilidad de padecer enfermedades alérgicas respiratorias. (Beers, M. y cols., 2008).

El asma es la enfermedad inflamatoria crónica de la vía aérea más frecuente en la infancia. (Bardallo, L. y cols., 2004).

La rinitis alérgica es una enfermedad de elevada prevalencia en la infancia y adolescencia y en la que se ha apreciado, durante las últimas décadas, un aumento en los países en vías de desarrollo. Tiene una gran importancia por el impacto en la calidad de vida y el rendimiento escolar. (Callén, M. 2005)

Se calcula que alrededor de 55 millones de personas en el mundo sufren de asma, con una tasa de crecimiento anual de 2.3%. De igual forma, la rinitis alérgica es la

primera enfermedad responsable de consulta por condiciones alérgicas, con una prevalencia de 15% a 25%, causando un gran impacto en la calidad de vida de los pacientes. (Ramírez, H., y cols. 2003).

El asma constituye la tercera causa de **muerte** en los países desarrollados, su incidencia se incrementa en los países en vías de **desarrollo** y la prevalencia ha aumentado en casi todos los países, independientemente del nivel de desarrollo a tal punto que se ha catalogado como la epidemia no infecciosa del siglo XXI, se conoce que más del 5 % de la **población** de las **sociedades** industrializadas la sufren. (Romero, Y., y cols. 2008).

Los costos directos e indirectos del tratamiento de enfermedades alérgicas tanto para el sistema de salud privado como para el sistema público son muy altos y generan una preocupación global hacia la búsqueda de métodos de diagnóstico precoz y de prevención, que permitan acciones que minimicen la generación de discapacidades. (Arruda, E. 2004).

Existen muchos trabajos sobre prevalencia del asma en la infancia, pero la diferente metodología empleada hacía difícil comparar los resultados. Para obviar este problema se ideó la sistemática del estudio ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood). El estudio se llevó a cabo en la década de 1990, participando más de 450.000 escolares de todo el mundo. Una vez analizados los resultados se encontraron diferencias de hasta veinte veces en la prevalencia del asma. (Bardallo, L. y cols. 2004).

La OMS ha incluido a las enfermedades respiratorias crónicas en su lista de prioridades y está desarrollando un programa integral de prevención y control de

enfermedades respiratorias crónicas y alergia entre las que se encuentran asma en pediatría y rinitis alérgica.

Las enfermedades respiratorias son las más frecuentes en nuestro país, según cálculos del Ministerio del Poder Popular para la Salud el asma afecta al menos a uno de cada cuatro venezolanos; sin embargo, es la población en edad escolar quien se ve mayormente afectada, lo que acarrea el ausentismo escolar además de elevados costos tanto al estado como a los particulares. En general, la prevalencia de asma, es mayor en los niños y adultos jóvenes. (Mohamed, A. 2008).

Es importante señalar que la situación actual del asma en Venezuela, es que la tasa mortalidad es ascendente, los estudios de prevalencia son escasos y en ellos la cifra varía del 2% al 20%, constituyendo un importante problema de salud en nuestros tiempos, tiene una **distribución** universal aunque los índices de prevalencia y de mortalidad son diferentes entre distintos estados del país, variando también en las distintas edades. (Malka, S. s.f).

En el estado Anzoátegui específicamente en la ciudad de Puerto La Cruz, las afecciones respiratorias, resultan cotidianas en el área. Los problemas respiratorios están presentes todo el año, lo cual hace prácticamente imposible para un adulto poder respirar y para los niños es más problemático. A pesar de toda la problemática la información acerca de esta situación es muy escasa, por ende es imprescindible para este grupo de trabajo realizar esta investigación.

AGRADECIMIENTOS.

A Dios, por permitirnos realizar exitosamente este proyecto,

A nuestras familias, por su colaboración y apoyo incondicional,

Al Dr. Benito Rodríguez, nuestro asesor, por su dedicación, paciencia y orientación en la elaboración de este proyecto. Gracias por darnos el privilegio de trabajar con usted,

A nuestros compañeros estudiantes de Medicina que prestaron su colaboración en la recolección de los datos,

A la Unidad Básica Tomas Mogna, personal directivo, profesores, alumnos, representantes, y a todo el personal que colaboró con nosotros al abrimos cordialmente las puertas de sus instalaciones y permitirnos realizar nuestra investigación,

Al personal de la biblioteca médica “Dr. Angel Granados” del hospital universitario “Dr. Luis Razetti” por facilitarnos material bibliográfico relacionado al tema del proyecto.

Los autores.

DEDICATORIA.

Ante todo a Dios padre Todopoderoso por ser mi guía e iluminarme los caminos de mi vida, llenándolos de amor, alegría y éxitos.

A mis padres Xiomara y Oswaldo, por estar siempre a mi lado en las buenas y malas apoyándome y dándome su mano cuando más los necesito, gracias a ellos estoy hoy en este lugar.

A mis hermanos Oswaldo e Ignacio, quienes siempre me han dado ánimos y acompañándome en todo momento.

A mi abuelo Oswaldo porque desde el cielo eres el ángel que me protege y me cuida todos los días de mi vida y aunque no estés hoy físicamente estarás siempre en mi corazón.

A mis abuelas Aida y Panchita, por ser mis consejeras y amigas en todas las aventuras de mi vida.

A Germán Pérez, mi compañero incondicional desde hace 10 años siempre ha estado a mi lado y hoy gracias a Dios compartimos la dicha de hacer este trabajo juntos, Te Amo.

A mis amigas Jennifer y Damelys, más que amigas hermanas con la que he recorrido todas esta larga pero reconfortante carrera, jamás se borrarán de mi memoria y mi corazón.

A toda mi familia y mi familia adoptiva Pérez Rojas, por abrirme las puertas de sus casas, gracias por la confianza, apoyo, amistad y el cariño que me brindaron, sabré apreciarlo toda mi vida.

Diomigdy Galdona Gimón.

DEDICATORIA.

Primero que nada a dios por ayudarme en este largo camino y brindarme la paciencia necesaria para lograrlo.

A mis padres Oswaldo y Noely que siempre me apoyaron y me brindaron la oportunidad de ser alguien en la vida, me enseñaron que con trabajo duro y humildad se pueden lograr las cosas, de verdad para mí es un orgullo ser su hijo.

A mi hermano Oswaldo que siempre me tendió la mano cuando más lo necesitaba, gracias hermano.

A mis abuelos que desde el cielo siempre me cuidan y me protegen.

A Mamachela que siempre me enseñó que el amor por la familia es lo principal y eso nos permite levantarnos todos los días, te quiero mucho.

A Mamita Olga que me enseñó el respeto y el valor de las cosas, te quiero mucho.

A Diomigdy Galdona, en especial a ti, que siempre me apoyaste y me diste animo cuando más lo necesitaba, siempre le daré gracias a dios por poner a un ángel como tú en mi camino.

A mis tios, tias y primos que siempre me apoyaron y aconsejaron, gracias familia los adoro.

A mis amigos MiniVicky, Kguana, Jennifer, Damelys y todas esas personas especiales que he conocido en mi vida, de verdad gracias por todo.

A la Familia Galdona por tratarme como parte de su familia, estaré eternamente agradecido.

Germán Pérez Rojas.

DEDICATORIA

En primer lugar a Jehová Dios, por otorgarme vida y salud e iluminar mi camino,

A mis padres Ernesto Uzcátegui y Zoraida de Uzcátegui, por brindarme siempre su amor, apoyo incondicional y confianza, en especial a mi madre, mi ejemplo de sacrificio, constancia y responsabilidad, por estar siempre conmigo con sus palabras de aliento y de fortaleza, por ayudarme a levantar, perseverar y seguir adelante en momentos difíciles,

A mi hermana Verónica de Reyes y su esposo Orlando Reyes, por su gran afecto, preocupación y atenciones inmediatas, sin mitigaciones, ante cualquiera de mis necesidades, gracias infinitas,

A mi amado esposo, Manuel Lereico, quien ha demostrado ser un compañero amoroso, comprensivo, considerado, y leal,

A mis abuelos, abuelas, tíos y tías, y demás familiares, aunque distantes físicamente, me brindaron su apoyo y estuvieron siempre dispuestos a ayudarme, particularmente tía Anita, generosa bendición que Jehová dio a nuestra familia,

A mis profesores, ejemplos dignos de imitar, que me enseñaron con amor y disciplina el arte de la medicina...

Sara Uzcátegui Yánez

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.2 Planteamiento del problema:

Las enfermedades alérgicas respiratorias producen mayor morbilidad y alteración de la calidad de vida del niño durante la infancia. La prevalencia de estas enfermedades han aumentado de forma significativa en todo el mundo por razones que hasta el momento se desconocen. En nuestro país también se ha verificado un aumento en la prevalencia de estas enfermedades en la población escolar. (Astudillo y Cols., 2002).

Según el Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, la rinitis alérgica y el asma son enfermedades comórbidas: un alto porcentaje de los pacientes con rinitis alérgica (50%) tienen asma, mientras que un 80-90% de asmáticos tienen rinitis.

La prevalencia de asma en pacientes con rinitis varía entre un 15 y un 40%. Además, la intensidad de la rinitis se relaciona directamente con la gravedad del asma. (Alvarez, N. y Rodríguez, R. 2004).

Según la Organización mundial de la Salud (OMS) en los últimos años pocas entidades nosológicas han supuesto un problema de salud pública equiparable al del asma. Según datos publicados recientemente se estima que a nivel mundial la enfermedad podría estar afectando a entre 100 y 150 millones de personas y ocasionar una mortalidad directa anual a 2 millones de personas.

Las enfermedades alérgicas en general y el asma en particular se han convertido en un problema de salud pública de gran magnitud debido a su alta prevalencia en la mayoría de las regiones del mundo, incluyendo América latina y nuestro país (ISACC, 1998). Estas enfermedades producen una gran presión asistencial en términos de consultas ambulatorias, ocasionan un deterioro significativo de la calidad de vida y, finalmente, tienen un fuerte impacto en la comunidad por los altos costos socioeconómicos (Braine y Alleud, 1997).

En el estado Anzoátegui, en el año 2008, se registraron 16571 casos de asma, ubicándose en el 6to lugar de primeras causas de morbilidad, para el periodo de Enero a Octubre de 2009 se totalizaron 2.444 casos de asma en pacientes menores de 25 años y 3.362 casos en mayores de 25 años. (Registro SALUDANZ, 2010).

En el estado Anzoátegui específicamente en la ciudad de Puerto La Cruz, las afecciones respiratorias, resultan cotidianas en el área. Los problemas respiratorios están presentes todo el año, lo cual hace imposible realizar las actividades diarias en forma adecuada tanto en adulto como en niños.

En vista del impacto en el sector de la salud, social y económico de las enfermedades alérgicas respiratorias, los autores han decidido realizar esta investigación con la finalidad de estudiar el número de casos de las enfermedades alérgicas respiratorias en los alumnos con edades entre 6 y 14 años de la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Puerto La Cruz - Estado Anzoátegui.

1.2 Justificación e Importancia.

Las enfermedades alérgicas respiratorias representan un problema de salud pública, son de suma importancia en la actualidad a nivel mundial y forman parte de las primeras causas de ausentismo laboral y escolar, además de que la morbilidad sigue en ascenso a medida que transcurren los años, sin embargo es un tema poco abordado en nuestra comunidad. De igual forma representa no solo un problema de salud sino también un mayor costo para la familia y el Estado, lo cual significa una mayor inversión en el sector salud, así como afectación de la calidad de vida de los pacientes al no recibir tratamiento de forma adecuada y oportuna. De ahí que la Atención Primaria de Salud deba plantearse la necesidad de abordar los problemas de salud dirigidas al individuo, la familia, la comunidad y al medio, mediante un enfoque clínico, epidemiológico y social como guía fundamental de actuación, ayudados con la promoción de salud que requieren enfoques integrales para modificar la situación de salud de la población.

Sin embargo, la mayoría de los países cuentan con pocos datos epidemiológicos y trabajos de investigación acerca de la prevalencia de estas enfermedades, considerándose como enfermedades subdiagnosticadas, esta situación no es distinta en nuestro país y específicamente en el estado Anzoátegui.

Por lo anteriormente expuesto, es de gran importancia estudiar el número de casos de las enfermedades alérgicas respiratorias en los alumnos con edades comprendidas entre 6 y 14 años de la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Puerto La Cruz - Estado Anzoátegui en el periodo 2009-2010, con el fin de obtener un diagnóstico precoz de los múltiples factores que influyen sobre esta patología y así poder otorgarles a estos pacientes un tratamiento eficaz y oportuno, mejorar su calidad de vida, evitar sus complicaciones, y por ende reducir la morbi-mortalidad

asociada a enfermedades respiratorias. Este trabajo de investigación permitirá ampliar, profundizar y actualizar el conocimiento acerca de las enfermedades alérgicas respiratorias. Asimismo, aportará información valiosa a la que ya existe y a próximas investigaciones.

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo general:

Estudiar el número de casos de enfermedades alérgicas respiratorias en alumnos con edades entre 6 y 14 años de la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Puerto La Cruz - Estado Anzoátegui en el periodo 2009-2010.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Detallar las características antropométricas y estrato social de alumnos con edades entre 6 y 14 años de la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Puerto La Cruz - Estado Anzoátegui en el periodo 2009-2010.
- Precisar los pacientes de riesgo para las enfermedades alérgicas respiratorias en alumnos con edades entre 6 y 14 años de la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Puerto La Cruz - Estado Anzoátegui en el periodo 2009-2010.
- Evaluar el funcionalismo pulmonar mediante la ejecución de espirómetros simples a los alumnos con edades entre 6 y 14 años de la

Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Puerto La Cruz - Estado Anzoátegui en el periodo 2009-2010.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación:

El International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) se diseñó con la finalidad de investigar la enfermedad asmática, la rinoconjuntivitis alérgica y el eccema atópico en la niñez, en el ámbito de la población.

La fase uno del ISAAC (ISAAC I) abarcó a más de 700 000 niños de dos grupos de edad: de 13 a 14 años y de 6 a 7 años asistidos en 156 centros de 56 países. Esta fase de la investigación puso de manifiesto amplias variaciones en la prevalencia de síntomas de asma, rinoconjuntivitis alérgica y eccema atópico en diversas regiones del mundo (en algunos casos se constató una prevalencia 20 a 60 veces más elevada en algunos centros). Un hallazgo convincente de esta fase fue la observación de diferencias marcadas en la prevalencia de asma en poblaciones con origen étnico y genético similar. Este hallazgo sugiere la participación de factores ambientales como elementos determinantes mayores en la frecuencia de la enfermedad en diversas comunidades.

Los análisis ecológicos de esta fase encontraron una débil asociación entre factores económicos y ácidos grasos trans de la dieta para las tres patologías evaluadas mientras que se constató una correlación negativa con tuberculosis y con la mayor ingesta de vegetales en la dieta. Al contrario, no se observaron asociaciones claras con polen, inmunizaciones, tabaquismo, condiciones climáticas o ingesta de antibióticos. En conjunto, las observaciones sugieren que los efectos protectores de ciertos factores nutricionales (cereales y vegetales, entre otros) y la exposición a infecciones (tuberculosis) merece mayor investigación.

