

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA

**SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
ESPECIALIDAD EN ACUPUNTURA HUMANA**

**“EFECTO TERAPÉUTICO DE LA MOXIBUSTIÓN SOBRE LAS
MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y LA CONCENTRACIÓN SERICA DE
IgE EN PACIENTES CON ALERGIA RESPIRATORIA”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN
ACUPUNTURA HUMANA**

PRESENTA

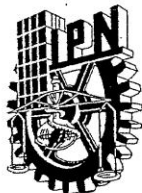
Hugo Ramírez Naranjo

DIRECTORES

Dr. Albino Villegas Bastida

D. en C. María Esther Ramírez Moreno

México, D.F. Abril 2011



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México, D.F. el día 22 del mes de marzo del año 2011, el (la) que suscribe Hugo Ramírez Naranjo alumno (a) del Programa de Acupuntura Humana con número de registro A090707, adscrito a la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, manifiesta que es autor (a) intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del Dr. Albino Villegas Bastida y D. en C. María Esther Ramírez Moreno y cede los derechos del trabajo intitulado "Efecto terapéutico de la moxibustión sobre las manifestaciones clínicas y la concentración serica de IgE en pacientes con alergia respiratoria", al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección hg.ramirez.na@hotmail.com. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Hugo Ramírez Naranjo



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México, D. F. siendo las 12:00 horas del día 22 del mes de marzo del 2011 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de La ENMyH para examinar la tesis titulada:
“Efecto terapéutico de la moxibustión sobre las manifestaciones clínicas y la concentración serica de IgE en pacientes con alergia respiratoria”

Presentada por el alumno:

Ramírez	Naranjo	Hugo
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)
Con registro: A 0 9 0 7 0 7		

aspirante de:

La Especialidad en Acupuntura Humana

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

Directores de tesis

Dr. Albino Villegas Bastida

Dra. Maria Esther Ramirez Moreno

Dr. César Augusto Candino Reyes López

Dra. Maria Guadalupe Anguiano Nagay

Dr. Juan Manuel Ordoñez Rodríguez

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES



SECRETARÍA DE EDUCACION PUBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE MEDICINA Y HOMEOPATIA
SECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

Dr. César Augusto Candino Reyes López



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO

SIP-13

*ACTA DE REGISTRO DE TEMA DE TESIS
 Y DESIGNACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS*

México, D.F. a 25 de Agosto del 2010

El Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de ENMyH en su sesión Ordinaria No. 7ª celebrada el día 25 del mes de Agosto conoció la solicitud presentada por el(la) alumno(a):

RAMIREZ NARANJO HUGO
 Apellido paterno materno nombre

Con registro:

A	0	9	0	7	0	7
---	---	---	---	---	---	---

Aspirante de: **ESPECIALIDAD EN ACUPUNTURA HUMANA**

1.- Se designa al aspirante el tema de tesis titulado:

"EFECTO TERAPEUTICO DE LA MOXIBUSTION SOBRE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y LA CONCENTRACIÓN SERICA DE IgE EN PACIENTES CON ALERGIA RESPIRATORIA"

De manera general el tema abarcará los siguientes aspectos: Aplicar moxibustión en los puntos Shenshu (V23), Pishu (V20), Feishu (V13) y Zusanli (E36), bilaterales a tolerancia del paciente, 2 sesiones por semana hasta completar 10 sesiones. Se realizará cuestionario al inicio y al final del tratamiento para valoración clínica y se tomará muestra de sangre antes y al final del tratamiento para medir niveles séricos de IgE.

2.- Se designa como Director de Tesis al C. Profesor:
M. en C. Albino Villegas Bastida, D. en C. María Esther Ramírez Moreno

3.- El trabajo de investigación base para el desarrollo de la tesis será elaborado por el alumno en la clínica de acupuntura de la ENMyH del IPN

Que cuenta con los recursos e infraestructura necesarios.

4.- El interesado deberá asistir a los seminarios desarrollados en el área de adscripción del trabajo desde la fecha en que se suscribe la presente hasta la aceptación de la tesis por la Comisión Revisora correspondiente:

Directores de Tesis

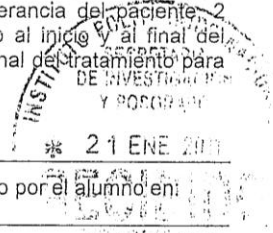
Dr. Albino Villegas Bastida

Dra. María Esther Ramírez Moreno

El Aspirante

Hugo Ramírez Naranjo

El Presidente del Colegio
SECRETARIA DE
Dr. César Augusto Sánchez Reyes López
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA



AGRADECIMIENTOS.

A mi esposa e hijos, Imelda, Emmanuel, Cynthia, y Angel por brindarme su apoyo enormemente en todo momento, y por darme las fuerzas para continuar en esta nueva etapa de mi carrera y por que siempre estuvieron presentes en todo momento. A mis padres Alvaro Ramírez y Oliva Naranjo por tener la dicha de tenerlos aun aquí, y ser parte importante de mi vida.

A dios por permitir que realizara este sueño, y por que siempre me dirigio por buen camino.

Al doctor Vicente Ramírez Marquez por inducirme a este maravilloso mundo de la acupuntura y por sus consejos en todo momento.

A mis compañeros Dra. Amalia Dávila, Dra. Adriana Jimenez, Dra. Jazmín Castro y Dr. Javier Vargas, por su apoyo incondicional.

A mis asesores de tesis Dr. Albino Villegas Bastida, y la D. en C. Esther Ramírez Moreno.

Al Dr. José Guadalupe Mora especialista en otorrinolaringología que me apoyo para realizar este estudio.

Al Dr. Antonio Velázquez y al Q.F.B. Carlos Pérez Alvarado por su apoyo en el laboratorio.

A todo el plantel del programa de la Especialidad de Acupuntura Humana y por sus enseñanzas.

A los pacientes que participaron en este proyecto, y por depositar su confianza en mí

Hugo Ramírez Naranjo.

ÍNDICE

RELACIÓN DE TABLAS, GRÁFICAS E ILUSTRACIONES.....	III
GLOSARIO.....	V
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
1.- MARCO TEÓRICO OCCIDENTAL.....	4
1.1.- INTRODUCCIÓN.....	4
1.2.- DEFINICIÓN.....	4
1.3.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	5
1.4.- EPIDEMIOLOGÍA.....	5
1.5.- ETIOLOGÍA.....	7
1.6.- CLASIFICACIÓN.....	8
1.7.- FISIOPATOLOGÍA.....	9
1.8.- CUADRO CLÍNICO.....	10
1.9.- ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE.....	11
1.9.1.- DETERMINACIÓN SÉRICA DE IgE.....	11
1.9.2.- FUNDAMENTOS DE LA TECNICA DE ELISA.....	12
1.10.- DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	14
1.10.1.- EVALUACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LOS SÍNTOMAS DE RINITIS ALÉRGICA.....	15
1.10.2.- EVALUACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LOS SÍNTOMAS NO NASALES.....	16
1.10.3.- EVALUCIÓN GLOBAL DE LOS SÍNTOMAS NASALES Y NO NASALES.....	16
1.10.4.- EVALUCIÓN DELA CALIDAD DE VIDA EN LA GRAVEDAD DE LA RINITIS.....	16
1.11.- TRATAMIENTO.....	17
1.12.- PREVENCIÓN.....	18
2.- MARCO TEÓRICO ORIENTAL.....	20
2.1.- INTRODUCCIÓN.....	20
2.2.- LA MOXIBUSTIÓN.....	21
2.2.1.-CLASIFICACIÓN DE LA MOXIBUSTIÓN.....	23
2.2.2.-FUNCIONES DE LA MOXIBUSTIÓN.....	26
2.2.3.-RECOMENDACIONES.....	26
2.2.4.-CONTRAINDICACIONES Y PRECAUSIONES.....	26
2.4.- DEFINICIÓN.....	26
2.5.- ETIOLOGÍA.....	27
2.6.- PATOLOGÍA.....	27
2.7.- CUADRO CLÍNICO, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.....	30
2.8.- PUNTOS APLICADOS EN EL PRESENTE TRABAJO.....	36
2.9.- ANTECEDENTES.....	38
3.- JUSTIFICACIÓN.....	38
4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	39
5.- HIPÓTESIS.....	39