La fase dos del estudio (ISAAC II), aún en progreso en 36 centros en 22 países, analiza esencialmente el papel de posibles agentes protectores y la influencia de factores de riesgo que podrían explicar la distinta prevalencia de estas enfermedades registrada en la primera fase.

La fase tres del ISAAC (ISAAC III) se creó con el propósito de aprovechar el diseño de la primera fase para conocer más acerca de la etiología del asma, de la rinoconjuntivitis alérgica y del eccema atópico. En el ISAAC III, los datos se recogen de la misma manera que en el ISAAC I con lo cual será posible identificar la tendencia en el tiempo de la frecuencia de síntomas (Sociedad Iberoamericana de Información Científica, 2005).

Camargos, P., Castro, R., y Feldman, J. (1996) realizaron durante el mes de abril de 1996 en la ciudad de Campos Gerais, Minas Gerais, Brasil, un estudio transversal para determinar la prevalencia en escolares del estertor sibilante, otras señales y síntomas relacionados con el asma bronquial, utilizando el cuestionario elaborado por el ISAAC en adolescentes de 13 a 14 años de edad matriculados en escuelas públicas del municipio, la muestra estaba distribuida igualmente (50%) por sexo y edad. Se encontró que 28,5% de los escolares habían experimentado por lo menos un episodio de sibilancias en algún momento del pasado y que 6% de ellos habían tenido por lo menos una crisis asmática en los últimos 12 meses. Al comparar esos resultados con los obtenidos en ciudades brasileñas de mayor tamaño, se observa un aumento de las tasas de prevalencia que parece corresponder al aumento en densidad de la población y al grado de urbanización e industrialización de los municipios estudiados. Se refuerzan así las teorías que sostienen la existencia de una asociación entre el asma y los factores ambientales.

Museros, L., Arnedo, A., Bellido, J., Puig, J., Artero, A., Campos, J., y Cols realizaron un estudio transversal de base poblacional a partir de la fase III del ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) con el fin de determinar los factores de riesgo de síntomas de rinitis alérgica en adolescentes de 13 a 14 años de Castellón, España durante el año 2002, en el cual se obtuvo los siguientes resultados: La participación fue de 66,8% (3 995 adolescentes de un total de 5 981). La prevalencia de síntomas de rinoconjuntivitis en los últimos 12 meses fue de 16,5%, y la prevalencia de alergia nasal alguna vez, de 7,4%. La alergia nasal se asoció con la historia familiar de rinitis alérgica historia de sinusitis, historia de bronquitis y clase social, con descensos progresivos al comparar las clases superiores e inferiores.

Arevalo, M., Reayes, M., Victoria, L., Villegas, A., Badiel, M., Herrera, S., (2003) estudiaron la prevalencia de asma y rinitis alérgica en escolares de la Ciudad de Cali, Colombia, seleccionaron una muestra de 198 niños preescolares a los cuales le aplicaron el cuestionario ISAAC, los resultados obtenidos fueron: la prevalencia global de asma fue de 20.6%, siendo mayor en niños de estratos socioeconómicos bajos, comparados con los de estratos altos (27% vs 13% respectivamente), la prevalencia global de rinitis alérgica fue de 18.1%, en los estratos altos fue más frecuente que en los estratos bajos (29.3 vs 8.1%). Además se encontró que el riesgo de presentar asma entre los niños de estrato social bajo es 2.3 veces más bajo que de los niños en estratos altos, mientras que la probabilidad de presentar rinitis en ese mismo estrato es baja. El asma fue más prevalente en los niños de estratos bajos y más frecuente el antecedente familiar de alergia (40.5% vs 9.1%) mientras que la rinitis tenía una mayor prevalencia en los escolares de estratos altos (81.1%) con una tendencia de presentar más comorbilidad que en los niños con asma. En cuanto a los factores de riesgo, fue más frecuente un estado alérgico en hijos de padres alérgicos (61.%) comparado con los hijos de padres no alérgicos (38.1%), se evidencio además

que 48.1% de los niños con diagnóstico de asma de estratos bajos y 57.1% de la población con rinitis alérgica del mismo estrato, presentaron padres fumadores.

Mallol, J., en el año 2003, analizó la prevalencia de síntomas relacionados con el asma en niños de 9 países de América Latina donde se observó que en los adolescentes de 13 – 14 años el asma varió entre 5,5% y 28%, mientras que los episodios de sibilancia en los últimos 12 meses osciló entre 6, 6% y 27%. En los niños entre 6 y 7 años de edad el asma varió entre 4,1% y 26,9%, mientras que las sibilancias en los últimos 12 meses se encontraron entre 8,6% y 32,1%. Este estudio permitió tener por primera vez datos comparables de asma en niños de América Latina, en vista de que en las publicaciones disponibles casi todas provienen de estudios de países desarrollados lo que dificulta la comparación con población de países subdesarrollados. Posteriormente este mismo autor en el año 2009 y con colaboración de Cameli, I., Solè, D., y Wandalse, G., usando la encuesta ISAAC para rinitis, estudió la prevalencia de síntomas relacionados con la rinitis en niños latinoamericanos, donde se obtuvo una prevalencia media de rinoconjuntivitis del 12,7% la cual osciló entre 5,5% en la ciudad de Rosario (Argentina) a 21,2% en Caracas (Venezuela). En los adolescentes fue de 18,5% oscilando entre 7,1% en Cuernavaca (México) a 45,1% en Asunción (Paraguay). Este estudio, muestra una alta prevalencia de síntomas relacionados con rinitis en los centros de habla española.

Pinto, B., (1961) realizó un estudio en población escolar privada venezolana; con una tasa de 7.3% para el asma y de 16.9% en su asociación con rinitis; interesantemente, un 56.5% refirieron episodios o crisis de asma en el último año previo a la encuesta. Posteriormente grupos de investigación nacionales, uno del instituto de Biomedicina de la UCV y del Centro Nacional de Referencia en Inmunología Clínica se han evocado sistemáticamente al estudio de esta problemática. El primero a través de encuestas validadas y con el apoyo de pruebas inmunodiagnósticas (1984), encontró diferencias significativas de acuerdo al

segmento poblacional estudiado, con tasas que se encontraron entre 1.8% para el rural y 5.8% para el urbano. El segundo se realizó en forma prospectiva (1986), el cual arrojó cifras de un 10.3% provenientes de cuestionarios validados para el asma.

Fonseca, H., Oviedo, M., Mendoza, M., (1997) Mediante un muestreo probabilístico por procedimiento combinado (estratificado y sistemático) estudiaron la prevalencia del asma en Barquisimeto y su evolución en relación con factores físicos y sociales presentes en la ciudad, en mucho vinculados a su crecimiento en los últimos 40 años. Se determinó una prevalencia acumulada de 19,5% en la población general con predominio en aquella de 0-18 años y, dentro de ésta, en los varones. La actividad de la enfermedad (frecuencia de asmáticos sintomáticos para el momento de la investigación), fue significativamente mayor en la población infanto-juvenil y ligeramente superior al promedio entre los jefes de familia. Se exponen datos que evidencian que la frecuencia de asma en la población se ha incrementado progresivamente en el presente siglo y, especialmente, a partir de los años 60. Dentro de los mismos figura la incidencia que, en los últimos años, es más del doble de lo que era para la década de los 70. Se determinó que hay una alta población en riesgo de convertirse en asmática si consideramos que el 54% de los hogares tiene asmáticos en el grupo familiar y en Barquisimeto la calidad del ambiente se deteriora cada día más. Aunque la prevalencia es similar en los tres estratos estudiados, al analizar las cifras de prevalencia de los barrios, de acuerdo con su ubicación, encontramos un alto valor en aquellos ubicados al Norte de la ciudad, significativamente diferente a los valores obtenidos en los otros barrios y en el resto de la población. Coincide este dato con la ubicación de los mismos en el área vecina a la fábrica de cemento, cuyo polvillo recibe copiosamente debido a la dirección predominante de los vientos en Barquisimeto. Esto hace considerar a esta zona como crítica y aconseja profundizar las investigaciones para extraer conclusiones definitivas.

Palenque, M., (1999) realizó un estudio comparativo entre el estado Nueva Esparta y la Isla de Coche donde aplicó la encuesta ISAAC a niños de 6-7 años y adolescentes de 13-14 años, donde obtuvo que hubo un mayor porcentaje de asma y rinitis alérgica en la Isla de Coche con un 62% y 73% respectivamente, contra un 28% y 31% de las mismas en Nueva Esparta, siendo esta diferencia estadísticamente significativa con un $p < 0,00001$. Aldrey, O., De Stefano, M., y Capriles, A., (2003) en la ciudad de Caracas, reportaron datos epidemiológicos con relación al asma y aportados por el ISAAC, encontrando que un 32% de los niños menores de 14 años de edad reportaron haber tenido alguna vez en su vida, asma o sibilancias; en cuanto al grupo etéreo, hallaron una prevalencia de sibilancias de 35% en la población de 6-7 años y de 30% en la de 13-14 años. Ubicando a Venezuela entre los países con mayor prevalencia de enfermedad respiratoria en Latinoamérica. Los autores refieren que según el Ministerio del Poder Popular Para la Salud el asma infantil es la segunda causa de consulta a nivel de red ambulatoria en todo el territorio nacional convirtiéndose en un problema de salud pública.

Alecha, M., y Ortiz, P., (2004) Realizaron en la ciudad de Cumaná, un estudio retrospectivo de la morbilidad por rinitis alérgica en preescolares, donde evaluaron las variables de edad, sexo, procedencia, antecedentes personales y familiares reportando que la edad más susceptible con un 38,84% fueron los de 2 años y el sexo más afectado fue el masculino con 66,44%. De igual modo encontraron que la población del área urbana tenía mayor riesgo, así como la historia familiar atópica, antecedentes personales de conjuntivitis, amigdalitis y otitis como otros factores predisponentes de desarrollar esta patología. Los meses del año con mayor morbilidad fueron mayo con 26,31% y abril con 20,40%. Comprobaron que la complicación más frecuente en esta patología es el asma con 33,56%; esto debido a la hipótesis de una vía única de inflamación continua a través de la mucosa y por compartir ambas patologías un componente atópico común por aumento de la Inmunoglobulina E (IgE).

De Freitas, H., Rodríguez, J., Mujica, L., y De Freitas, M., (2009) estudiaron 70 pacientes con edades comprendidas entre 2 y 12 años, provenientes del Hospital Universitario "Antonio Patricio de Alcalá" de Cumaná, Estado Sucre, con la finalidad de determinar la asociación entre asma y rinitis alérgica. El grupo estuvo compuesto por 50 niños alérgicos y 20 niños sanos de ambos sexos. A cada uno se le aplicó un cuestionario para identificar los síntomas que experimentaban con mayor frecuencia y se les realizó exámenes de laboratorio para la determinación de inmunoglobulina E (IgE) total, cuantificación de eosinófilos absolutos en sangre y en moco nasal. El 72,0 % de los niños alérgicos presentaron síntomas de rinitis alérgica y de asma simultáneamente, el 16,0 % sólo presentó asma y el 12,0 % rinitis alérgica. Se hallaron diferencias estadísticas altamente significativas; entre las variables inmunoglobulina E (IgE), contaje de eosinófilos en moco y eosinófilos absolutos del grupo alérgico con respecto a los controles. Se observó una correlación estadística altamente significativa entre el contaje de eosinófilos en moco y sangre y la concentración sérica de inmunoglobulina E (IgE). Los resultados obtenidos respaldan la hipótesis de que el asma y la rinitis alérgica están asociadas y son manifestaciones de una misma entidad patológica.

López, M., Rodríguez, O., y Rodríguez, A., (2010) realizaron un estudio comparativo de la prevalencia de asma y rinitis alérgica en escolares de 6 a 14 años de las comunidades de Chorreròn y Guamachito, en la Ciudad de Puerto la Cruz, Estado Anzoátegui, en dicho estudio se encontró una prevalencia de asma con una tendencia mayor en la población de Chorreròn con 44,9% respecto a Guamachito que fue de 32,9%, el mayor porcentaje de asma estuvo representado por los niños con 37,7% con respecto a los adolescentes, en cuanto a la recurrencia de crisis asmáticas los últimos 12 meses 13,3% de los escolares de Chorreròn han despertado más de una vez por semana con crisis, y los de Guamachito solo 3,8%, 18,4% refirió sibilancias durante el ejercicio en la población de Chorreròn y se observó 8,9% para la otra población, la tos nocturna sin síntomas catarrales se evidenció en 27,6% y 13,9% en

los encuestados de Chorreròn y Guamachito respectivamente. Con respecto a la rinitis alérgica se encontró una prevalencia de 52% en Chorreròn, mayor que en Guamachito (48,0%), los antecedentes paternos de asma y rinitis alérgica, así como bajo nivel socioeconómico estuvieron presentes en un 36,7% lo cual ayuda a explicar la mayor prevalencia en la población de Chorreròn. Al examen físico respiratorio se obtuvo un porcentaje mayor de crisis asmáticas, representada por la presencia de sibilancias y roncus en los escolares de Chorreròn con un valor de $p < 0,05$, por último se demostró mediante la realización de espirometrías, disminución de la función pulmonar en los escolares de Chorreròn, al obtener diferencias estadísticamente significativas en los porcentajes de CVF, F25/75, VEF₁/CVF y en el valor de PEF, y una tendencia a la disminución del VEF

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Definición de Asma

El asma según la Global Initiative for Asthma (2008) se considera “una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas en la que desempeñan un papel preponderante muchas células y elementos celulares. La inflamación crónica causa un incremento de la hiperreactividad bronquial que origina episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, especialmente por la noche o a primera hora de la mañana. Estos episodios van asociados, generalmente, con obstrucción variable al flujo aéreo que, a menudo, es reversible de manera espontánea o con tratamiento”.

Factores que influyen en el riesgo de desarrollar y expresar el asma

Los factores que influyen en el riesgo de desarrollar asma pueden ser divididos en aquellos que provocan el desarrollo de asma y aquellos que precipitan los síntomas de asma; algunos participan en ambas situaciones. Los primeros son relacionados a factores del huésped (que primariamente son genéticos) y los otros son usualmente factores ambientales.

Factores del huésped

Genéticos

El asma tiene un componente hereditario pero no es así de sencillo. Los datos actuales demuestran que múltiples genes pueden estar implicados en la patogénesis del asma y distintos genes pueden estar involucrados con diferentes grupos étnicos.

Estudios de las familias y los análisis de la asociación de caso-control, han identificado varias de regiones cromosómicas asociadas a la susceptibilidad del asma. por ejemplo una tendencia a producir niveles séricos elevados de IgE total, se cohereda con la hiperreactividad de la vía aérea, y un gene (o genes) que regula dicha hiperreactividad de la vía aérea, está situado cerca de un locus principal que regula los niveles de IgE sérica en el cromosoma 5q. 25. Sin embargo, la búsqueda para un gen específico (o los genes) implicados en la susceptibilidad a la atopia o al asma continúan, debido a que los resultados hasta la fecha han sido inconsistentes.

Obesidad

La obesidad también ha demostrado ser un factor de riesgo para el asma. Ciertos mediadores, tales como las leptinas, pueden afectar la función pulmonar y aumentar el desarrollo de una probable asma.

Sexo

El ser del sexo masculino es un factor de riesgo para tener asma en la infancia. Antes de los 14 años de edad, la prevalencia del asma es casi dos veces mayor en niños que en niñas. Cuando los niños van creciendo la diferencia entre los sexos se hace menor, y en la edad adulta la prevalencia del asma es mayor en mujeres que en hombres.

Factores ambientales

Hay una sobre posición entre los factores ambientales que influyen en el riesgo para desarrollar asma, y los factores que causan los síntomas del asma, por ejemplo, los sensibilizadores ocupacionales pertenecen a ambas categorías. Sin embargo, hay algunas causas importantes de los síntomas del asma tales como la contaminación ambiental y algunos alérgenos los cuales no han podido ser relacionados claramente al desarrollo del asma.

Alérgenos

Aunque los alérgenos intradomiciliarios y los extradomiciliarios son reconocidos como causantes de exacerbaciones del asma, su papel específico en el desarrollo del asma todavía no se aclara completamente. Los estudios de cohorte al nacimiento han demostrado que la sensibilización al los alérgenos del ácaro del polvo, al pelo del gato, el pelo del perro, y el del aspergillus son factores de riesgo independientes para el desarrollo del asma en niños de hasta 3 años de edad.

Infecciones

Durante la infancia, diversos virus se han relacionado al inicio del fenotipo asmático. El virus sincicial respiratorio (VSR) y el virus de parainfluenza producen un patrón de los síntomas incluyendo bronquiolitis que son similares a muchas características del asma en la niñez.

Tabaquismo

El tabaquismo se asocia a la rápida disminución de la función pulmonar en los pacientes con asma, aumenta la severidad de los síntomas, puede hacer a que los pacientes respondan menos a los tratamientos con esteroides inhalados y sistémicos, y reduce la posibilidad de que el asma sea controlada.

La exposición al humo ambiental del tabaco (fumador pasivo) aumenta el riesgo de padecer enfermedades del tracto respiratorio inferior en la lactancia, y en la niñez.

Contaminación Extradomiciliaria e Intradomiciliaria

El papel de la contaminación extradomiciliaria como causa del asma sigue siendo controversial. Los niños criados en un ambiente contaminado tienen una función pulmonar disminuida, pero la relación de esta pérdida de función y el desarrollo de asma es aún desconocida.

Clasificación del Asma:

Según la Global Initiative for Asthma:

- **Controlado:**

El paciente puede presentar sintomatología diurna con un máximo de 2 veces por semana, no tiene síntomas nocturnos o limitación de las actividades, ni necesidad de tratamiento de rescate y mantiene una función pulmonar (PEF o FEV₁) normal.

- **Parcialmente controlado:**

El paciente presentara sintomatología diurna 2 o más veces por semana, con síntomas nocturnos y limitación de las actividades, tiene la necesidad de usar tratamiento de rescate más de 2 veces por semana y una función pulmonar (PEF o FEV₁) menor al 80%.

- **No controlado**

Tres o más características de parcialmente controlado presentes en una semana.

Pruebas de funcionalismo pulmonar

El diagnóstico del asma se basa generalmente en la presencia de síntomas característicos. Sin embargo, las medidas de la función pulmonar, y particularmente la reversibilidad de las anomalías de la función pulmonar, aumentan la certeza en el diagnóstico.

Las pruebas de función pulmonar proporcionan un reconocimiento de la gravedad de la limitación al flujo del aire, de su reversibilidad, y de su variabilidad, y proporcionan la confirmación del diagnóstico del asma.

Diversos métodos están disponibles para determinar la limitación al flujo de aire, pero dos métodos han encontrado una extensa aceptación para su uso en pacientes mayores de 5 años de edad. Éstas son espirometría, particularmente la medición del volumen espiratorio forzado en 1 segundo (VEF_1) y de la capacidad vital forzada (FVC), al igual que el pico flujo durante la espiración.

Los valores predichos de VEF_1 , FVC y PEF se basan en la edad, género, y talla, han sido obtenidos de estudios poblacionales, y son continuamente revisados, siendo de gran ayuda para determinar si un valor es válido o no, excepto el PEF, cuyos valores predichos tienen un rango muy amplio.

La Espirometría es una prueba de función pulmonar que evalúa el volumen de aire que puede movilizarse dentro y fuera de los pulmones; es decir, evalúa la capacidad ventilatoria de un individuo.

La Espirometría registra el volumen de aire que se respira a través del tiempo (volumen/tiempo) y la curva de flujo volumen (CFV) registra el flujo del aire espirado en la coordenada vertical (flujo: volumen/tiempo, L/seg) contra el volumen de aire espirado en la coordenada horizontal, es decir la velocidad de salida del aire a los diferentes volúmenes del pulmón.

Las principales mediciones de esta prueba son la capacidad vital (CV) y los volúmenes espiratorios forzados a diferentes tiempos desde el inicio en la maniobra de CV. La capacidad vital forzada (CVF) es el máximo volumen de aire que se puede espirar cuando el sujeto exhala lo más rápido y fuerte posible luego de una

inspiración máxima. De los volúmenes espiratorios el más usado es el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF_1), el cual se expresa en L/seg y como porcentaje de la CVF (VEF_1/CVF). El FEF 25-75 es el promedio de flujo durante el 50% de la mitad de la maniobra de CVF.

Se debe tener en cuenta la correcta realización de la maniobra de capacidad vital forzada y los criterios de aceptabilidad y reproducibilidad de las maniobras.

Criterios de aceptabilidad

Inicio adecuado:

- Volumen extrapolado <0.15 L o 5% FVC.
- Elevación abrupta y vertical en la curva flujo volumen.

Libre de artefactos:

- Sin terminación temprana.
- Sin tos.
- Sin cierre glótico.
- Sin esfuerzo variable.
- Sin exhalaciones repetidas.
- Sin obstrucción en boquilla o fuga alrededor de la misma.
- Sin errores de línea de base (sensores de flujo).

Terminación adecuada:

- Sin cambios >0.025 L por al menos 1 segundo en la curva volumen-tiempo y el sujeto ha exhalado al menos 3 segundos (<10 años) o 6 segundos (≥ 10 años).

- El sujeto no puede continuar exhalando. (Fundación Neumonológica Colombiana, 2006).

Definición de rinitis alérgica.

La “Iniciativa de la Rinitis Alérgica y su Impacto sobre el Asma” (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma, ARIA) la define como un trastorno sintomático de la nariz que se produce por la exposición a alérgenos y la inflamación mediada por IgE de las membranas nasales.

La rinitis alérgica es una reacción alérgica de la mucosa nasal mediada por anticuerpos IgE, los cuales afectan la mucosa nasal de individuos predispuestos genéticamente, desencadenada por la liberación de mediadores químicos de células previamente sensibilizadas por un antígeno (Mendoza, A., 2002).

Clasificación de la Rinitis alérgica

Según la “Iniciativa de la Rinitis Alérgica y su Impacto sobre el Asma” la clasifica en:

Intermitente significa que los síntomas están presentes:

- Menos de 4 días a la semana ó durante menos de 4 semanas.

Persistente significa que los síntomas están presentes:

- Más de 4 días a la semana y durante más de 4 semanas.

Leve significa que no están presentes ninguna de las circunstancias siguientes:

- Trastornos del sueño.
- Deterioro de las actividades diarias de ocio y ó deportivas.

- Impedimento de la asistencia a la escuela y ó al trabajo
- Síntomas molestos.

Moderada-grave significa que están presentes una o más de las circunstancias siguientes:

- Trastornos del sueño.
- Deterioro de las actividades diarias, de ocio y ó deportivas.
- Impedimento de la asistencia a la escuela y ó al trabajo.

CAPITULO III

MARCO METODOLÒGICO

3.1 Tipo de investigación;

Se realizó un estudio prospectivo de tipo descriptivo, el cual permite determinar la frecuencia y las características más importantes de un problema de salud, al medir en un grupo de personas u objetos una o, generalmente, más variables y proporcionar su descripción. Es de corte transversal ya que se realiza con los datos obtenidos en un momento puntual, estudiando simultáneamente la exposición y la enfermedad en una población bien definida en un momento determinado. Además es una investigación de campo, ya que los datos serán recolectados directamente de los individuos estudiados, sin manipular o controlar variable alguna (Sampieri, R. y cols. 2000).

3.2 Población y muestra:

La población, la cual según Camel (2000) se define como “la totalidad de elementos o individuos los cuales pueden presentar determinadas características susceptibles a ser estudiadas” está conformada por el total de estudiantes cuya edad se encuentre comprendida entre 6 a 14 años que forman parte de la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui, matriculados para el año 2009-2010, la cual estuvo representada por 270 niños, y la muestra estuvo constituida por el 38% de la población, fue de 104 estudiantes.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de ambos sexos con edades comprendidas entre 6 – 14 años que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui, matriculados para el año 2009-2010.

Criterios de Exclusión:

- Estudiantes que no realicen la espirometría según los criterios de aceptabilidad y reproductibilidad de la Sociedad Americana de Tórax (ATS).
- Estudiantes que no asistan con un representante.
- Estudiantes que manifiesten no querer participar en el estudio.
- Estudiante menores de 6 años y mayores de 14 años de edad.

3. 3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Una vez seleccionado el asesor, la población y área de estudio, se realizó una visita a con la finalidad de solicitar la autorización de la directiva del plantel para la elaboración del trabajo de investigación. Una vez concebido el permiso se consulto sobre el número de estudiantes de ambos sexos cuyas edad se encontraba comprendida entre 6 – 14 años que estuvo representada por 270 niños, posteriormente se tomo una muestra del 38 % la cual fue de 104 niños. Se realizó una convocatoria a la Unidad Básica Tomas Mogna, para confirmar la asistencia de los estudiantes a la jornada realizada y se atendieron a todos los niños que cumplían con los criterios de inclusión y de exclusión.

Se aplicó una encuesta para recoger los datos de identificación e historia clínica de los alumnos y representantes diseñada para tal fin (Apéndice 2) previa aceptación del consentimiento escrito e informado aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario Dr. Luís Razetti (Apéndice 1); Igualmente se realizaron entrevistas sobre la base de un cuestionario modelo (anexo 1) publicado por el manual ISAAC, la cual comprende preguntas sobre demografía, edad, sexo, fecha de nacimiento, así como preguntas sobre enfermedades alérgicas.

Se determinó el nivel socioeconómico de la muestra en estudio a través del Sistema Internacional de Agrupación Infantil Graffar (anexo 2), que toma en cuenta las características sociales de la familia, profesión del padre, nivel de instrucción, las fuentes de ingreso familiar, la comodidad del alojamiento y el aspecto de la zona donde la familia habita; clasificando a población en cinco clases, el puntaje de la escala varía de 0 a 20 puntos: clase alta de 0 a 6 puntos, clase media-alta de 7 a 9 puntos, clase media-baja de 10 a 12 puntos, clase obrera de 13 a 15 puntos y clase marginal de 16 a 20 puntos (Sampieri, R. y cols. 2000).

Se recolectaron datos antropométricos como peso, talla, edad, y datos sobre funcionalismo pulmonar a través de la realización de una prueba de espirometría simple con un equipo médico portátil y computarizado modelo Microlab, marca Micromédical®, dicha prueba debía cumplir con los criterios de aceptabilidad y reproductibilidad de la Sociedad Americana de Tórax (ATS), para ser incluidas en el estudio, en la cual se invita a la persona a realizar mínimo 3 pruebas que sean satisfactorias, dichos criterios se basan en la visualización de las curvas flujo-volumen y volumen-tiempo, debiendo existir un inicio satisfactorio de la espiración con un máximo de volumen de pérdida inicial de 5% de la capacidad vital, tiempo espiratorio 3 segundos o presencia de meseta en la curva volumen-tiempo, definida

ésta como la ausencia de cambio en el volumen durante al menos 1 segundo (ATS, 2005).

3.4 Técnica de procesamiento y Análisis de los datos:

Los datos recolectados fueron ingresados en una base de datos utilizando el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión n° 11.5, para Windows, para ser expresados en frecuencias absolutas, porcentajes (%) y promedios con sus desviaciones estándar. Con el fin de agilizar la realización de graficas y tablas, se utilizó el programa Microsoft Excel ®.

CAPITULO IV

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados

Cuadro 1: Características antropométricas de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.

Datos antropométricos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tip.
Edad	6	14	8,99	2,20
Talla	1,10	1,70	1,36	0,15
Peso	18,00	67,00	34,32	11,93
IMC	13,19	30,58	18,11	3,36

Fuente: Datos propios.

Análisis:

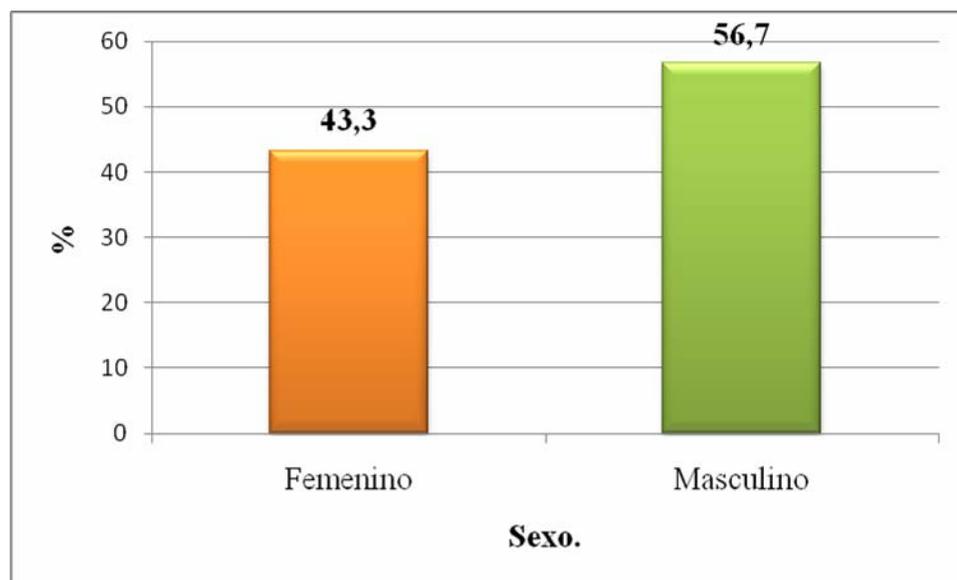
En el cuadro 1 se representan las medidas antropométricas, donde se puede apreciar en cuanto al peso, que los pacientes tuvieron una media de 34,32 Kgs considerado un peso normal, tomando en cuenta que la talla promedio fue de 1,36; a partir de estos datos se obtuvo un IMC promedio de 18,11; lo que significa que la población estudiada se encontraba en un estado pondoestatural adecuado para la edad.

Cuadro 2: Distribución según sexo de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	45	43,30
Masculino	59	56,70
Total	104	100,00

Fuente: Datos propios.

Grafico 1: Distribución según sexo de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010.