6.- HIPÓTESIS NULA.....	39
7.- OBJETIVOS.	40
7.1.- GENERAL.....	40
7.2.- ESPECÍFICO.....	40
8. - VARIABLES.....	40
8.1.- INDEPENDIENTE.....	40
8.2.- DEPENDIENTE.....	41
9.- MATERIAL Y MÉTODOS.....	41
9.1.- TIPO DE ESTUDIO.....	41
9.2.- ESCALA DE MEDICIÓN.....	41
9.3.- PRUEBA ESTADÍSTICA.....	41
9.4.- UNIDAD DE INVESTIGACIÓN.....	41
9.5.- UNIVERSO DE ESTUDIO.....	41
9.6.- TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	41
9.7.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	41
9.8.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	42
9.9.- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	42
10.- RECURSOS.....	42
10.1.- MATERIALES.....	42
10.2.- FÍSICOS.....	43
10.3.- HUMANOS.....	43
10.4.- FINANCIEROS.....	43
11.- MÉTODO.....	44
12.- RESULTADOS.....	46
13.- DISCUSIÓN.....	63
14.- CONCLUSIONES.....	65
15.- PERSPECTIVAS.....	65
15.- SUGERENCIAS.....	65
16.- ANEXOS.....	67
17.- BIBLIOGRAFÍA.....	76

RELACIÓN DE TABLAS, FIGURAS, GRÁFICAS Y ANEXOS.

TABLA No. 1	Resultados de inicio y final de concentración de IgE....	62
FIGURA No. 1	Mecanismos de acción de alergia.....	9
FIGURA No. 2	Moxibustión con conos.....	23
FIGURA No. 3	Moxibustión directa.....	23
FIGURA No. 4	Moxibustión indirecta.....	24
FIGURA No. 5	Moxibustión con moxa en forma de cigarrillos.....	24
FIGURA No. 6	Moxibustión en forma de picoteo.....	25
FIGURA No. 7	Moxibustión con agujas templadas.....	25
FIGURA No. 8	Localización del punto <i>Zusanli (E36)</i>	36
FIGURA No. 9	Localización del punto <i>Shenshu (V23)</i>	36
FIGURA No. 10	Localización del punto <i>Pishu (V20)</i>	37
FIGURA No. 11	Localización del punto <i>Feishu (V13)</i>	37
GRÁFICO No. 1	Distribución del estudio de acuerdo al género.....	46
GRÁFICO No. 2	Distribución por rango de edad.....	47
GRÁFICO No. 3	Distribución de acuerdo a la prevalencia por patología.	47
GRÁFICO No. 4	Tendencia de la severidad del síntoma estornudos en las 5 evaluaciones.....	48
GRÁFICO No. 5	Tendencia de la severidad del síntoma goteo nasal en las 5 evaluaciones.....	49
GRÁFICO No. 6	Tendencia de la severidad del síntoma congestión nasal en las 5 evaluaciones.....	50
GRÁFICO No. 7	Tendencia de la severidad del síntoma prurito nasal en las 5 evaluaciones.....	51
GRÁFICO No. 8	Tendencia de la severidad del síntoma descarga retranasal en las 5 evaluaciones.....	52

GRÁFICO No. 9	Tendencia de la severidad de síntomas oculares en las 5 evaluaciones.....	53
GRÁFICO No. 10	Tendencia de la severidad de síntomas de garganta en las 5 evaluaciones.....	54
GRÁFICO No. 11	Tendencia de la severidad en el síntoma de tos crónica en las 5 evaluaciones.....	55
GRÁFICO No. 12	Tendencia de la severidad en síntomas de oído en las 5 evaluaciones.....	56
GRÁFICO No. 13	Tendencia de la severidad del síntoma dolor de cabeza 5 evaluaciones.....	57
GRÁFICO No. 14	Tendencia de la severidad de síntomas mentales en las 5 evaluaciones.....	58
GRÁFICO No. 15	Evaluación global de los síntomas nasales y no nasales.....	59
GRÁFICO No. 16	Calidad de vida de acuerdo a la severidad de los síntomas de rinitis.....	60
GRÁFICO No. 17	Niveles de IgE de inicio y final de los 15 pacientes.....	63
ANEXO No. 1	Evaluación de la severidad de los síntomas en rinitis alérgica.....	67
ANEXO No. 2	Historia clínica.....	69
ANEXO No. 3	Carta de consentimiento informado.....	75

GLOSARIO.

Ponfolix (dishidrosis): Se refiere a una alteración en la hidratación de la piel.

Test percutáneo: Prueba que se utiliza para determinar la posible existencia de una hipersensibilidad celular, de tipo tuberculínico o tardía, correspondiente a la reacción de tipo IV, en la clasificación de Gell y Coombs.

Dermografismo: Reacción urticarial desencadenada a través de trazados efectuados en la piel con la uña o con un estilete.

Prurito: Sensación de picor cutánea que provoca la necesidad de rascar.

Clonar: En biología molecular, se refiere a la producción de múltiples copias de una secuencia de DNA mediante técnicas de DNA recombinante.

Antígeno: Sustancia que desencadena la formación de anticuerpos y puede causar una respuesta inmune.

Interleucina: Conjunto de citocinas (proteínas) que actúan como mensajeros químicos a corta distancia.

Interferón: Proteína producida naturalmente por el sistema inmunitario de la mayoría de los animales como respuesta a agentes externos.

Factor de Necrosis Tumoral (TNF): Sustancia química del grupo de las citoquinas que es liberada por células del sistema inmune.

Linfocitos: Células inmunocompetentes, es decir, las que responden con especificidad y memoria al estímulo antigénico.

Eosinófilo: Leucocito granulocito pequeño derivado de la médula ósea.

Alergenos: Antígenos que estimulan la formación de respuestas de Anticuerpos IgE causantes de enfermedades atópicas.

Qi: Término que se utiliza en MTCh para referirse a la energía.

Canales: Según la MTCh son pasajes o vías que se distribuyen por todo el cuerpo.

Yin y Yang: Es un concepto fundamentado en la dualidad de todo lo existente en el universo según la filosofía oriental.

Jing: En MTCh significa energía esencial o esencia que heredan los progenitores.

Jiao: Término chino que se refiere a calentador, dentro de los cuales existen 3 el calentador superior, medio e inferior.

Huan Di Nei Jing: Es una de las obras más antiguas de China existentes hoy día.

Tonificar: Dar vigor o tensión al organismo, entonar.

Xue: En medicina china hace referencia a la sangre.

Atopia: Forma de alergia familiar que se acompaña de anticuerpos circulantes (IgE). Reacción inmediata, explosiva, edematosa, reversible, de predominio familiar, con ciertas características raciales. Es sinónimo de alergia.

Anafilaxia: Estado de hipersensibilidad del organismo a una sustancia que previamente ha sido administrada y que desencadena una respuesta violenta con alteraciones en diversos órganos y sistemas, en grado extremo puede llevar a la muerte.

MTCh: Medicina Tradicional China.

RESUMEN.

TITULO: “EFECTO TERAPÉUTICO DE LA MOXIBUSTIÓN SOBRE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y LA CONCENTRACIÓN SÉRICA DE IgE EN PACIENTES CON ALERGIA RESPIRATORIA”

Autores: Hugo Ramírez Naranjo*, Dr. Albino Villegas Bastida**, D. en C. María Esther Ramírez Moreno**.

*alumno de la especialidad en acupuntura humana; ** directores de tesis.

Palabras clave: Rinitis alérgica, asma alérgica, moxibustión, IgE.

Objetivo General: Evaluar el efecto de la moxibustión sobre la severidad clínica en pacientes con alergias de vía respiratoria.

Evaluar el efecto de la moxibustión sobre los niveles de IgE en pacientes con alergias de vía respiratoria.

Metodología: Se evaluaron 15 pacientes, con alergias de vía respiratoria, previamente diagnosticados por médico otorrinolaringólogo, se tomo muestra sanguínea periférica (5 ml) a cada paciente, al inicio y al final del tratamiento para evaluar, las concentraciones de IgE a través de la técnica de ELISA. Se aplicaron semanalmente cuestionarios para valorar la severidad de los síntomas en rinitis alérgicas, así como para los síntomas nasales y no nasales. Se aplicaron en total 10 sesiones de moxibustión, 2 veces por semana utilizando los puntos *Zusanli* (E36), *Pishu* (V20), *Shenshu* (V23) y *Feishu* (V13) con puros de moxa en suspensión a una distancia de 2 cm. de manera circular en sentido de las manecillas del reloj a tolerancia del paciente, aproximadamente 25 a 30 minutos en el total de los puntos aplicados

Resultados: la tendencia de los pacientes estudiados fue hacia la disminución en la severidad de los síntomas estadísticamente significativa con una $p < 0.005$, obteniendo una disminución de los síntomas en general por arriba del 50%.