Análisis:

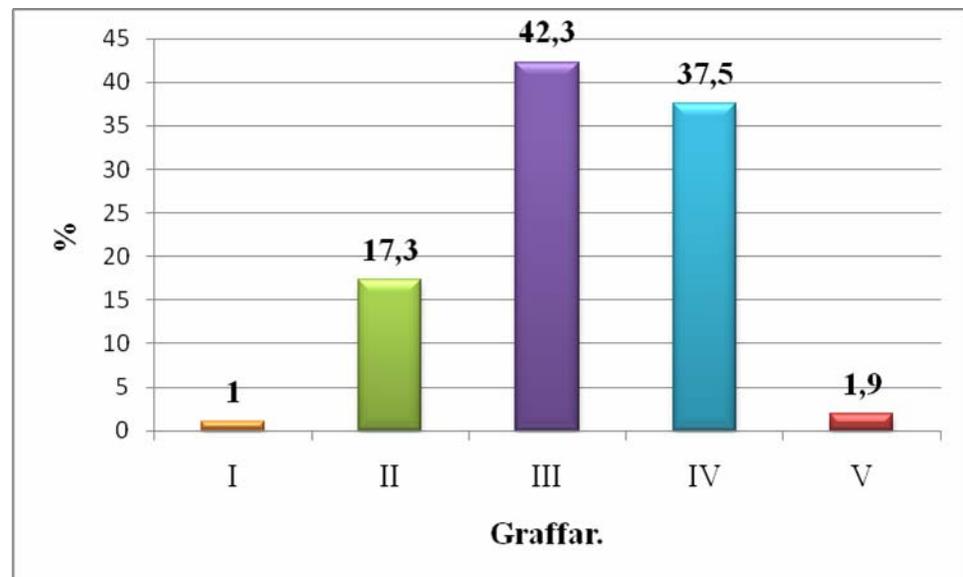
De acuerdo con el cuadro 2, gráfico1 correspondiente a la distribución por sexo de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, se puede apreciar que el sexo masculino representando por un 56,70% del total de la muestra en estudio.

Cuadro 3: Nivel socioeconómico de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010.

Graffar	Frecuencia	Porcentaje
I	1	1,00
II	18	17,30
III	44	42,30
IV	39	37,50
V	2	1,90
Total	104	100,00

Fuente: Datos propios.

Grafica 2: Nivel socioeconómico de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.



Análisis:

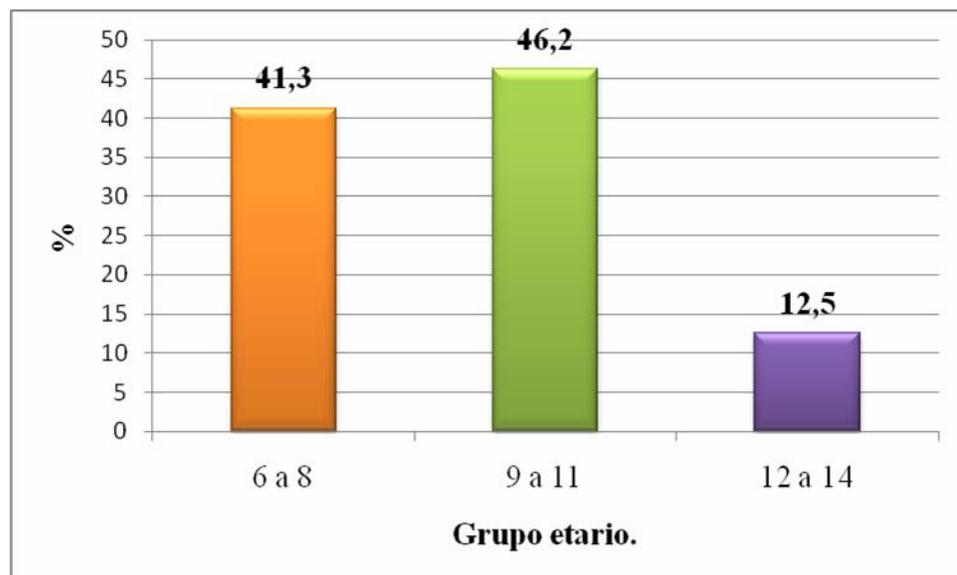
Se evidencia en el cuadro 3, grafico 2 que el nivel socioeconómico predominante de los estudiantes que asisten a la Unidad Básica Tomas Mogna, es el correspondiente a Medio Bajo en un 42,30%, del total de la muestra.

Cuadro 4: Grupos etarios de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010.

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
6 a 8	43	41,30
9 a 11	48	46,20
12 a 14	13	12,50
Total	104	100,00

Fuente: Datos propios.

Grafica 3: Grupos etarios de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010.



Análisis:

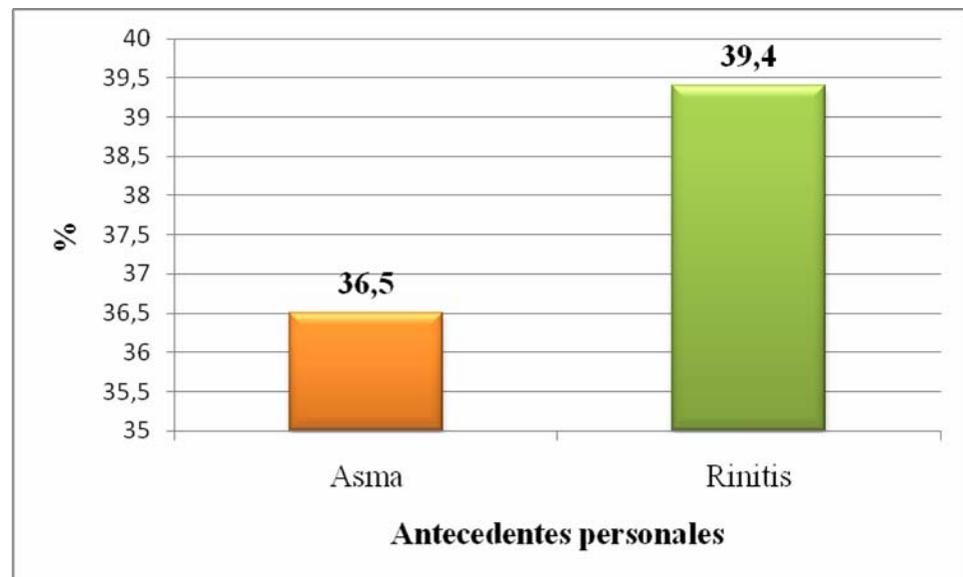
De acuerdo con los datos presentados en el cuadro 4, gráfico 3, se aprecia que el grupo etario de 9 a 11 años, represento un 46,20%, del total de la muestra en estudio.

Cuadro 5: Antecedentes personales de Asma y Rinitis alérgica de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.

Antecedente	Frecuencia	Porcentaje
Asma	38	36,50
Rinitis	41	39,40
Ninguna	25	24,10
Total	104	100,00

Fuente: Datos propios.

Grafica 4: Antecedentes personales de Asma y Rinitis alérgica de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.



Análisis:

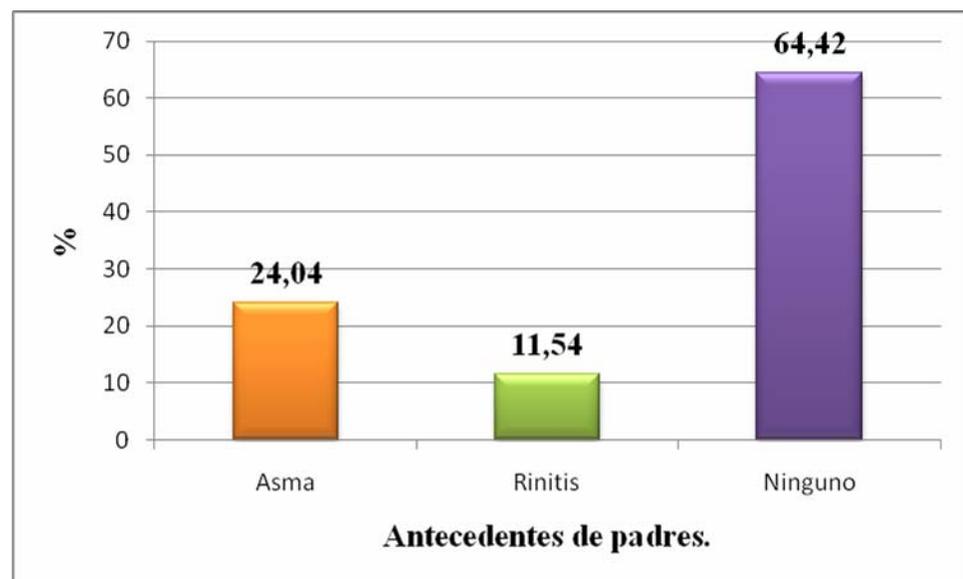
El cuadro 5, grafico 4 demuestra que el 36,50% y el 39,40% de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, tienen como antecedente personal asma y rinitis alérgica, respectivamente.

Cuadro 6: Antecedentes de padres con Asma y Rinitis alérgica de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.

Antecedentes de padres	Frecuencia	Porcentaje
Asma	25	24,04
Rinitis	12	11,54
Ninguno	67	64,42
Total	104	100,00

Fuente: Datos propios

Grafica 5: Antecedentes de padres con Asma y Rinitis alérgica de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010



Análisis:

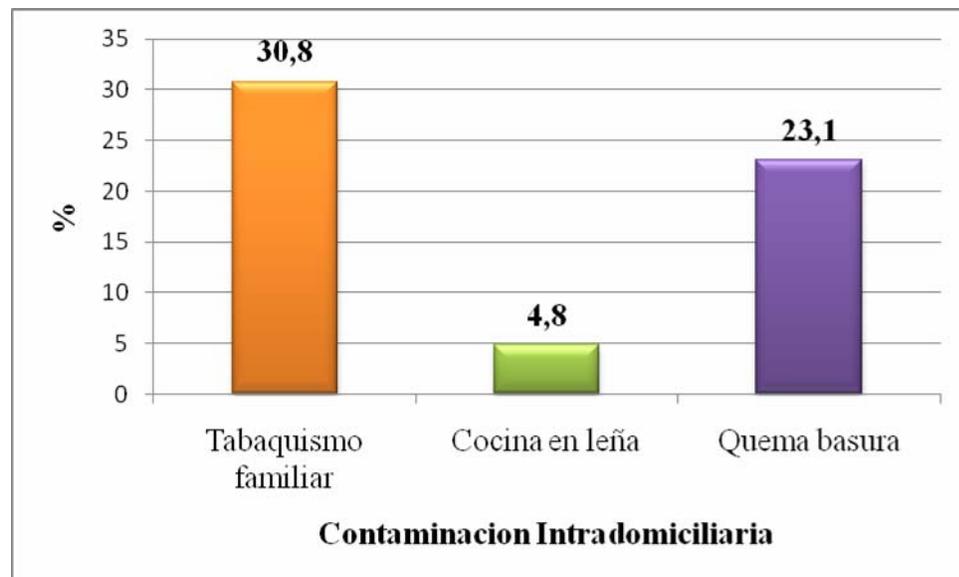
Con respecto al cuadro 7, gráfico 5 se observa que en los padres de los alumnos en estudio, predominaron los antecedentes de asma con un 24,04% en comparación con los antecedentes de rinitis alérgica.

Cuadro 7: Contaminación intradomiciliaria en hogares de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.

Contaminación intra-domiciliaria	Frecuencia	Porcentaje
Tabaquismo	32	30,80
familiar		
Cocina en leña	5	4,80
Quema basura	24	23,10

Fuente: Datos propios

Grafica 6: Contaminación intra-domiciliaria en hogares de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.



Análisis:

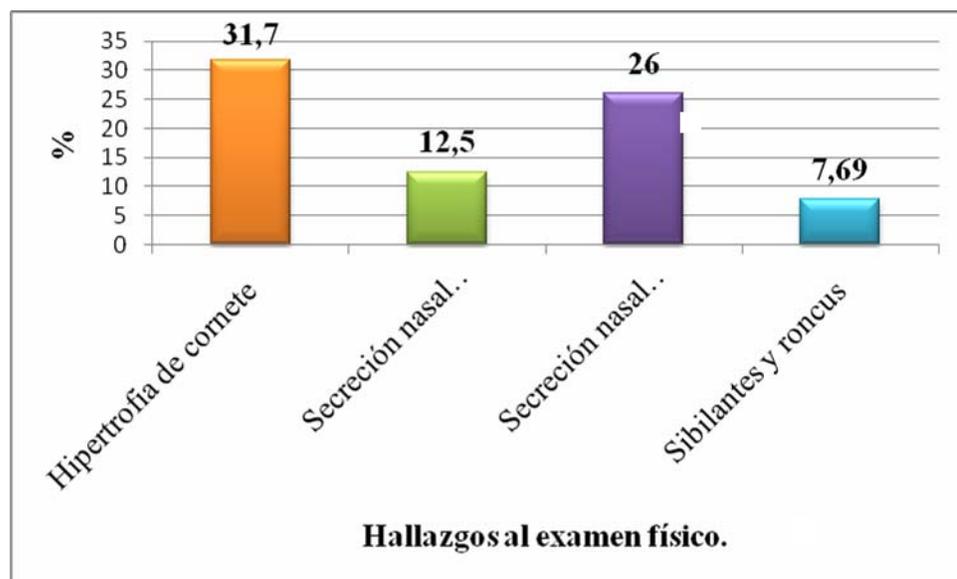
El cuadro 8, grafico 6 muestra que existe un porcentaje significativo de contaminación intra-domiciliaria en los hogares de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, dado por el tabaquismo familiar y la quema de basura con un 30,80% y 23,10% respectivamente.

Cuadro 8: Hallazgos al examen físico de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.

Hallazgos al examen físico	Frecuencia	Porcentaje
Hipertrofia de cornete	33	31,70
Secreción nasal hialina	13	12,50
Secreción nasal mucopurulenta	27	26,00
Sibilantes y roncus	8	7,69

Fuente: Datos propios.

Grafica 7: Hallazgos al examen físico de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.