En cuanto a las concentraciones de IgE en suero de los pacientes estudiados al inicio y final, tomando en cuenta los valores de normales de IgE oscilan entre 5 UI/ml y 150U I/ml, encontrando que al inicio el 6.66% se encontraba en niveles altos, el 86.6% en niveles normales y el 6.66% en niveles bajos, y para el final el 6.66% se encontró en niveles altos, el 73% dentro de los niveles normales, y el 20% por debajo de los niveles normales de IgE.

Conclusiones: La moxibustión aplicada en los puntos *Zusanli* (E36), *Pishu* (V20), *Shenshu* (V23) y *Feishu* (V13) causa una disminución de la severidad de los síntomas en los pacientes con alergias de vía respiratoria con una $p < 0.005$, estadísticamente significativa. Con respecto al estudio de la IgE, esta presentó variaciones en las concentraciones, por lo cual podemos decir no hubo cambios dependientes del tratamiento con moxibustión aparentemente.

ABSTRACT.

TITLE: "THERAPEUTIC EFFECT OF MOXIBUSTION ON CLINICAL AND SERUM IgE IN PATIENTS WITH RESPIRATORY ALLERGY"

Authors: Hugo Ramírez Naranjo *, Dr. Albino Villegas Bastida **, D. in C. María Esther Ramírez Moreno **.

* Student of the specialty in human acupuncture; ** thesis supervisors.

Keywords: allergic rhinitis, allergic asthma, moxibustion, IgE.

General Objective: To evaluate the effect of moxibustion on clinical severity in patients with airway allergy.

To assess the effect of moxibustion on the levels of IgE in patients with airway allergy.

Methodology: We evaluated the total of 15 patients with airway allergy, previously diagnosed by physician otolaryngologist, peripheral blood sample was taken (5 ml) to each patient, at the beginning and end of treatment to assess levels of IgE dare ELISA technique. Weekly questionnaires were applied to assess the severity of symptoms in allergic rhinitis and for the nasal and non-nasal symptoms. We applied a total of 10 sessions of moxibustion, 2 times per week using Zusanli (E36), Pishu (V20), Shenshu (V23) and Feishu (V13) acupoints with pure moxa suspended at a distance of 2 cm. circular technique in the sense of clockwise to patient tolerance, about 25 to 30 minutes in total.

Results: the tendency of patients studied was grabbing the decrease in the severity of symptoms with a statistically significant $p < 0,005$, resulting in a reduction of symptoms in general above 50%.

As the concentration of IgE in serum of patients studied at the beginning and end, taking into account normal IgE values ranging from 5 IU / ml and 150U I / ml, finding that the start was at 6.66% levels high, 86.6% in normal and 6.66% at low levels, and the final 6.66% was found at high levels, 73% within normal levels, and 20% below normal levels of IgE .

Conclusions: The moxibustion applied to Zusanli (E36), Pishu (V20), Shenshu (V23) and Feishu (V13) acupoints causes a decrease in the severity of symptoms in patients with airway allergy ($p < 0,005$) statistically significant. With regard to the study of IgE, this show variability in the concentrations, so we can say that these changes were not dependent on treatment with moxibustion apparently.

1.- MARCO TEÓRICO OCCIDENTAL.

1.1.- INTRODUCCIÓN:

En los últimos años se han generado importantes avances en el campo de la alergología experimental, dentro de los cuales se pueden dividir en dos grandes grupos uno en la introducción de nuevas formas de tratamiento y otro en los avances en el conocimiento de los desencadenantes de las afecciones alérgicas.

Igualmente han surgido algunas hipótesis que intentan explicar las posibles razones del incremento que se han observado en la prevalencia de las enfermedades alérgicas, como la hipótesis de la higiene que se refiere a el menor acercamiento con gérmenes, cambios en la flora intestinal, menor contacto con endotoxinas en el ambiente a edades tempranas, falta de ejercicio, dieta baja en pescado, urbanización de las poblaciones, contacto con mayores concentraciones de alérgenos, y las mejoras en las posibilidades diagnósticas por parte de los alergólogos.

Se ha demostrado que la exposición a altos niveles de alérgenos, especialmente de ácaros, durante la infancia, y una predisposición genética familiar a padecer enfermedades alérgicas son factores de riesgo importante a desarrollar las alergias, así pues en el futuro de la alergología un componente muy importante a tener en cuenta será el diagnóstico y la intervención temprana a partir de los 2 años (Fernández, 2001).

1.2.- DEFINICIÓN:

Alergia es la reacción de hipersensibilidad que presenta una persona sensible frente a una sustancia extraña llamada alérgeno, el cual es inocuo para la población en general (Terán, et al 2009).

1.3.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS:

En la historia de la humanidad, las enfermedades infecciosas han causado epidemias y liquidado comunidades enteras. Gracias a dos intervenciones de salud pública: la limpieza del agua y la creación de las vacunas, se han prevenido la enfermedad y la muerte de millones de personas anualmente (Stites, 2000).

Un papel inmunomodulador se ha atribuido a la IgE, a algunos de los mediadores inflamatorios liberados durante la fase aguda, que pueden influir en la evolución del proceso inmunológico que se produce en alergia. En la mayoría de las personas alérgicas, las reacciones están mediadas por el isotipo IgE, y estos pacientes se dice que sufren de alergia mediada por IgE (Montero, 2006).

El descubrimiento de la IgE se atribuye a Johanson e Ishizaka, quienes al trabajar separadamente descubrieron en 1967 un nuevo isotipo de anticuerpo. Este anticuerpo tiene vida media muy corta (menos de un día) y concentración sérica muy baja, pero es de gran importancia biológica. Se compone de 2 cadenas ligeras (L) y dos cadenas pesadas (H), cada una está formada por unidades de 110 aminoácidos denominados dominios de la inmunoglobulina, enlazadas de modo covalente mediante puentes disulfuro (López, et al, 2007).

1.4.- EPIDEMIOLOGÍA:

La incidencia de las enfermedades alérgicas ha aumentado rápidamente durante los últimos 20 años, especialmente en los países desarrollados (Zhou, 2008).

Las enfermedades alérgicas tienen gran impacto económico y social dentro de la comunidad. Es difícil comparar la prevalencia de enfermedades alérgicas en estudios epidemiológicos realizados en la población general, debido a las diferentes metodologías empleadas y a la variabilidad en las definiciones operacionales que permitan identificar adecuadamente y de manera uniforme estos padecimientos.

El estudio ISAAC (Estudio Internacional de Asma y Alergias en Niños), diseñado en Nueva Zelanda y en el cual se utilizó una metodología validada y

estandarizada, ha proporcionado desde 1991 los datos epidemiológicos en todo el mundo de la prevalencia de enfermedades alérgicas (asma, rinitis y eczema) y de los factores de riesgo relacionados con las mismas en grupos de niños de 6 a 7 y de 13 a 14 años de edad. Actualmente, comprende más de 100 países, dentro de los cuales se encuentra la República Mexicana (López, et al, 2009).

En un estudio diseñado para determinar la prevalencia de las enfermedades alérgicas así como para identificar los principales factores e implementar las medidas preventivas en la población que asiste a los Centros de Salud del Distrito Federal en sus diferentes delegaciones se obtuvieron los siguientes resultados:

Los estudios epidemiológicos demostraron que la prevalencia de enfermedades alérgicas aumenta paulatinamente; los reportes varían enormemente entre los diferentes grupos de edad. Se observa que son pocos los pacientes del grupo pediátrico (menores de 18 años) que acuden a los centros de salud de la Ciudad de México, por lo cual predominaron los adultos, esto se debe a que en dicha ciudad hay hospitales designados específicamente para la atención de los niños, que cuentan con servicios de consulta externa. Aún así, el grupo etario con mayor prevalencia fue el de los niños mayores de seis y menores de 12 años, con un índice de 55.3%. Por género, el grupo más numeroso y de mayor prevalencia de enfermedades alérgicas fue el femenino, con una relación de 2.7:1.

La prevalencia global de enfermedades alérgicas en el Distrito Federal fue en primer lugar la rinitis alérgica que es la enfermedad por hipersensibilidad tipo I con mayor prevalencia en todo el mundo, pues afecta hasta 25% de la población, lo cual coincide con los hallazgos de este estudio, el cual fue del 19.6%, muy cercana a la detectada en el mapa mundial de prevalencia del estudio ISAAC que tuvo un promedio de 14.6% (rango 1-45%) en niños de entre 13 y 14 años, y de 8.5% (rango 1-25%) en niños de 6 a 7 años de edad (López, et al , 2009).

Diversos estudios demuestran la coexistencia de diferentes enfermedades alérgicas en un mismo individuo. Por ejemplo, se ha detectado que hasta 90% de los pacientes con asma padecen, también, rinitis alérgica. Las enfermedades alérgicas representan un problema de salud pública por su cronicidad, pues generan altos costos directos, indirectos y ocultos. Además de los gastos directos derivados de la consulta, hospitalización y medicamentos, los niños faltan a la escuela y los padres disminuyen la productividad laboral al ausentarse del trabajo.

En México se han realizado pocos estudios que investiguen los costos producidos por el asma, pero se calcula que varían entre 32 y 35 millones de dólares anuales. En una clínica del IMSS, del estado de Morelos, los costos directos anuales en 1996 fueron: 19.8 millones de dólares en hospitalización, 8.5 millones de dólares en consulta especializada, 2.9 millones de dólares en urgencias y 0.79 millones de dólares en consulta por médico familiar (López, et al , 2009).

1.5.- ETIOLOGÍA:

Enfermedades atópicas, asma bronquial (BA), rinitis alérgica (RA), y la dermatitis atópica (AD) son causados por la inmunoglobulina E (IgE) mediada por reacciones alérgicas, que implican así graves inflamaciones crónicas. Estos fenómenos atópicos son especialmente relevantes en los niños (Jung-Yu, 2007).

Aunque la etiología de las enfermedades alérgicas no es bien conocida, se considera que la atopia es el factor de riesgo más importante para su desarrollo, sin embargo, también es importante mencionar que no todos los sujetos atópicos desarrollan alergia.

Los alérgenos causantes de las enfermedades respiratorias alérgicas son denominados aeroalérgenos, debido a que se encuentran suspendidos en la atmósfera donde vivimos. De estos sobresalen los granos de polen, proteínas de ácaros y cucarachas, epitelios de animales, esporas de hongos, alimentos, bacterias, látex y fármacos. El polen es uno de los factores causales más comunes de enfermedad alérgica (Terán, et al, 2009).

1.6.- CLASIFICACIÓN:

La clasificación usada hasta la actualidad es la descrita por Gell y Coombs con los 4 tipos de reacciones de hipersensibilidad, la que desde su publicación en el año de 1963 ha sido utilizada por varias generaciones de médicos. Esta clasificación describe el rol de los distintos componentes del sistema inmune que inician cada una de estas reacciones y sus efectos (Talesnik, 2006).

El tipo I es la reacción inmediata que encontramos en atópicos, clínicamente esta aparece como anafilaxis, rinitis y conjuntivitis alérgica, asma bronquial extrínseca, además de alergia a alimentos y urticaria y algunas reacciones medicamentosas.

La reacción tipo II, es la llamada citotóxica o complemento dependiente, en la que se compromete un antígeno, el cual está unido a una superficie celular.

La tipo III envuelve la producción de complejos solubles. Cuando se combinan antígenos y anticuerpos, el destino de la combinación resultante o complejo, depende de su tamaño y solubilidad.

La tipo IV fue bien conocida antes de Gell y Coombs y generalmente referida como “hipersensibilidad retardada”, porque esta podía tardarse de 24 a 72 horas entre el contacto con el antígeno y la aparición de la respuesta. Sin embargo el tiempo no es un indicador real de que está sucediendo (Lieberman, 1982).

Clasificación basada en mecanismos inmunitarios.

1.- Enfermedad alérgica originada por anticuerpos IgE y mediadores de células cebadas.

- Enfermedades atópicas.
- Rinitis alérgica.
- Asma alérgica.
- Dermatitis atópica.
- Gastroenteropatía alérgica.

- Enfermedades anafilácticas.
- 2.- Enfermedad alérgica ocasionada por anticuerpos IgG o IgM y activación del complemento.
 - a). Enfermedad del suero.
 - b). Neumonitis aguda por hipersensibilidad.
 - 3.- Enfermedad alérgica originada por linfocitos T sensibilizados.
 - a). Dermatitis alérgica por contacto.
 - b). Neumonitis crónica por hipersensibilidad (Shazo, 1992).

1.7.- FISIOPATOLOGÍA:

Las enfermedades alérgicas son un grupo heterogéneo de enfermedades asociadas clásicamente a una reacción de hipersensibilidad tipo I, denominada también de hipersensibilidad inmediata, en que la respuesta inmune esta mediada por IgE y se ha relacionado a una respuesta de linfocitos CD4 polarizados a Th 2.

Los alérgenos penetran por la piel o por las mucosas del árbol respiratorio o del tracto gastrointestinal, y son captados por células presentadoras de antígenos, las que estimulan a los linfocitos Th2 a secretar un patrón de citocinas: IL-4, IL-5, IL-9, IL-13 en ausencia de IFN- γ y TNF- β .

Las citocinas IL-4 e IL-13 estimulan a los linfocitos B antígeno específicos, para producir IgE específica, la que se une a receptores de alta afinidad de mastocitos y basófilos. Ante nuevas exposiciones, la producción de IgE es más rápida y existe mayor afinidad por el alérgeno.

Se puede distinguir una fase temprana que dura 1-2 horas en que se liberan diversas moléculas vasoactivas preformadas: histamina, triptasa cinasa, heparina y de novó: leucotrienos, prostaglandina D2 y factor activador de plaquetas, lo que produce aumento de la permeabilidad vascular, broncoconstricción, aumento de la motilidad intestinal y quimiotaxis de neutrófilos. La fase tardía se inicia 2-4 horas después de la exposición y se observa acumulación de células inflamatorias: basófilos en la piel, eosinófilos, neutrófilos y células Th 2 (Talesnik, 2006). Figura No.

1.

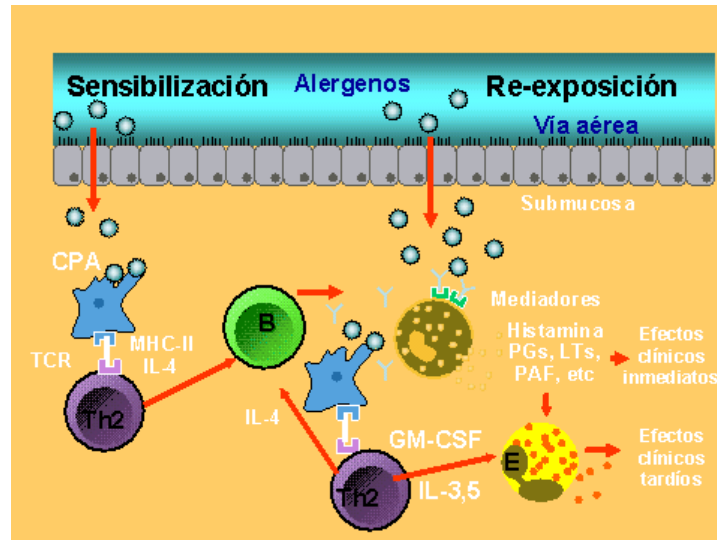


Figura No. 1. Mecanismos de acción de la alergia (Holgate, 1986.)

1.8.- CUADRO CLÍNICO:

El cuadro clínico variará de acuerdo al alérgeno que afecta y a la zona afectada, así por ejemplo:

En el asma el cuadro clínico será:

- Tos seca o con flema.
- Retracción o tiraje intercostal.
- Dificultad para respirar que empeora con el ejercicio o la actividad.
- Sibilancias, episódicas que por lo general comienzan súbitamente, y pueden desaparecer espontáneamente.

SÍNTOMAS GRAVES.

- Prurito de cara y labios.
- Disminución del nivel de conciencia, como somnolencia severa o confusión, durante un ataque de asma.
- Dificultad respiratoria extrema.
- Ansiedad intensa debido a la dificultad para respirar.
- Sudoración.
- Dolor torácico.
- Aleteo nasal (Rockville, 2007).
- En la rinitis el cuadro clínico presentará:

- Prurito nasal, bucal, ocular, faríngeo, dérmico o en cualquier área.
- Anosmia, o alteraciones en la olfacción.
- Rinorrea, y estornudos.
- Lagrimeo ocular.
- Constipación nasal.
- Tos.
- Otagia.
- Cefalea.
- Edema palpebral (Wallace, 2008).