Analisis:

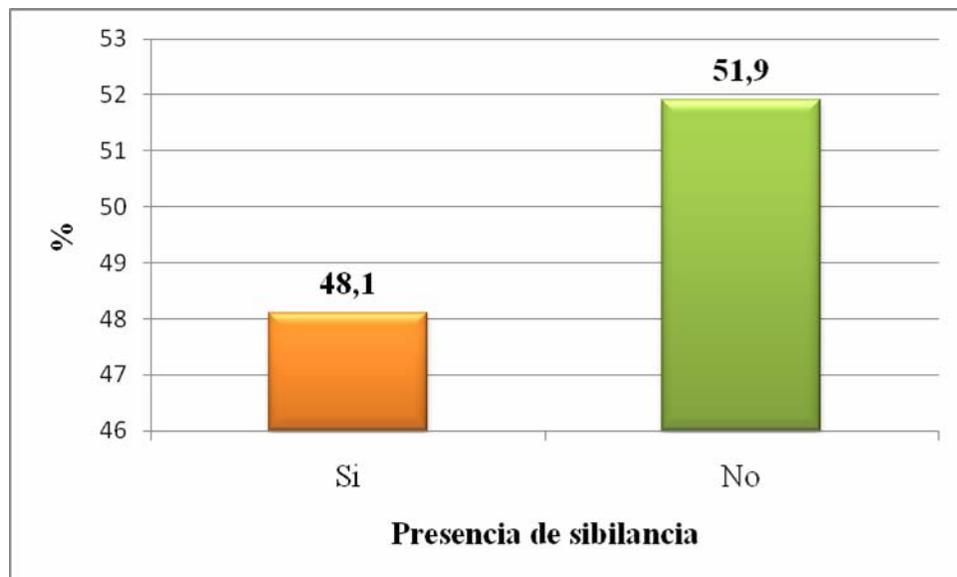
En cuanto a los datos aportados por el cuadro 8, grafico 7 se puede apreciar que en lo que respecta al examen físico de nariz, el hallazgo encontrado mayormente fue la secreción nasal mucopurulenta en un 26,00% de la población total; en menor porcentaje se encontró secreción nasal hialina con un 12,50%. Además, se consiguió que el 31,7% de los alumnos estudiados, presentan hipertrofia de cornetes inferiores. Por su parte, en el examen físico respiratorio se auscultaron agregados pulmonares en un 7,69% de los estudiantes y el resto se encontró bajo los límites normales con un 92,31% del total de los pacientes estudiados.

Cuadro 9: Presencia de sibilancias en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010

Presencia de sibilancias	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	48,10
No	54	51,90
Total	104	100,00

Fuente: Encuesta ISAAC

Grafica 8: Presencia de sibilancias en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010



Análisis:

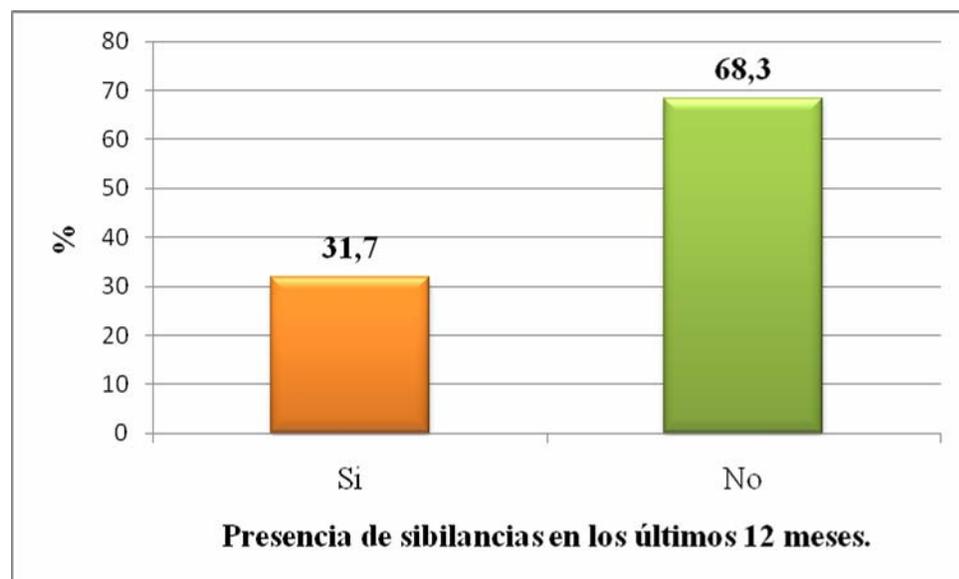
En el cuadro 10, grafico 9 se muestra que la prevalencia de sibilancias sugerentes de asma en los escolares estudiados, es de un 48,10%.

Cuadro 10: Presencia de sibilancias en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010

Presencia de sibilancias en los últimos 12 meses.	Frecuencia	Porcentaje
Si	33	31,70
No	71	68,30
Total	104	100,00

Fuente: Encuesta ISAAC

Grafica 9: Presencia de sibilancias en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010



Análisis:

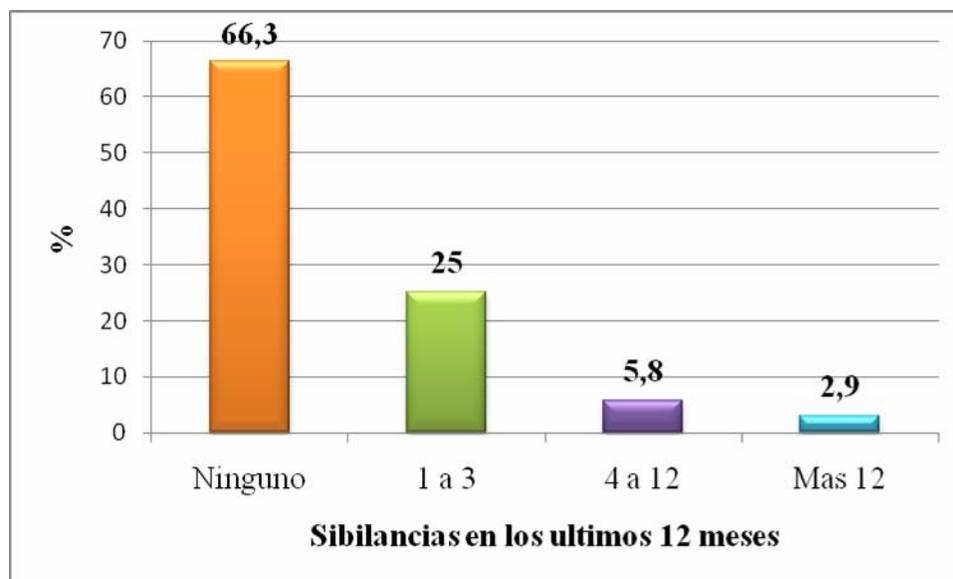
De acuerdo con la pregunta 2 de la encuesta Isaac aplicada a los alumnos en estudio, representada en cuadro 11, grafico 10; se evidencia que el 31,70% de los pacientes han tenido silbidos o pitos en el pecho en los últimos doce meses.

Cuadro 11: Ataques de sibilancias que han tenido en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010

Ataques de sibilancias en los últimos 12 meses	Frecuenci a	Porcentaj e
Ninguno	69	66,30
1 a 3	26	25,00
4 a 12	6	5,80
Mas 12	3	2,90
Total	104	100,00

Fuente: Encuesta ISAAC

Grafica 10: Ataques de sibilancias que han tenido en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010



Análisis:

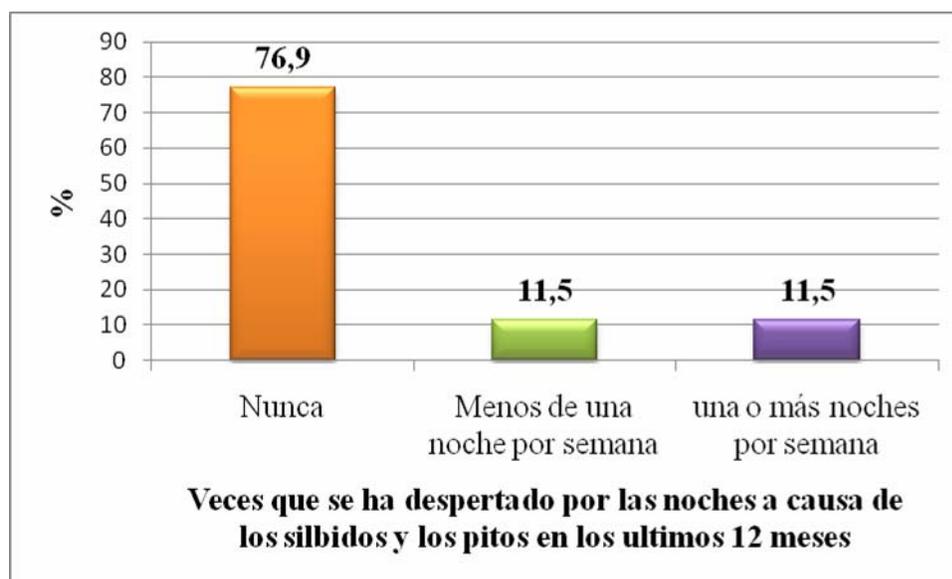
El cuadro 12, grafica 11 muestra que el 25,00% de los alumnos en estudio, tuvieron de 1 a 3 ataques de silbidos o pitos en el pecho en los últimos doce meses.

Cuadro 12: Cantidad de veces que se han despertado por las noches a causa de sibilancias en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010

Han despertado en las noches por silbidos en el pecho en los últimos 12 meses	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	80	76,90
Menos de una noche por semana	12	11,50
una o más noches por semana	12	11,50
Total	104	100,00

Fuente: Encuesta ISAAC

Grafica 11: Cantidad de veces que se han despertado por las noches a causa de sibilancias en los últimos 12 meses los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010



Análisis:

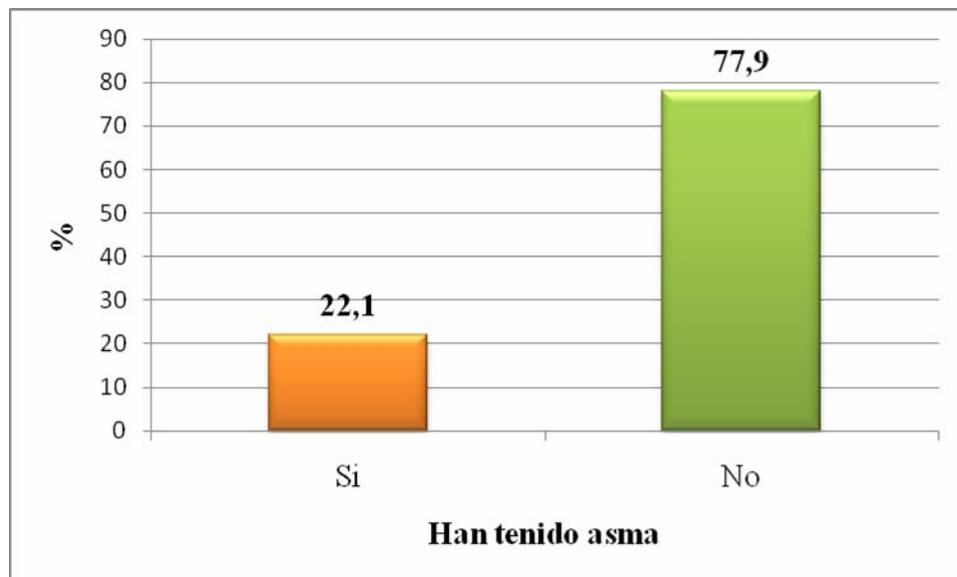
Como se puede apreciar en el cuadro 13, gráfico N° 12 el 23% de los pacientes se han despertado por las noches a causa de los silbidos o pitos en los últimos doce meses, de estos 11,50% al menos una noche por semana y 11,50% una o más noches por semana.

Cuadro 13: Presencia de asma en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010.

Presencia de asma	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	22,10
No	81	77,90
Total	104	100,00

Fuente: Encuesta ISAAC

Grafica 12: Presencia de Asma en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.



Análisis:

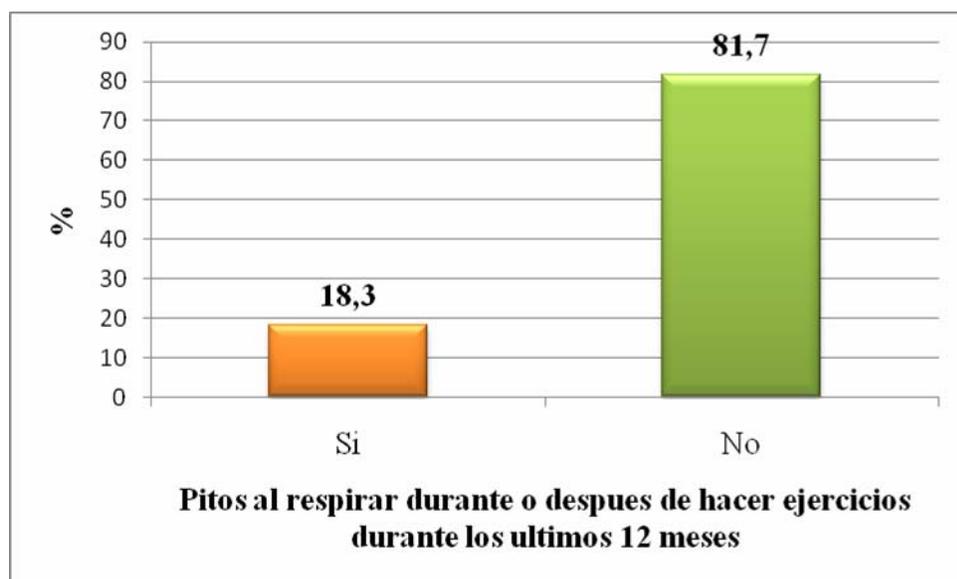
En cuanto a la pregunta del cuadro 15, grafica 14 se obtuvo que un 22,10% de los escolares estudiados de la Unidad Básica Tomas Mogna tenían diagnóstico previo de asma.

Cuadro 14: Presencia sibilancias, durante o después de hacer ejercicios, en los últimos 12 meses, los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010

Sibilancias al respirar, durante o después del ejercicio en los últimos 12 meses	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	18,30
No	85	81,70
Total	104	100,00

Fuente: Encuesta ISAAC

Grafica 13 Presencia sibilancias, durante o después de hacer ejercicios, en los últimos 12 meses, los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010



Análisis:

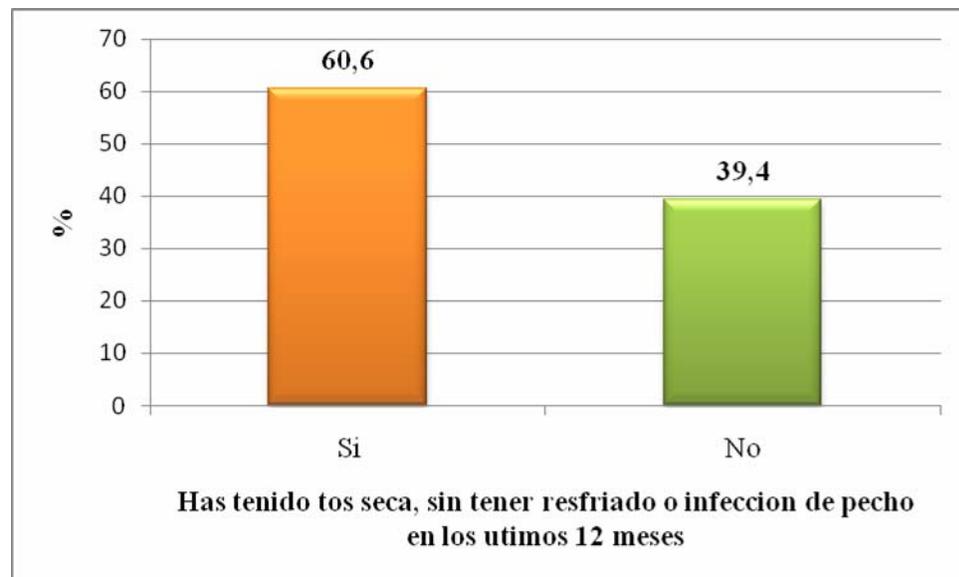
En el cuadro 16, grafica 15 se extrae que el 18,30% de los alumnos pertenecientes a la muestra, han notado pitos al respirar, durante o después de hacer ejercicios, en los últimos doce meses.