1.9.- ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE:

Existen varias pruebas diagnósticas en las alergias, las cuales cada una de ellas tiene su importancia, se mencionan algunas a continuación:

- Pruebas cutáneas de hipersensibilidad inmediata.
- Prick-Test. (Técnica de puntura o SPT, "Skin Prick-Test).
- Intradermorreacción. (ID).
- Test del cubito de hielo.
- Test de escritura sobre la piel (Dermografismo).
- Pruebas epicutánea.
- Prueba del roce, frotamiento o Rubbing Test.
- Pruebas de provocación.
- Densitometría de flujo (Rodríguez, et al 2001).

1.9.1.- Determinación sérica de IgE:

Desde su descubrimiento, se observó que la IgE tiene un papel central en los procesos de hipersensibilidad tipo I, precisamente cuando reconocen antígenos estando unida a la superficie de basófilos y mastocitos. Si el antígeno (alérgeno) entrelaza distintas moléculas de IgE que están unidas a los receptores FcεR I, dichas células se degranulan rápidamente y vierten sus potentes mediadores inflamatorios al medio exterior. La magnitud de este fenómeno puede variar desde leves

reacciones localizadas, sin graves consecuencias para el organismo, hasta reacciones de gran magnitud como las sistémicas (por ejemplo el choque anafiláctico), que pueden incluso llegar a poner en riesgo la vida del paciente.

Uno de los grandes avances en la comprensión de las alergias (hipersensibilidad tipo I) fue el reconocimiento del papel central de la IgE en los mecanismos de patogénesis. En consecuencia, la cuantificación de IgE sérica (tanto total, como específica para alérgenos), se convirtió rápidamente en un importante elemento de apoyo diagnóstico en este campo.

Los niveles de IgE sérica total se encuentran elevados principalmente en dos condiciones: en las alergias (por mecanismos tipo I) y en las parasitosis (especialmente en algunas helmintiasis).

El rango normal de concentración sérica de IgE es de 5 UI/ml a 150 UI/ml. Un bajo nivel de IgE sérica en un adulto (ej. <5 UI/ml) sugiere fuertemente descartar un trastorno alérgico. Un alto nivel (ej. >150UI/ml), en aparente ausencia de parasitosis, sugiere una alta probabilidad de alergia (Bruno, 2009).

1.9.2. FUNDAMENTOS DE LA TÉCNICA DE ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay).

Es una técnica basada en la detección de un antígeno inmovilizado sobre una fase sólida mediante anticuerpos que producen una reacción cuyo producto puede ser medido espectrofotométricamente, se ha aplicado en muchos campos donde se precisa la cuantificación de productos mediante anticuerpos, en el diagnóstico clínico, detección viral, clasificación de anticuerpos en isotipos, búsqueda de anticuerpos monoclonales, etc.

DISPOSITIVOS PARA ELISA.- Se han ensayado numerosas fases sólidas desde los tubos de cristal de los orígenes a las actuales microplacas de 96 pocillos de plástico tratado para aumentar su capacidad de absorción de moléculas y con fondos de pocillo ópticamente claros para poder realizar las medidas de densidad

óptica en instrumentos específicos, espectrofotómetros de lectura de placas que han recibido el nombre de lectores ELISA.

Los lectores ELISA son capaces de realizar lecturas seriadas de cada uno de los pocillos de la placa de ELISA (Roitt, 1998).

FASES DE UN ENSAYO DE ELISA.- Las cuatro fases de ELISA son las siguientes:

1.- Conjugación del anticuerpo o del antígeno con un enzima (peroxidasa, fosfatasa alcalina). El anticuerpo conjugado al enzima se emplea en los ensayos directos e indirectos, Sándwich, etc. El antígeno marcado se emplea en ensayos de competición de antígeno.

2.- Unión al antígeno (o del anticuerpo) a los pocillos. La unión de anticuerpos o antígenos se realiza con facilidad a la superficie de plásticos tratados que tienen gran afinidad por proteínas.

3.- Formación de una o más capas de inmunocomplejos. En el caso del antígeno unido a la placa se puede detectar mediante un anticuerpo anti antígeno marcado (ELISA directo) o empleando un anticuerpo primario (ELISA indirecto).

4.- Revelado de la reacción enzimática. Después de un lavado para eliminar todas las moléculas marcadas no fijadas en forma de inmunocomplejos, se añade al sustrato enzimático en solución. Se deja reaccionar y se lee la densidad óptica (D.O) Mediante espectrofotometría.

TIPOS DE ELISA.

ELISA directo (ensayo de ELISA simple de 2 capas). Las placas ELISA se preparan recubriendo los pocillos con las soluciones en las que se sospecha se encuentra el antígeno. Se incuba con anticuerpos marcados. Indican la presencia de antígeno en la solución analizada. Es necesario incluir controles negativos, que serán muestra del mismo tipo de las analizadas (sangre, orina, etc.) pero en las que se tenga la certeza de la ausencia del antígeno buscado.

ELISA Indirecto. Las placas ELISA se preparan de una forma idéntica a la anterior. Los controles positivos y negativos son los mismos. El sistema de detección emplea dos anticuerpos: uno primario contra el antígeno, y uno secundario marcado contra el primario. La detección tiene mayor sensibilidad por presentar una amplificación de señal, debida a la unión de dos o más anticuerpos secundarios por cada primario. Es el ensayo más popular, como lo es la inmunofluorescencia indirecta, pues es un mismo secundario marcado y un mismo sistema enzimático permite cuantificar una gran cantidad de antígenos (Roitt, 1998).

ELISA Sándwich. (Ensayo de captura de antígeno y detección mediante inmunocomplejos). Se trata de un ensayo muy empleado en el que se recubre el pocillo con un primer anticuerpo anti- antígeno. Después de lavar el exceso de anticuerpo se aplica la muestra problema en la que se encuentra el antígeno, que será retenido en el pocillo al ser reconocido en el primer anticuerpo (Roitt, 1998).

1.10.- DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

El diagnóstico diferencial se realizará de acuerdo a cada alergia, así pues se mencionan los diagnósticos diferenciales de las alergias más frecuentes.

En la rinitis alérgica se realizará diagnóstico diferencial con rinitis vasomotora tomando en cuenta que es un trastorno frecuente de causa desconocida en el cual la queja principal es la congestión nasal. Difiere de la rinitis alérgica por la ausencia de paroxismos de estornudos o síntomas oculares y por que la rinorrea es mínima.

En la rinitis medicamentosa que denota una congestión intensa que se presenta por efecto rebote por uso excesivo de aerosoles o gotas nasales simpaticomiméticos.

En la rinitis infecciosa que casi siempre se debe a virus, y la mayoría de los pacientes refieren fiebre, y mucosa nasal eritematosa, así como exudado en las secreciones nasales que más bien es polimorfonuclear en vez de eosinofílico (Philip, et al, 1995).

En el asma, se debe realizar diagnóstico diferencial con bronquitis crónica y el enfisema (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) que ocasionan obstrucción de vías respiratorias que no responden a broncodilatadores simpaticomiméticos o corticoesteroides y no hay eosinofilia concomitante en sangre o esputo.

En los niños se debe considerar bronquiolitis aguda, fibrosis quística, aspiración de cuerpo extraño y obstrucción de vías respiratorias ocasionadas por anomalía vascular congénita. Asma cardiaca que se ocasiona por insuficiencia del ventrículo izquierdo (Lenfant, 1991).

1.10.1.- EVALUACIÓN DE SEVERIDAD DE LOS SÍNTOMAS DE LA RINITIS ALÉRGICA:

La evaluación de los parámetros ha sido desarrollada por el grupo Joint Task Force el cual representa a la Academia Americana de Alergia, Asma e Inmunología esto fue con la finalidad de calificar la severidad de los síntomas de la rinitis alérgica, tanto nasales como no nasales.

Evaluación de la severidad de los síntomas nasales: este incluye comezón nasal, estornudos, congestión, rinorrea, descarga retronasal. Aunque los pacientes con frecuencia caracterizan a la gravedad de la rinitis sobre la base de un síntoma predominante. Se le pide al paciente que evalúe de forma individual la severidad de cada síntoma utilizando una escala visual análoga de 7 puntos, los intervalos de los datos son generados con una baja medición de error y corresponden a una alta precisión comparada con una escala de 5 puntos. Esta fue utilizada por Juniper y cols. para validar la escala de rinitis. Incluida en el cuestionario aplicado a cada paciente como se muestra en los anexos.