Cuadro 15: Presencia de tos seca por la noche, que no haya sido la tos de un resfriado o infección de pecho en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna en los últimos 12 meses

Tos seca por la noche, que no haya sido la tos de un resfriado o infección de pecho, en los últimos 12 meses	Frecuencia	Porcentaje
Si	63	60,60
No	41	39,40
Total	104	100,00

Fuente: Encuesta ISAAC

Grafico 14: Presencia de tos seca por la noche, que no haya sido la tos de un resfriado o infección de pecho en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna en los últimos 12 meses



Análisis:

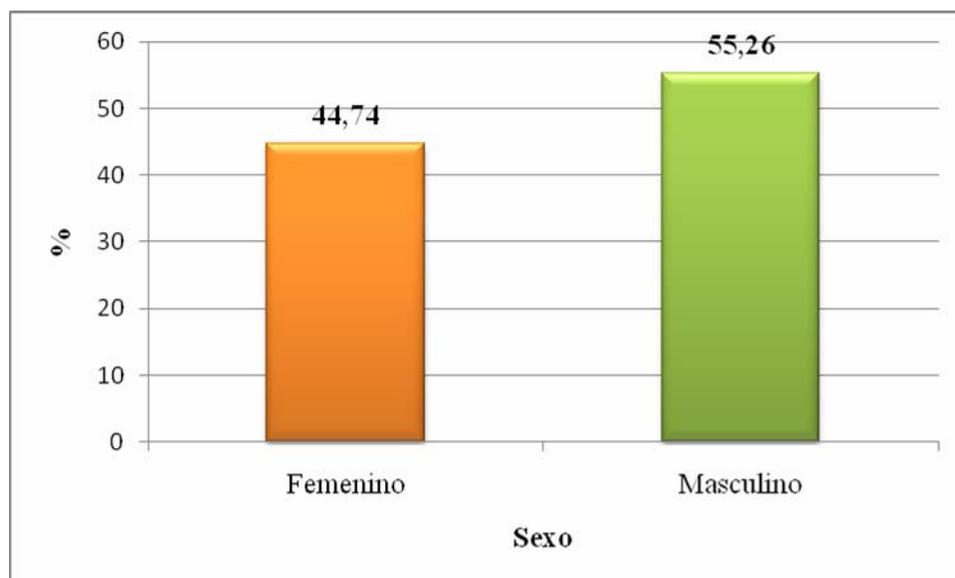
De acuerdo al cuadro 17, grafica 16 se puede evidenciar que un porcentaje significativo de alumnos, representado por el 60,60% han tenido tos seca por la noche, que no ha sido la tos de un resfriado o infección de pecho, en los últimos doce meses.

Cuadro 16: Frecuencia de Asma según sexo en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	17	44,74
Masculino	21	55,26
Total	38	100,00

Fuente: Datos propios.

Grafica 15: Frecuencia de Asma según sexo en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010



Análisis:

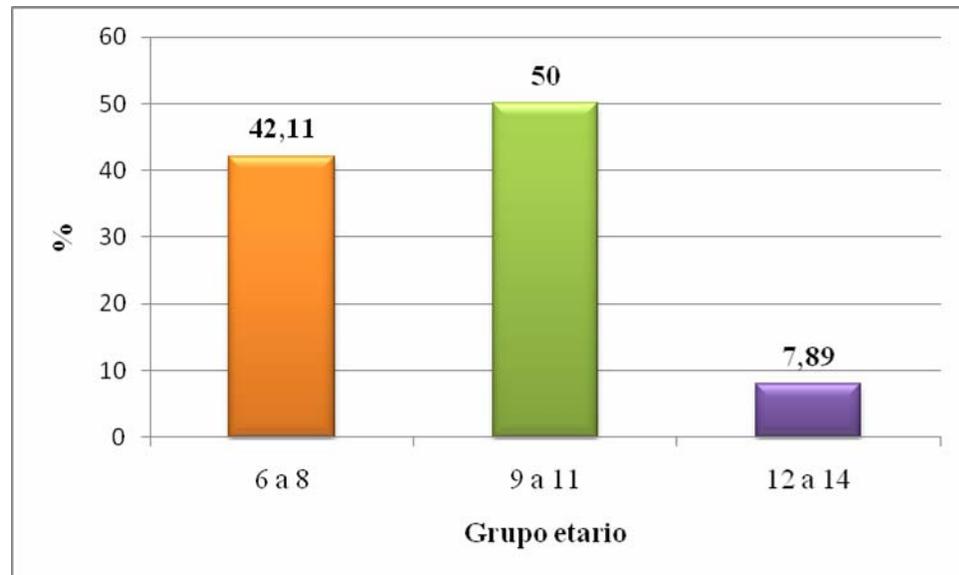
El cuadro 16, gráfica 15, representa la frecuencia de asma según el sexo, donde el género masculino representa el 55,26% del total de los pacientes asmáticos.

Cuadro 17: Frecuencia de Asma según grupo etario en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
6 a 8	16	42,11
9 a 11	19	50,00
12 a 14	3	7,89
Total	38	100,00

Fuente: Datos propios.

Grafica16: Frecuencia de Asma según grupo etario en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010



Analisis:

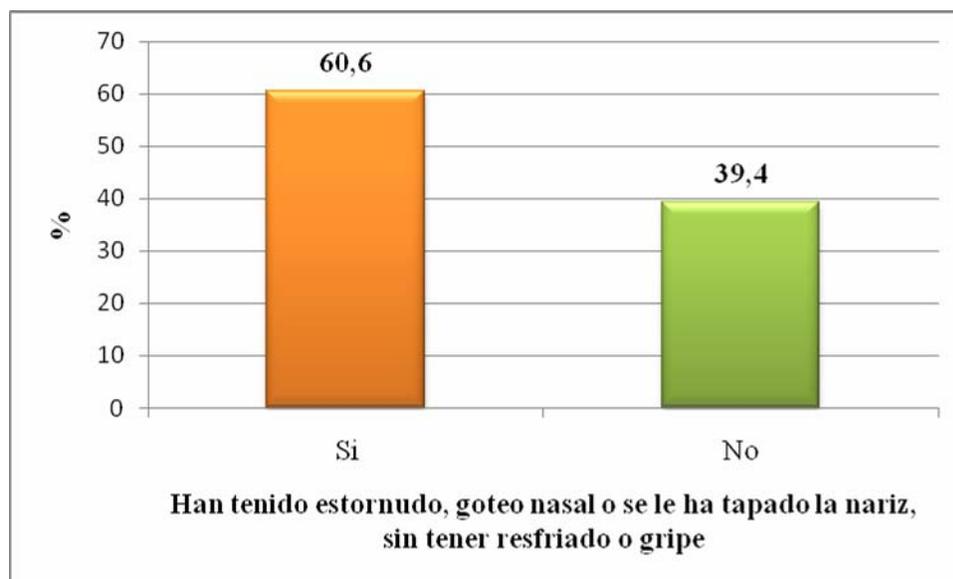
El cuadro 17, grafica 16 representa la frecuencia de asma según grupo etario, donde el 50% se encuentra representado por los pacientes con edades comprendidas entre 9 y 11 años.

Cuadro 18: Presencia de estornudos, goteo nasal o se le ha tapado la nariz, sin haber estado resfriado o con gripe en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica
Tomas Mogna

Estornudos, goteo nasal o se le ha tapado la nariz, sin haber estado resfriado o con gripe	Frecuencia	Porcentaje
Si	63	60,60
No	41	39,40
Total	104	100,00

Fuente: Encuesta ISAAC

Grafica 17: Presencia de estornudos, goteo nasal o se le ha tapado la nariz, sin haber estado resfriado o con gripe en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica
Tomas Mogna



Análisis:

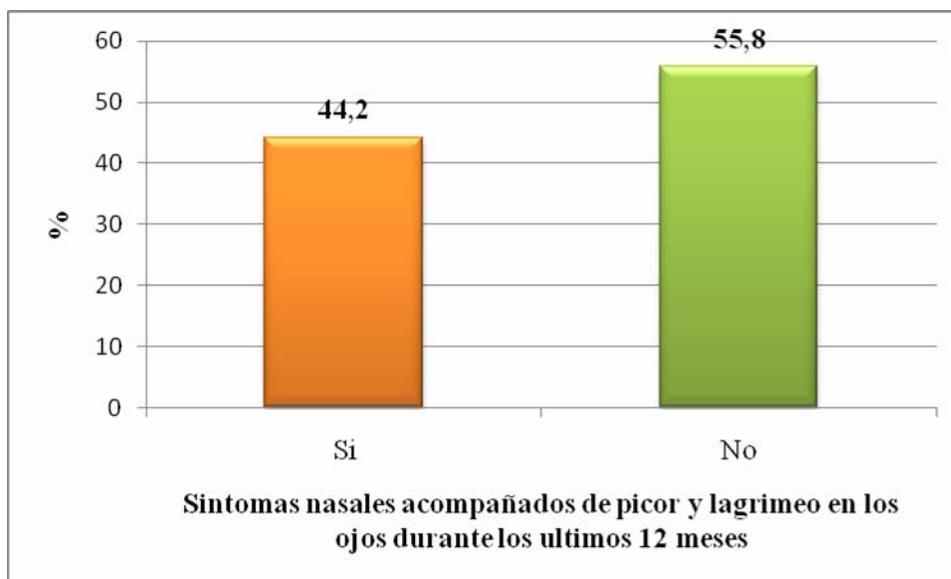
Relativo a la pregunta 1 del cuestionario de rinitis, representado en el cuadro 18, grafica 17; se encontró que el 60,60% de los pacientes afirmaron tener estornudos, goteo nasal o se les ha tapado la nariz, sin haber estado resfriado o con gripe.

Cuadro 19: Presencia de síntomas nasales anteriores acompañados de picor y lagrimeo en los ojos en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna en los últimos 12 meses.

Síntomas nasales acompañados de picor y lagrimeo en los ojos, en los últimos 12 meses	Frecuencia	Porcentaje
Si	46	44,20
No	58	55,80
Total	104	100,00

Fuente: Encuesta ISAAC

Grafica 18: Presencia de síntomas nasales anteriores acompañados de picor y lagrimeo en los ojos en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna en los últimos 12 meses.



Análisis:

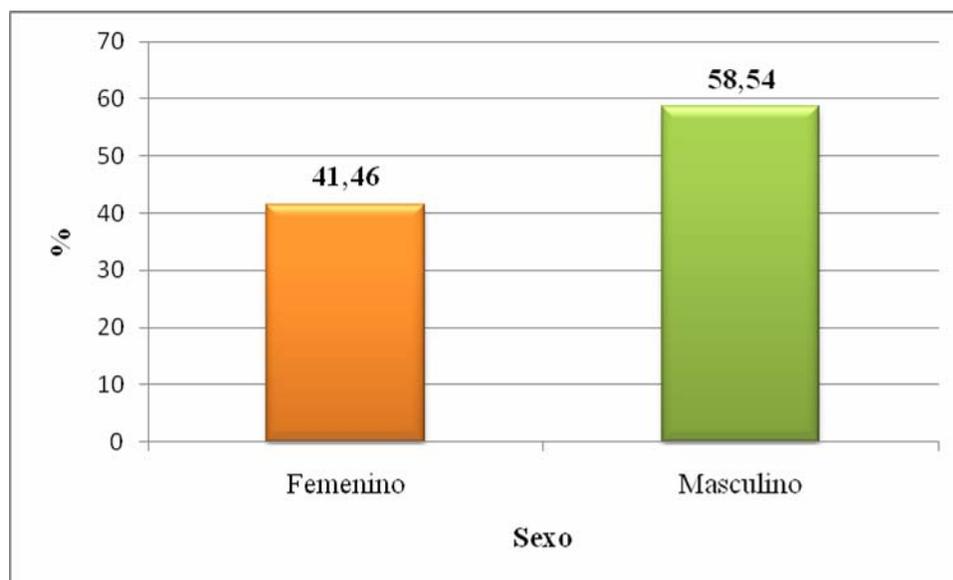
El cuadro 19, grafica 18 demuestra que 46,20% de los escolares han tenido los síntomas nasales, acompañados de picor y lagrimeo en los ojos, en los últimos doce meses.

Cuadro 20: Frecuencia de Rinitis alérgica según sexo en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	17	41,46
Masculino	24	58,54
Total	41	100,00

Fuente: Datos propios.

Grafica 19: Frecuencia de Rinitis alérgica según sexo en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010



Analisis:

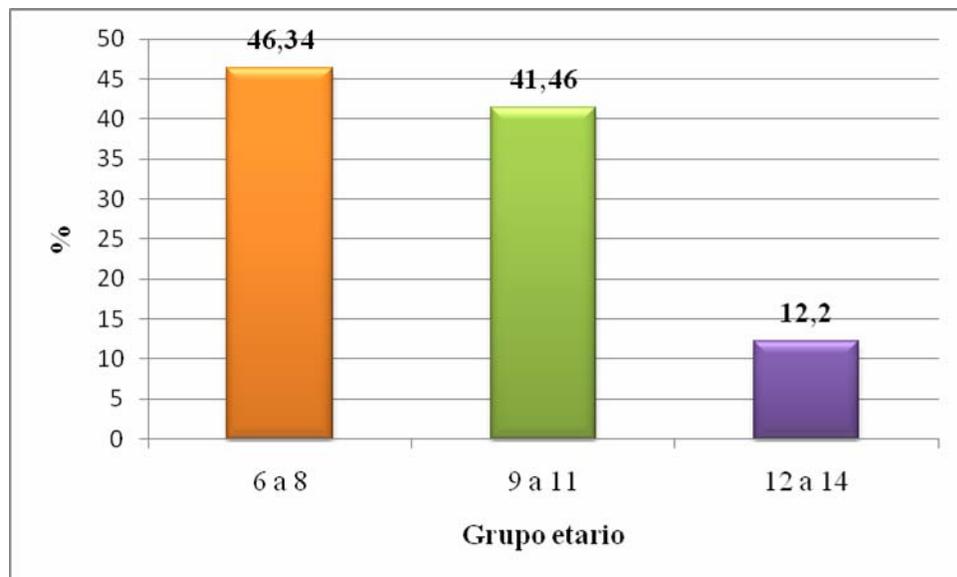
El cuadro 20, gráfica 19, representa la frecuencia de rinitis alérgica según el sexo, donde el género masculino representa el 58,54% del total de los pacientes afectados con dicha patología.

Cuadro 21: Frecuencia de Rinitis alérgica según grupo etario en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
6 a 8	19	46,34
9 a 11	17	41,46
12 a 14	5	12,20
Total	41	100,00

Fuente: Datos propios.

Grafica 20: Frecuencia de Rinitis Alergica según grupo etario en los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010



Analisis:

El cuadro 21, grafica 20 representa la frecuencia de rinitis alérgica según grupo etario, donde el 46,34% se encuentra representado por los pacientes con edades comprendidas entre 6 y 8 años

Cuadro 22: Resultado de las espirometrías los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010.