Dado que la duración de los síntomas de la rinitis es diferente en cada paciente, cada análisis de la severidad de los síntomas debe especificar el periodo durante el cual la evaluación se comenzó. También nos ayuda a distinguir en cada paciente el patrón de síntomas (Spector, et al 2003).

1.10.2.- EVALUACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LOS SÍNTOMAS NO NASALES:

Los pacientes pueden presentar también síntomas no nasales. Estos síntomas incluyen afección ocular tal como comezón, inflamación, lagrimeo, enrojecimiento. Además los pacientes pueden quejarse de síntomas como ardor de garganta, flemas, irritación y/o tos. Los síntomas óticos incluyen sensibilidad aumentada de la audición ya sea una percepción aumentada o disminuida. Cuando los síntomas son graves pueden ir acompañados de inflamación de los oídos y/o paladar. Puede haber interferencia con la congestión y el drenaje de los senos paranasales, resultando en dolor de cabeza, o presión facial y dolor (Spector, et al 2003).

1.10.3.- EVALUACIÓN GLOBAL DE LOS SÍNTOMAS NASALES Y NO NASALES:

La escala mundial proporciona información acerca del estado del paciente más allá de lo que se encuentra con cada uno de los síntomas. Esta se evalúa con una escala de 7 puntos. A diferencia de los síntomas nasales y no nasales, una puntuación de 7 en la escala de evaluación global indica que el paciente no tiene síntomas.

1.10.4.- EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LA GRAVEDAD DE LA RINITIS:

Esta encuesta nos permite conocer los efectos individuales de la enfermedad en la calidad de vida del paciente. Ya que muchas veces esta parte es ignorada tanto por los profesionales de la salud y por los pacientes. Esto también sirve de pauta para determinar el manejo inicial de cada paciente. Este rubro evalúa actividades y rendimiento durante el día y el sueño durante la noche. Se valora también con escala numérica de 7 puntos al igual que en la evaluación global de los síntomas (Spector, et al 2003).

1.11.- TRATAMIENTO:

El tratamiento deberá de individualizarse para cada caso de alergia, y así se mencionan los diferentes tipos para cada caso de alergia.

En la rinitis alérgica, el mejor tratamiento es evitar, en primer lugar, lo que causa los síntomas de la alergia. Puede ser imposible evitar completamente todos los desencadenantes, pero con frecuencia se pueden tomar medidas para reducir la exposición (Wallace, 2008).

Existen muchos medicamentos diferentes disponibles para tratar la rinitis alérgica. El medicamento indicado dependerá del tipo y gravedad de los síntomas. Para la rinitis alérgica leve, un lavado nasal con solución salina puede servir para eliminar el moco de la nariz. Los tratamientos para la rinitis alérgica abarcan: Antihistamínicos, corticoesteroides, descongestionantes y vacunas antialérgicas (inmunoterapia), (Wallace, 2008).

En el asma, el tratamiento tiene como objetivo evitar las sustancias que desencadenan los síntomas y controlar la inflamación de las vías respiratorias.

Existen dos clases básicas de medicamentos para el tratamiento del asma que son:

- Medicamentos de acción prolongada para prevenir ataques.
- Medicamentos de alivio rápido para su uso durante un ataque.

Los medicamentos de acción prolongada se utilizan regularmente para prevenir ataques y no para tratarlos. Tales medicamentos abarcan:

- Corticosteroides inhalados que previenen la inflamación.
- Inhibidores de leucotrienos.
- Broncodilatadores de acción prolongada que ayudan a abrir las vías respiratorias.
- Omilizumab que bloquea una ruta que el sistema inmunitario usa para desencadenar síntomas de asma.
- Cromoglicato disódico o nedocromilo sódico.

Algunas veces, se usa un solo medicamento que combina esteroides y broncodilatadores.

Los medicamentos de alivio rápido o de rescate se utilizan para aliviar los síntomas durante un ataque y abarcan: Broncodilatadores de acción corta (inhaladores), (Rockville, 2007).

Los corticosteroides, como metilprednisolona, se pueden administrar directamente dentro de la vena (intravenosos), durante un ataque severo, junto con otros medicamentos inhalados.

Las personas con asma leve (ataques poco frecuentes) pueden utilizar los medicamentos de alivio rápido cuando sea necesario. Las personas con asma persistente deben tomar medicamentos de control regularmente para evitar los síntomas. Un ataque severo de asma requiere evaluación médica y puede ser necesaria la hospitalización, administración de oxígeno y medicamentos intravenosos (Rockville, 2007).

1.12.- PREVENCIÓN:

Frente al aumento del número de enfermos alérgicos, cabe desarrollar medidas de prevención. Entre las probables causas citadas, ni sobre la predisposición genética puede actuarse, ni sobre los beneficios de la higiene o vacunación es sensato intervenir. Tan sólo puede procederse tratando de mejorar el medio ambiente y los hábitos alimenticios, especialmente en la población de riesgo (Muñoz, 2002).

La llamada prevención primaria, encaminada a evitar la aparición de la enfermedad alérgica en la población de riesgo, puede ser la más difícil de aceptar por las familias (alimentación con fórmulas lácteas hipoalérgicas cuando no es posible la lactancia natural, reducción de contaminantes, tabaco, y neumoaérgenos).

Para la prevención secundaria, se trata de evitar que la enfermedad alérgica progrese, como suele ocurrir en gran porcentaje de niños con dermatitis atópica que más adelante padecen asma, o cuando la rinitis es el preámbulo del asma.

El concepto de prevención terciaria es difícil de admitir, ya que de hecho consiste en el correcto tratamiento de la enfermedad, insistiendo en la reducción de los alérgenos y contaminantes, tanto del hogar como del medio ambiente, o los alimentos a los que los pacientes estén sensibilizados y los que puedan tener una reacción cruzada con los mismos.

En contraste con la eficacia relativa de la reducción de los alérgenos domésticos (aunque es algo de lo que no se debe prescindir), la inmunoterapia puede conseguir notables resultados tanto en la fase de progresión de la enfermedad alérgica (prevención secundaria) como cuando la enfermedad respiratoria ya está establecida (prevención terciaria), al prevenirse no sólo el desarrollo de asma en los pacientes con rinoconjuntivitis, sino también la sensibilización a más alérgenos, siendo esto un riesgo mayor en los pacientes no tratados con inmunoterapia, y de ahí la conveniencia del diagnóstico e inicio precoz del tratamiento específico.

La cuarta prevención serían las medidas a adoptar para evitar recaídas de la enfermedad alérgica tras largo tiempo de permanecer los pacientes asintomáticos, siendo los adolescentes los candidatos más beneficiados. Conviene controlar periódicamente la función respiratoria (al menos una vez al año) y actuar inmediatamente si vuelven a aparecer síntomas de la enfermedad respiratoria, por leves que parezcan (Muñoz, 2002).

2.- MARCO TEÓRICO ORIENTAL.

2.1.- INTRODUCCIÓN:

La acupuntura y la moxibustión constituyen una parte importante de la MTCh. Previenen y tratan enfermedades mediante la punción en algunos puntos del cuerpo humano con agujas o con el calor generado de la moxa. La acupuntura y la moxibustión tienen una eficacia amplia y evidente y requieren equipos simples. Es por esto que gozan de gran popularidad en China desde hace miles de años.

La formación y el desarrollo de la acupuntura y la moxibustión cuentan con un largo proceso histórico. Ellas condensan las experiencias obtenidas por el pueblo trabajador durante varias centurias en su lucha contra las enfermedades. Ya en la edad de piedra la gente usaba las bian, o agujas de piedra, con propósitos curativos. Esto constituye la base más rudimentaria de la acupuntura. Cuando la humanidad entró en la Edad de Bronce y en la Edad de Hierro, se empezaron a usar agujas metálicas en lugar de las que había (de piedra). A medida de la evolución de la técnica productiva social, los instrumentos para la punción se mejoraban creando condiciones para un mayor desarrollo de la acupuntura.

La obra clásica más antigua de la medicina que apareció en China es *Huang di Neijing* (Canon de Medicina Interna), compilada entre 500-300 a. n. e. Es un compendio de las experiencias médicas y los conocimientos teóricos anteriores al Período de los Reinos Combatientes. Esta obra, en dos partes, *Lingshu* y *Suwen*, describe las teorías básicas de la medicina tradicional china tales como *Yin-Yang*, los cinco elementos, *Zang-fu* (órganos y vísceras), los canales y colaterales, *Qi* (energía vital) y *Xue* (sangre), etiología, patología, métodos de diagnóstico y diferenciación de síndromes, así como los conocimientos fundamentales sobre puntos de acupuntura y métodos de inserción de agujas (Maciocia, 2007).

Tras la aparición de *Neijing* se compilaron numerosos tratados sobre acupuntura y moxibustión en diferentes dinastías.

La medicina y la farmacología tradicionales chinas, son un gran tesoro, y constituyen el resumen de las experiencias del pueblo en su lucha contra la enfermedad durante milenios. Ella es de inestimable valor por sus conocimientos prácticos y su sistema teórico relativamente coherente y especial formado desde tiempos muy lejanos.

Los conocimientos básicos de la medicina tradicional china incluyen principalmente las teorías del *Yin-Yang*, los cinco elementos, *Zang-fu* (órganos y vísceras), canales y colaterales, *Qi* (energía), *Xue* (sangre) y líquidos corporales, etiología, métodos de diagnóstico y diferenciación de los síndromes.

La acupuntura y la moxibustión constituyen una parte importante de la medicina tradicional china y se han desarrollado basándose en los principios de ésta del mismo modo que otras ramas (Rebolledo, 2005).

La acupuntura es una parte importante de la Medicina Tradicional China. Durante los últimos 2.500 años, sabios médicos en todas las épocas han contribuido al desarrollo y refinamiento de la acupuntura en China (Maciocia, 2007).

2.2.- LA MOXIBUSTIÓN:

La moxibustión forma una parte importante de la ciencia de la acupuntura-moxibustión y es un método terapéutico externo cuya técnica en la clínica consiste en utilizar ciertas materias combustibles o medicamentos para quemar, fumigar o cubrir el punto elegido o el lugar afectado. Por las estimulaciones del calor que produce esta terapia con moxa regula el equilibrio de las funciones fisiológicas del cuerpo humano a través de las acciones de los canales y colaterales.

La moxibustión China tuvo su origen en la sociedad primitiva, y su descubrimiento estuvo estrechamente relacionado con el fuego. Porque, en aquel entonces, cuando el fuego era el único medio para calentarse, descubrieron que éste no solamente daba calor, sino también podía eliminar algunos dolores; a partir de

experiencias descubrieron que alguna quemadura puede aliviar cierta dolencia y sobre esta base crearon la terapia con moxa.

Más o menos en los años 518-168 antes de nuestra era ya existían registros acerca de la moxibustión.

Las materias que se usaban en la moxibustión, al principio, eran ramas de árboles y hierbas, etc. Empezaron a usar las hojas de artemisa como principal materia para la moxibustión; fue en el periodo de los Estados Combatientes de la primavera y el otoño. La artemisa es una planta compuesta, con cuyas hojas se fabrican medicamentos herbolarios tradicionales tanto para tomar como para uso externo. Dichos medicamentos actúan eliminando el viento y la humedad, calentando los canales y activando la hemostasia, según la MTCh.

En tiempos de las dinastías *Jin* y *Tang* se descubrió otra forma de aplicar la moxibustión, que consiste en interponer materias entre la moxa y la piel. Se llama por ello moxibustión indirecta. Las materias interpuestas eran: ajo, jengibre, sal, puerro, crotón y lombrices, etc. A principios de la dinastía *Ming* se preparaba la moxa suelta en forma de cigarrillos para el tratamiento (Padilla, 1985).

Posteriormente se mezclaban medicamentos en la moxa enrollándola con papeles en forma de cigarro-puro. Después, cuando ya estaba preparado; se encendía y se practicaba la moxibustión interponiendo tela entre la moxa y el punto. Además de todo lo mencionado anteriormente se utilizaban ciertos medicamentos estimulantes para cubrir el punto, con el fin de causar ampollas para obtener efecto terapéutico.

La moxibustión tiene la propiedad de calentar los canales, dispersar el frío, regular la circulación de la sangre y la energía, recuperar el Yang, etc. Además, en la antigüedad se la utilizaba para conseguir el fortalecimiento de la salud. En los últimos años se han logrado muchos éxitos en el servicio sanitario y en la prevención de la apoplejía y la gripe a través de la moxibustión (Padilla, 1985).

2.2.1.- CLASIFICACIÓN DE LA MOXIBUSTIÓN:

En clínica existen varios métodos de moxibustión dentro de los cuales se presentan:

- Moxibustión con conos. (Figura No. 2).



Figura No.2. Muestra la forma del cono de moxa colocado sobre un punto de acupuntura en la rodilla.

- Moxibustión directa, sin cicatriz, o con cicatriz (Figura No. 3).



Figura No.3. Muestra el cono encendido directamente sobre la piel de la rodilla en un punto de acupuntura el cual producirá cicatriz o no dependiendo del tiempo de retirar el cono.

- Moxibustión indirecta. Con interposición de jengibre, con interposición de ajo, o con interposición de sal (Figura No. 4).



Figura No.4 Muestra el cono de moxa encendido sobre la cicatriz umbilical interpuesto con de sal.

- Moxibustión con moxa en forma de cigarrillos, con calor templado (Figura No. 5).



Figura No.5. Muestra los cigarrillos de moxa encendidos a una distancia de 2 centímetros aproximadamente, sobre la región lumbar en puntos de acupuntura.

- En forma de picoteo sobre la piel (Figuras No. 6 y 6 a.



Figuras No.6.

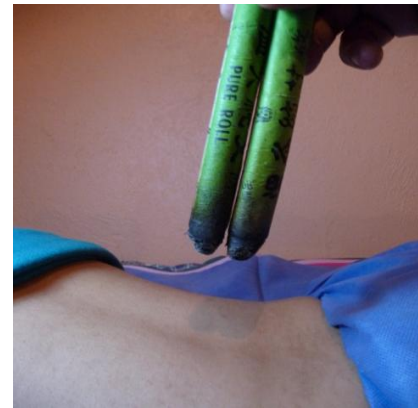


Figura No. 6 a.

Figura No. 6 y 6a. Muestran los cigarrillos encendidos sobre la región lumbar en puntos de acupuntura, donde se acerca y se retira el cigarrillo en forma de picoteo, acercándose a una distancia aproximada de 1 centímetro y se retira a una distancia aproximada de 3 centímetros de la piel.

- Moxibustión con agujas templadas (Figura No. 7)



Figura No.7. Muestra un cono de moxa encendido sobre una aguja de acupuntura introducida sobre el muslo en un acupunto.

2.2.2.- FUNCIONES DE LA MOXIBUSTIÓN:

La moxibustión está indicada en muchos casos y es particularmente buena para las enfermedades crónicas de tipo *Xu* (deficiencia) y para las enfermedades producidas por viento, frío y humedad.

2.2.3.- RECOMENDACIONES:

Tener orden en la aplicación. Aplicar siempre moxibustión primero en la parte superior y después en la parte inferior del cuerpo; primero en la espalda y luego en el abdomen; primero en la cabeza y el tronco y después en las extremidades. No obstante, se podrá aplicar de forma flexible según la necesidad del caso.

2.2.4.- CONTRAINDICACIONES Y PRECAUSIONES:

- a) Aplicar la moxa cuidando de no quemar al paciente.
- b) Se recomienda no usar moxa en los casos de síndrome tipo *Shi* (exceso), síndrome tipo calor y en los pacientes con fiebre producida por deficiencia de *Yin*.
- c) No es aconsejable efectuar moxibustión con cicatriz en la cara y donde están los vasos sanguíneos grandes.
- d) No es conveniente la moxibustión en la región abdominal y en la lumbosacra de las embarazadas (Padilla, 1985).

2.4.- DEFINICION.

Desde el punto de vista de la MTCh se considera que el asma se debe a una disfuncionalidad del Pulmón, Bazo Y Riñón (Conghuo, 1992).

BAZO:

El Bazo está situado en el *Jiao* medio. Las funciones fisiológicas del Bazo son: controlar el transporte y la transformación de nutrientes, controlar la sangre, los músculos y los miembros. La relación entre el Bazo y los cinco sentidos son: el bazo toma la boca como su abertura y se refleja en los labios (Padilla, 1985).