VARIABLES	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
CVF	0,84	4,03	1,83	0,66
CVF %	40,00	165,00	90,88	17,52
VEF ₁	0,84	81,00	2,44	7,80
VEF ₁ %	42,00	172,00	93,76	17,66
VEF ₁ /CVF	75,00	118,00	98,30	10,43
F25/75	0,77	4,58	2,13	0,83
F25/75 %	48,00	185,00	93,99	26,61
PEF	1,45	7,36	3,3980	1,18293
PEF %	42,00	120,00	76,13	17,66

Fuente: Datos propios

Análisis:

Con respecto a los valores porcentuales de CVF, F25/75, VEF₁, VEF₁/CVF y valor absoluto de PEF, en promedio, los resultados obtenidos de las espirometrías realizadas a la muestra en estudio se encuentran dentro de los parámetros normales.

Cuadro 23: Resultado de la encuesta ISAAC – Asma aplicada a los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010

Sibilancias graves en los 12 meses	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	22,1
No	81	77,9
Total	104	100,0

Fuente: Encuesta ISAAC

Análisis:

El cuadro 21 representa la presencia de crisis asmáticas graves en los últimos doce meses, donde un 22,1% del total de la muestra afirmó haber presentado sibilancias graves en los últimos doce meses.

Cuadro 24: Resultado de la encuesta ISAAC – Rinitis alérgica aplicada a los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui. Periodo 2009-2010.

Rinitis alérgica	Frecuencia	Porcentaje
Últimos 12 meses en los que has tenido problemas nasales:		
Ninguno	41	39,4
Enero-febrero-marzo	13	12,5
Abril-mayo-junio	30	28,8
Julio-agosto-septiembre	9	8,7
Octubre-noviembre-diciembre	11	10,6
Veces que los problemas nasales han impedido actividad diaria en los últimos 12 meses:		
Nunca	71	68,3
Pocas veces	28	26,9
Muchas veces	5	4,8
Alergia nasal, incluyendo fiebre del heno o rinitis:		
Si	47	45,2
No	57	54,8

Fuente: Encuesta ISAAC

Análisis:

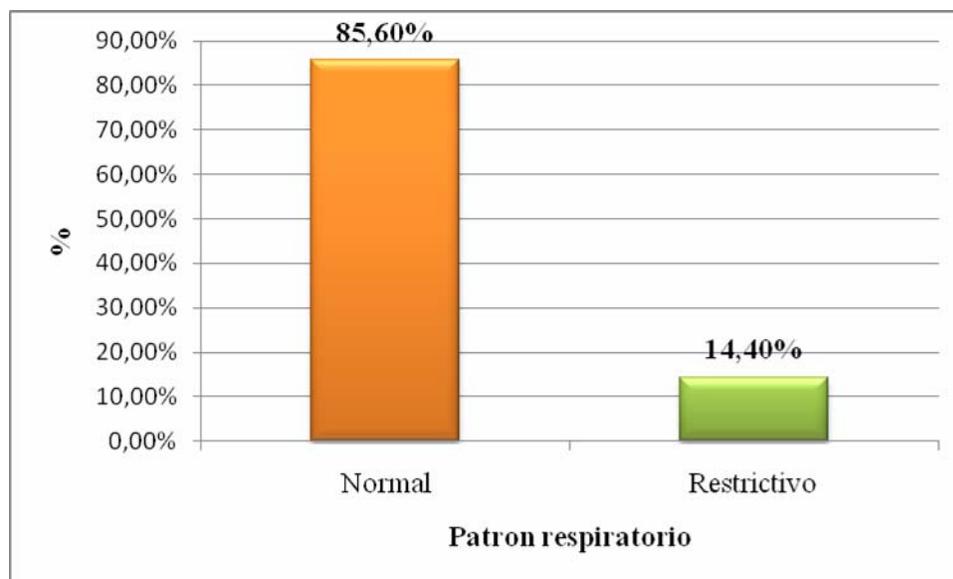
El cuadro 22 representa la presencia de síntomas nasales en los últimos doce meses, donde los meses de abril-mayo-junio representan el 28,8% del total de la muestra, igualmente evidenciamos que en un 68,3% nunca estos problemas le han impedido realizar sus actividades diarias. Por otro lado 45,2% de los pacientes manifestaron haber presentado alergia nasal.

Cuadro 25: Patrón respiratorio de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010

Patrón	Frecuencia	Porcentaje
Normal	89	85,60%
Restrictivo	15	14,40%
Total	104	100,00%

Fuente: Datos propios.

Grafico 21: Patrón respiratorio de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Estado Anzoátegui.
Periodo 2009-2010



Fuente: datos propios.

Análisis:

En el cuadro 25, grafico 21 se evidencia que el 14,40% de los estudiantes que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna, tienen un patrón respiratorio restrictivo.

4.2 Discusión:

Este es un estudio epidemiológico que forma parte de una línea de investigación que busca determinar la frecuencia de las enfermedades alérgicas respiratorias que afectan a los alumnos con edades entre 6 y 14 de años que acuden a la Unidad Básica Tomas Mogna ubicada en la urbanización Chuparin Central, Puerto la Cruz, Estado Anzoátegui; utilizando la Encuesta ISAAC para Asma y Rinitis Alérgica.

Los estudiantes que formaron parte de la muestra presentaban un desarrollo ponderoestatural adecuado a la edad, con una IMC con un máximo de 30,58 y un mínimo de 13,19, con una media 18,11 considerándose dentro del IMC ideal.

Se encontró una prevalencia de asma de un 48,10%. Esta cifra se encuentra por encima de estudios nacionales, como el realizado por De Freitas, H. y cols. (2009) en Cumaná, en un estudio para determinar la asociación entre asma y rinitis alérgica, en el cual se obtuvo una prevalencia de 16,0% de asma. De igual manera, Fonseca, H. y cols. (1997) en Barquisimeto estudiaron la prevalencia y evolución del asma, determinando una prevalencia acumulada de 19,5% de asma. Así mismo, López, M. y cols. (2010) en el Sector Guamachito, Municipio Bolívar, realizaron un estudio comparativo donde hallaron un 32,9% de pacientes asmáticos; por el contrario, en el sector Chorrerón, Municipio Guanta (cercano a la cementera), se encontró una prevalencia de asma de un 44,9%. Finalmente en un estudio hecho por Palenque, M. (1999) en la Isla de Coche, obtuvo un 62% de pacientes asmáticos, lo cual es significativamente mayor a los resultados obtenidos en la presente investigación.

Se evidenció que el mayor porcentaje de asma estuvo representado por los pacientes de sexo masculino con un 55,26%. En concordancia con el estudio realizado por Alecha, M. y cols. (2004) en Cumaná, donde el sexo más afectado por asma fue el masculino con un 66,44%.

En relación a la edad, el mayor porcentaje de asma estuvo representado por los niños entre 6 y 11 años con un 92,11%. Similar a los resultados encontrados por López, M y cols. (2010), donde el mayor porcentaje de asma estuvo representado por los niños con respecto a los adolescentes con un 37,70%.

Con respecto a la recurrencia de las crisis asmáticas en los últimos doce meses: 11,50% han despertado menos de una noche por semana con crisis, igual porcentaje refirió despertar una o más noches por semana; 18,30% han presentado crisis asmáticas durante o después del ejercicio. Estos resultados se asemejan con los obtenidos en Puerto La Cruz por López, M. y cols. donde 13,30% refirieron despertar más de una noche por semana con crisis y 18,4% refirieron crisis asmáticos durante el ejercicio.

En lo que corresponde a la rinitis alérgica, se encontró una prevalencia de 60,6% en concordancia a los resultados obtenidos por Palenque en la Isla de Coche, donde se encontró un 73% de rinitis alérgica. Al contrario de los resultados obtenidos por De Freitas, H. y cols. en Cumaná, donde hallaron un 12% de rinitis alérgica.

La patología alérgica respiratoria más frecuente en la muestra de estudio fue la rinitis alérgica, la cual en muchos casos a pesar de pasar desapercibida por ser considerada una patología leve, sino es tratada oportunamente, predispone en un futuro a desarrollar asma lo cual representaría aún más un problema de salud pública.

La alta frecuencia de estas enfermedades alérgicas respiratorias, se deben a múltiples factores de riesgo dentro de los cuales tenemos los antecedentes paternos de asma con un 24,04% y de rinitis alérgica un 11,54%, una clase social media baja representada por un 42,3% lo cual puede asociarse con el hacinamiento y exposición con contaminantes ambientales, donde el tabaquismo familiar representa un 30,8%,

cocinar en leña 4,8% y quemar basura 23,1%. Lo anteriormente descrito se puede confirmar con el estudio de Arevalo, M y cols. (2003) en Colombia, donde la prevalencia de asma fue mayor en niños de estratos socioeconómicos bajos con un 27,00%, además se encontró que el riesgo de asma está relacionado con el antecedente familiar de alergia en un 61%. Igualmente se evidenció, que un 57,10% de la población con rinitis alérgica y 48,1% de los niños con diagnóstico de asma y de estratos socioeconómicos bajos, presentaron padres fumadores

Al examen físico respiratorio de la muestra en estudio, se encontró un 7,69% de escolares en crisis asmática, determinado por la presencia de roncus y sibilantes. En el estudio realizado por López, M. y cols se encontró un 11,30% de escolares en crisis asmática, determinado por la presencia de roncus y sibilantes, en contraste con el presente estudio.

En lo referente a las espirometrías, los valores porcentuales de CVF, F25/75, VEF₁/CVF se encontraban en promedio dentro de los parámetros normales en un 85,60%, sin embargo 14,40% presentaron un patrón respiratorio restrictivo; al contrario de lo encontrado por López, M y cols. donde estos valores se hallaron por debajo de los resultados obtenidos en el presente trabajo, por lo que sugieren una afección de la función pulmonar de los escolares.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En este trabajo de investigación, los autores analizaron los resultados obtenidos y con respecto a los objetivos propuestos en la investigación, se puede concluir:

La frecuencia de Asma estuvo representada por un 48,10% de la muestra estudiada, con una predominancia del sexo masculino con un 55,26%.

En cuanto a Rinitis alérgica se obtuvo una frecuencia de 60,6% con predominio del sexo masculino con 58,54%.

El Asma se presentó con mayor frecuencia en las edades comprendidas entre 9-11 años con un 50% y la Rinitis Alérgica entre los 6-8 años con 46,34%.

Se encontraron 7,69% con crisis asmática, manifestada por la presencia al examen físico de roncus y sibilantes.

Mediante la realización de espirometrías, se observó que los valores porcentuales de CVF, F25/75, VEF₁/CVF y en el valor absoluto de PEF se encontraron dentro de los parámetros normales, evidenciándose en el 14,40% un patrón respiratorio restrictivo.

Para finalizar, mediante la realización de este estudio los autores reafirmaron que, el asma y la rinitis alérgica, se encuentran influenciadas por la presencia de múltiples factores, dentro de los cuales se encuentran: antecedentes paternos, bajo nivel

socioeconómico, cocinar en leña, tabaquismo familiar y la quema de basura en la comunidad estudiada.

5.2 Recomendaciones

Debido a la alta prevalencia de asma y rinitis alérgica encontrada en los alumnos de la Unidad Básica Tomas Mogna, se recomienda la realización de nuevos estudios epidemiológicos, dentro de esta línea de investigación, para evaluar su evolución y comportamiento a lo largo del tiempo y la aparición de posibles complicaciones.

Continuar con la aplicación de la encuesta ISAAC en otros planteles del Estado Anzoátegui, para aportar datos epidemiológicos de la prevalencia de estas enfermedades alérgicas respiratorias que puedan ser comparados con estudios internacionales.

Que el Estado, a través de los organismos competentes pongan en práctica políticas de prevención de la contaminación del ambiente, tal como lo manifiesta la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, las cuales garanticen una atención médica oportuna, que favorezca a la disminución de las enfermedades alérgicas respiratorias en los niños.

Que el gobierno regional, organice estrategias y planes de recolección de desechos sólidos y adecuada disposición de excretas, con el propósito de disminuir la frecuencia de la quema de basura en las distintas comunidades, y de esta forma reducir los factores predisponentes que favorecen el desarrollo del Asma y la Rinitis Alérgica.

Mejorar las instalaciones de los distintos centros de salud del Estado y dotar de equipos médicos adecuados y medicamentos necesarios para la evaluación periódica, despistaje y tratamiento de este tipo de enfermedades.

Que en las escuelas y comunidad en general se planifiquen y lleven a cabo jornadas médicas anuales, para evaluar a los alumnos, con el propósito de prevenir y tratar oportunamente las enfermedades alérgicas respiratorias.

Orientar a través de charlas a los padres y representantes, sobre la etiología de estas enfermedades, así como sus consecuencias a corto y largo plazo; con la finalidad de que tomen conciencia sobre los cuidados que deben tener en el ambiente intradomiciliario, para así evitar los factores desencadenantes para estas patologías respiratorias y de esta manera disminuir su frecuencia dentro de la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aldrey, O., De Stefano, M. y Capriles, A. (2003). **Prevalencia del Asma infantil en Caracas, ISAAC 2003.**
2. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma. (2008) **Rhinitis and its Impact on Asthma.** (En línea) disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1398-9995.2007.01620.x/pdf>:
3. Arévalo- Herrera, M. Reyes, M., Leonardo, V., Villegas, A., Badiel, M., Herrera Sócrates. (2003) **Asma y rinitis alérgica en pre-escolares en Cali.** Revista Colombia Medica 34 (1) [revista en línea] recuperado de <http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol34No1/PDF/asmarinitis.pdf>
4. Arruda E. (2004) **Pruebas Diagnostica en Alergia y Su Utilidad Clínica.** Revista Médica Heredina. (En Línea) disponible en: http://scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&prid=s1018130x2004000200010&ing=es&nrm=iso
5. (Astudillo y Cols, 2002). Guía clínica de diagnostico y tratamiento del asma en el menor de 15 años. (En Línea) disponible en: http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/guia_asma.pdf
6. Bardallo C., L. (2004). **Neumonología Pediátrica.** Majadahonda, Madrid: Hospital Infantil Universitario Niño Jesús.

7. Barreda P. (2007) **Alérgicos Ambientales**. (En Línea) disponible en: <http://www.pediatraldia.cl>

8. Barrios, M. (2006). **Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales**. Venezuela: Fondo editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL).

9. Beers, M. y cols. (2008) **Enfermedades Alérgicas de los Pulmones**. 2008 Sección 4 – Capitulo 39. (En Línea) disponible en: http://www.msd.es/publicaciones/mmerk_hogar/seccion_04/seccion_04_039_html.

10. Callén B., M. (2005) **Diagnóstico y tratamiento de la rinitis alérgica**. Revista de Pediatría (En Línea) disponible en: www.aepap.org

11. Camargos, P., Castro, R. y Feldman, J. (1999). **Prevalencia de síntomas relacionados con el asma en escolares de Campos Gerais (MG), Brasil**. Revista Panamericana de Salud Pública [Revista en línea], Disponible: http://www.scielosp.org/scielo.php?npid=S102049891999000600002&script=sci_arttext [Consulta: 2009, Febrero 20].

12. Cámel V., F. (2002). **Estadística médica y planificación de la salud**. Mérida, Venezuela: Consejo de publicaciones-Universidad de los Andes.

13. Cardona J. (2003) **Contaminación Ambiental y Enfermedades Respiratorias**. Revista de Demologí (En Línea) disponible en:

<http://www.encolombia.com/medicina/neumonologia/neumonologia15403contaminacion.html>.

14. Dirección general de salud pública del estado Anzoátegui. (2004-2009). **Programa integrado de tuberculosis y asma**. Anzoátegui.

15. Ellwood, P., Asher M., Beasley, R. y cols. (2005). **Estudio Internacional de Asma y Alergias en la Niñez (ISAAC)**. Revista de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica. v9 (1) p10-16.

16. Fonseca, H., Oviedo, M., y Mendoza, M. (1997). **Epidemiología del Asma en Barquisimeto: Su Relación con Factores Asmogénicos, Físicos y Sociales**. Boletín Médico de Postgrado. V13 (2) p1-12.

17. Fundación Neumológica Colombiana (2006). **Laboratorio de función pulmonar**. Manual de procedimientos.

18. Global Initiative for Asthma.(2008) **Global Strategy for Asthma Management and Prevention NHLBI/WHO Workshop Report**. (En Línea) disponible en <http://www.ginasthma.com>.

19. Harrison, T.R., Braunwald, E., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L, Longo, D.L., Jameson, J. (2002). **Principios de medicina interna** (15a edición en español). México: McGraw-Hill.

20. Guanche E. (2001) **Morbilidad y Letalidad por Asma Bronquial**. Revista Cubana Médica. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s003475232001000300003&script=sci_arttext&tlng=es

21. Kasper, D. y cols (2006). **Harrison. Principios de Medicina Interna**. Cap. 236. p1666 – 1676, Vols. II.

22. López, M., Rodríguez, A., Rodríguez, O. (2010). **Estudio comparativo de asma y rinitis alérgica en los escolares de las comunidades de Chorreron y Guamachito estado Anzoátegui-2008**. Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de médico cirujano. Universidad de Oriente, Anzoátegui.

23. Lozano, A. y Croce, V. (2010): **Consenso Nacional de Rinitis Alérgica en Pediatría**. Archivos Argentinos De Pediatría. v108 (1) p202-223.

24. Malka S. (s.f) **Asma Bronquial: Morbilidad, Prevención e Intervención**. Capítulo de Inmunología y Alergia de la S.V.P en Pediatría.

25. Mallol, J., Aspectos generales de la salud, de la economía y del ambiente en América Latina y el Caribe (OPS). **El asma en niños de América Latina**. An Pediatr. 2004;(Supp 1). Resultados oficiales del ISAAC fases I y III en América Latina 2002. **The international study of Asthma and allergies in childhood**. Disponible en: www.respirar.org/isaac/isaac-lat.htm [consulta: 2009, Junio, 20]

26. Marín T. y cols. (2002) **Asma leve persistente: Estudio histopatológico de mucosa bronquial y nasal**. Gaceta Medica Caracas (En Línea) disponible en:

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s036747622002002000003&lng=es&nrm=iso.

27. Mendoza, A. y Mansilla, G. (2002) **Rinitis Alérgica**. Revista Médica de la Sociedad Boliviana de Pediatría. (En Línea) disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10240675200200100017&lng=es&nrm=iso

28. Mohamed A. (2008). **Enfermedades Respiratorias afectan a uno de cada cuatro venezolanos**. (En línea) Disponible en: <http://www.guia.com.ve/noticias/?id=29640>

29. **Organización Mundial de la Salud. Asthma**. (En Línea) disponible en: www.hu.int/mediacentre/factsheets/fs307/en/index.html

30. Perez. R (2005) Manual de entrenamiento en espirometrías. ALAT.SMNCT

31. Ramírez H. y cols. (2003) **Asma y Rinitis Alérgica en Pre-escolares en Cali**. Colombia Medica 2003; 34:4-8

32. Rinitis alérgica y su impacto en asma (ARIA). (2008). **Guía de Bolsillo. Formación internacional en atención primaria**. (En línea) recuperado de: http://www.ariaenespanol.org/textos/guia_de_bolsillo.pdf

33. Romero Y. y cols. (2008) **Prevalencia de Asma Bronquial en Edad Pediátrica**. (En Línea) disponible en:

<http://monografias.com/trabajos66/prevalencia-asma-infantil/prevalencia-asma-infantil.html>

34. Rubio M. y cols. (2004) **Manejo De Asma Severa en la Emergencia**. Vol. 67. Suplemento 1.

35. Suárez, M. (2007). **Diario de Santo Domingo – Salud. Los Pulmones** (En Línea) disponible en: http://diariodesantodomingo-salud.blogspot.com/2007_06_07.archive.html

36. Venancio M. y cols. (2007) **La Enfermedad Alergia Respiratoria Como Unidad Nosológica**. Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León. (En Línea) disponible en: http://www.sccalp.org/documents/0000/0509/bolpediatri2007_47_199completo.pdf

37. Braine y Alleud (1997), **Socio-economic cost of allergic diseases**; p98-111.

APENDICES

APÉNDICE 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ C.I. _____ acepto que mi representado: _____ C.I. _____ participe VOLUNTARIAMENTE en la investigación de: **ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES ALÉRGICAS RESPIRATORIAS QUE AFECTAN A LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD BÁSICA TOMAS MOGNA, URBANIZACION CHUPARIN CENTRAL PUERTO LA CRUZ ESTADO ANZOÁTEGUI.**

PROCEDIMIENTOS: La participación consiste en lo siguiente:

1. Primero se medirá la estatura y el peso del representado.
2. Se contestaran unas preguntas simples sobre la historia médica.
3. Posteriormente se llevara a cabo una encuesta de síntomas respiramos.
4. Luego se le realizará un examen de la función de los pulmones que consiste en soplar en un aparato pequeño, llamado espirómetro con una boquilla estéril. Este paso se puede repetir hasta nueve veces dependiendo de cómo se realizó la prueba. Para este examen se colocará una pinza en la nariz para que no se escape el aire de los pulmones a través de esta sino del aparato. Permanecerá sentado durante el examen.

DURACIÓN: la duración total del estudio varía pero en general es de menos de 1 hora.

POSIBLES REACCIONES AL EXAMEN DE LA FUNCIÓN PULMONAR: Se me ha informado que al vaciar los pulmones del aire podría tener un leve mareo que se pasará en unos minutos y por esta razón debe permanecer sentado. También se me

ha informado que no habrá riesgo de contaminación por ninguna enfermedad a través del aparato porque se utilizaran boquillas estériles.

VENTAJAS: Si este examen demuestra cualquier alteración se le ofrecerá una valoración médica complementaria completamente gratuita.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA: La participación en este estudio es voluntaria y podrá ser interrumpida en cualquier momento.

COSTO: No tendré que pagar ninguno de estos procedimientos.

CONFIDENCIALIDAD: Estoy enterado que los datos que proporcione serán mantenidos en secreto y los investigadores no lo revelaran a ninguna persona o institución.

CONSENTIMIENTO: He recibido explicaciones claras sobre el estudio y que se mencionan en esta forma de consentimiento. Los investigadores contestaron a todas mis preguntas a mi satisfacción completa. Por lo tanto, estoy de acuerdo de participar en el estudio.

Firma y Fecha

APÉNDICE 2

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NUCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

N°

HISTORIA CLÍNICAIDENTIFICACIÓN

Apellidos y Nombres: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Fecha y lugar de nacimiento: _____

Procedencia por Estado y Nacionalidad: _____

Dirección actual completa: _____

En caso de emergencia avisar a: _____

Parentesco _____

Dirección y Teléfono: _____

ANTECEDENTES PERSONALES:ANTECEDENTES FAMILIARES:HÁBITOS PSICOBIOLOGICOS:

Sueño: _____

Juegos y Recreación _____

Tabaquismo: _____

Vivienda: _____

ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA ISAAC

Cuestionario central para sibilancias y asma

1 ¿Alguna vez has tenido silbidos o pitos en el pecho en el pasado?

Si

No

SI HAS CONTESTADO "NO" POR FAVOR, SALTA A LA PREGUNTA 6

2 ¿Has tenido silbidos o pitos en el pecho en los últimos doce meses?

Si

No

SI HAS CONTESTADO "NO" POR FAVOR, SALTA A LA PREGUNTA 6

3 ¿Cuántos ataques de silbidos o pitos en el pecho has tenido en los últimos doce meses?

Ninguno

1 a 3

4 a 12

Más de 12

4 ¿Cuántas veces te has despertado por la noche a causa de los silbidos o pitos en los últimos doce meses?

Nunca me he levantado con pitos

Menos de una noche por semana

Una o más noches por semana

5 Los silbidos o pitos en el pecho, ¿Han sido tan importantes como para que cada dos palabras seguidas haya tenido que parar para respirar, en los últimos doce meses?

Si

No

6 ¿Alguna vez has tenido asma?

Si

No

7 ¿Has notado pitos al respirar, durante o después de hacer ejercicio, en los últimos doce meses?

Si

No

8 ¿Has tenido tos seca por la noche, que no haya sido la tos de un resfriado o infección de pecho, en los últimos doce meses?

Si

No

Cuestionario central para rinitis.

1 ¿Has tenido alguna vez estornudos, te ha goteado o se te ha taponado la nariz, sin haber estado resfriado o con gripe?

Si

No

SI HAS CONTESTADO "NO", POR FAVOR PASA A LA PREGUNTA 6

2 ¿Has tenido problemas de estornudos, te ha goteado o se te ha taponado la nariz, sin haber estado resfriado o con gripe?

Si

No

SI HAS CONTESTADO "NO" POR FAVOR PASA A LA PREGUNTA 6

3 ¿Has tenido estos problemas de nariz acompañados de picor y lagrimeo en los ojos, en los últimos doce meses?

Si

No

4 ¿En cuales de los últimos doce meses has tenido en tu nariz estos problemas?
(Por favor marca con una "X" los meses que correspondan.)

Enero Mayo Septiembre

Febrero Junio Octubre

Marzo Julio Noviembre

Abril Agosto Diciembre

5. ¿Cuántas veces los problemas de nariz te han impedido hacer tus actividades diarias, en los últimos doce meses?

Nunca

Pocas veces

Bastantes veces

Muchas veces

6 ¿Has tenido alguna vez alergia nasal, incluyendo fiebre del heno o rinitis?

Si

No

ANEXO 2

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NUCLEO DE ANZOATEGUI
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

METODO GRAFFAR MODIFICADO

DATOS PERSONALES:

Nombre:

Edad: _____ Sexo: M _____ F _____

Dirección:

- 1.- Instrucción del jefe familiar:
- Universitario
 - Técnico
 - Empleado o pequeño comerciante
 - Obrero especializado
 - Obrero no especializado

Ítem	Puntaje
A	1
B	2
C	3
D	4
E	5

- 2.- Instrucción de la madre:
- Universidad y equivalente
 - Secundaria completa o técnico superior
 - Educación primaria o alfabeto
 - Analfabeta
- 3.- Fuente de Ingreso:
- Renta
 - Ganancias- Beneficios – Honorarios

Sueldo (mensual)

Sueldo (semanal – diario – por tareas)

Donaciones – trabajos ocasionales

4.- Alojamiento:

Optimo con lujo

Optimo sin lujo

Buenas condiciones sanitarias (espacio reducido)

Algunas deficiencias sanitarias (c/s espacio reducido)

Malas condiciones sanitarias (ranchos)

PUNTAJE_____

CLASIFICACION:

Clase Alta (0-6)

Clase Media-Alta (7-9)

Clase Media-Baja (10-12)

Clase Obrera (13-15)

Clase Marginal (16-20)

ANEXO 4.1**RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA UNIDAD BÁSICA TOMAS MOGNA**

ANEXO 4.2



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

TÍTULO	ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES ALÉRGICAS RESPIRATORIAS QUE AFECTAN A LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD BÁSICA TOMAS MOGNA, URBANIZACION CHUPARIN CENTRAL PUERTO LA CRUZ ESTADO ANZOÁTEGUI DURANTE EL PERIODO 2009-2010.
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
Br. Galdona G. Diomigdy	CVLAC: E MAIL:
Br. Pérez R. Germán	CVLAC: E MAIL:
Br. Uzcátegui Y. Sara	CVLAC: E MAIL:

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Asma, Rinitis alérgica, Encuesta ISAAC.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÀREA	SUBÀREA
CIENCIAS DE LA SALUD	MEDICINA

RESUMEN (ABSTRACT):

Las enfermedades alérgicas respiratorias representan un problema de salud pública; son de suma importancia en la actualidad a nivel mundial y forman parte de las primeras causas de ausentismo laboral y escolar, además de que la morbilidad sigue en ascenso a medida que transcurren los años, sin embargo es un tema poco abordado en nuestra comunidad. De igual forma representa no solo un problema de salud sino también un mayor costo para la familia y el Estado, lo cual significa una mayor inversión en el sector salud, así como afectación de la calidad de vida de los pacientes al no recibir tratamiento de forma adecuada y oportuna. **Objetivo:** Estudiar el número de casos de enfermedades alérgicas respiratorias en alumnos con edades entre 6 y 14 años de la Unidad Básica Tomas Mogna, Urbanización Chuparín Central, Puerto La Cruz - Estado Anzoátegui en el periodo 2009-2010. **Pacientes y métodos:** Este es un estudio descriptivo, transversal, de campo, donde se evaluaron un total de 104 escolares, mediante historia clínica, examen físico, aplicación de la encuesta ISAAC y espirometrías. **Resultados:** Los escolares evaluados mostraron una frecuencia de Asma de un 48,10%, con una predominancia del sexo masculino con 55,26%. En relación a la Rinitis alérgica, tuvo una frecuencia de 60,60%, con predominio del sexo masculino con un 58,54%. Los grupos etarios más afectados son los escolares de 9 a 11 años y 6 a 8 años, de Asma y Rinitis alérgica respectivamente. En cuanto al examen físico se encontraron 7,69% de escolares en crisis asmática, caracterizadas por la presencia de roncus y sibilantes.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Prof. Benito Rodriguez	ROL	CA	AS X	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Prof. Josefina Carvajal	ROL	CA	AS	TU	JU x
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Prof. Aracelis Buriel	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2010	11	17
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
TESIS. ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.doc	Application/msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H I J K L M N O
P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

ALCANCE

ESPACIAL:

TEMPORAL:

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Cirujano General

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pre-grado

ÁREA DE ESTUDIO:

Escuela de Ciencias de la Salud

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente/Núcleo de Anzoátegui

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

DERECHOS

De acuerdo con el artículo 41 del Reglamento de Trabajos de grado de la Universidad de Oriente:

“Los trabajos de grado son de exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y sólo podrán ser utilizados para otros fines, con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo al Consejo Universitario, para su autorización”.

Br. Galdona G. Diomigdy

AUTOR

Br. Uzcátegui Y. Sara

AUTOR

Br. Pérez R. Germán

AUTOR

Prof. Benito Rodriguez

ASESOR

Prof. Josefina Carvajal

JURADO

Prof. Aracelis Buriel

JURADO

POR LA SUBCOMISION DE TESIS