PULMÓN:

Los pulmones están situados en el tórax. Sus funciones fisiológicas son: controlar el *Qi* (la energía) y la respiración, comunicar y regular las vías de los líquidos y controlar la dispersión y descenso. Las relaciones entre los pulmones y la superficie del cuerpo son: los pulmones tienen la nariz como su abertura y se reflejan en la piel, el pelo y el vello.

RIÑÓN:

Los Riñones están situados en el *Jiao* inferior. Sus funciones fisiológicas son: almacenar el *Jing* (esencias), controlar los líquidos, aceptar el *Qi*, controlar los huesos, generar la médula y llenar el cerebro. La relación entre los riñones y los cinco sentidos es la siguiente: los riñones tienen las orejas (oído), el ano y el órgano genital como sus aberturas y se reflejan en el pelo (Padilla, 1985).

2.5.- ETIOLOGÍA.

Las alergias de vía respiratoria pueden ser causadas por:

- Factores patógenos externos que incluyen al viento-frio o viento-calor.
- Dieta que incluye un consumo excesivo de alimentos agrios, o fríos.
- Tensión emocional como preocupación y melancolía.
- Estado corporal débil.
- Fatiga (Maciocia, 2009).

2.6.- PATOLOGÍA.

Los patógenos son transportados en el ambiente y son categorizados como viento patógeno externo. Por lo tanto durante el ataque agudo de la rinitis alérgica, todos los pacientes son clasificados como un patrón de exposición al viento frío externo. Esta es la razón por la cual se presenta coriza, congestión nasal, estornudos y descarga nasal clara y acuosa. El pulmón es un órgano delicado. Esto significa que usualmente es el primer órgano afectado por la invasión de patógenos externos a

través de la nariz, que es la ventana del Pulmón. Este viento patógeno dificulta y obstruye la difusión y el descenso. Si el *Qi* de Pulmón no desciende, este se estanca y se acumula, con el tiempo fluirá en forma contraria. Esto resulta en estornudos.

El Pulmón es la fuente superior de agua en el cuerpo, si el Pulmón falla en la difusión y descenso de los fluidos, esto podría colectarse y acumularse, transformándose en humedad y flema. Cuando este se derrama o asciende en exceso por el contraflujo del *Qi* de Pulmón, se produce descarga y congestión nasal.

Los patógenos externos con viento causan escozor. Básicamente todos los pacientes con rinitis alérgica se cree que tienen flema escondida en los pulmones, la cual se llega a presentar aparentemente cuando la función del Pulmón es dañada por la energía patógena.

El *Qi* defensivo se caracteriza por originarse en el calentador medio. Esto significa que todos los pacientes con rinitis alérgica tienen, una deficiencia de *Qi* de Bazo. Además de la deficiencia de *Qi* de bazo produce flema escondida. Como se ha dicho: “El Bazo es la raíz de la flema; el Pulmón es el lugar donde se guarda la flema”. Esta deficiencia de Bazo puede ser debido a inmadurez, envejecimiento, preocupación y ansiedad, o fatiga (Flaws, 2005).

Sin embargo, en países occidentales hay dos causas: una mala dieta e iatrogenia. Una mala dieta significa dos cosas: la primera se refiere a una mala alimentación desde la infancia, por ejemplo, la alimentación de los infantes es demasiado cruda, fría, demasiado dura para la digestión, la cual es alta en saborizantes, o la simple sobre alimentación a excepción del seno materno que es a libre demanda. Segundo, implica muchos azúcares y dulces, demasiados alimentos crudos, fríos (incluyendo bebidas frías), consumo de alimentos que generan fluidos.

La iatrogenia se refiere al uso inapropiado de antibióticos que en medicina China se describe como algo similar a lo amargo, frío los cuales dañan al Bazo (Flaws, 2005).

Porque en el cielo posterior el *Qi* de Bazo y en el cielo anterior el *Yang* de Riñón son mutuamente productores y también porque el Pulmón, Bazo y Riñón son los tres órganos involucrados en el movimiento y transformación de los fluidos, muchos pacientes con rinitis alérgica también tienen una deficiencia de *Yang* de Riñón. El *Yang* de Riñón no es tan exuberante sino hasta la pubertad. Por lo tanto, muchos niños con rinitis alérgica tienen una deficiencia de Bazo-Riñón. Sin embargo, cuando envejecemos, primero el Bazo llega a ser deficiente y débil, y entonces la deficiencia de Bazo llega a los Riñones. Si el *Yang* de Riñón no es suficiente, el Bazo no calienta y los fluidos no se transforman y evaporan.

El Pulmón y el Hígado tienen una relación muy estrecha por el ciclo de los cinco elementos y ambos participan en promover y controlar el flujo del *Qi* la deficiencia de *Qi* de Pulmón-Bazo a menudo resulta en un agravamiento estancando el *Qi* de Hígado. Por otro lado, la deficiencia de Hígado por exaltación emocional por enojo y frustración puede resultar en a) daño del Bazo con la subsecuente formación de humedad y flema y no generando el *Qi* defensivo, y b) el contraflujo ascendente del *Qi* el cual afecta la difusión y el descenso del Pulmón.

Si el flujo del *Qi* de Pulmón llega a ser retardado y estancado es debido a un estorbo y obstrucción de humedad y flema y/o deficiencia de Hígado, que al cabo de un tiempo resulta en un estancamiento sanguíneo. Por tanto, el estancamiento sanguíneo podría participar en la rinitis alérgica. Particularmente, si se presenta congestión nasal y bloqueo por algún tiempo, el estancamiento podría ingresar en los vasos que rodean a la nariz. El estancamiento del *Qi* podría transformarse en calor. Sin embargo, cuando esto ocurre, es comúnmente diagnosticado como una congestión nasal (Flaws, 2005).

2.7.- CUADRO CLÍNICO, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.

El cuadro clínico diagnóstico y tratamiento se basa de acuerdo al síndrome que afecta estos problemas de alergias siendo así los siguientes:

SÍNDROME DE DEFICIENCIA DE QI/ DE PULMÓN:

Síndrome crónico en el cual el maestro de la energía, no distribuye el *Qi* a todo el organismo debilitándolo.

ETIOLOGÍA:

Puede ser hereditario si alguno de los padres padeció enfermedades pulmonares tal como tuberculosis, por estar mucho tiempo sentado, por mal tratamiento en los síndromes de viento frío o viento calor, asma, tos prolongada, falta de producción de energía de Bazo y Riñón.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Respiración corta, tos, expectoración acuosa, voz débil, sudoración espontánea, disgusto o desagrado por hablar, aversión al frío, facies blanca, brillante, propensión a resfriados, cansancio.

Lengua pálida o normal saburra blanca o ausente.

Pulso agotado, débil lento.

PRINCIPIO DE TRATAMIENTO:

Tonificar la energía del Pulmón, y promover el descenso de energía, calentar el *Yang*.

PUNTOS BÁSICOS:

Taiyuan. (P9): Es el punto fuente del canal del Pulmón y tonificante.

Qihai. (RM6): Punto mar de la energía. "Tonifica el *Qi* en general"

Feishu. (V13). Punto *shu* de reflejo dorsal de Pulmón, tonifica el *Qi* del Pulmón estimula su función.

Zusanli: (E36): Tonifica al Estomago y la energía del Bazo, es necesario tonificarlos para nutrir al Pulmón es tonificar la tierra para nutrir al metal.

Pishu (V20): Para tonificar al Bazo y estimular la producción de energía.

Se puede utilizar moxibustión en todos los puntos.

DEFICIENCIA DE Qi DE BAZO:

Es un síndrome o cuadro clínico, cuyos signos y síntomas manifiestan un estado de funcionalidad anormal en la energía, y que se manifiesta como agotamiento extremo.

ETIOLOGÍA:

Consumo de alimentos fríos o crudos, comer a intervalos irregulares, comer excesivamente, dieta deficiente, estrés mental, regresar al trabajo inmediatamente después de una comida apresurada, llevar a cabo negocios a la hora de la comida, exposición prolongada a humedad, enfermedades crónicas o graves.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Falta de apetito, distensión abdominal post-prandial, sensación de pesadez en la cintura, debilidad de las extremidades, evacuaciones pastosas o diarreicas, náuseas, sensación de opresión en tórax y en epigastrio, pesadez generalizada.

Pulso hundido, débil, lento resbaladizo.

Lengua pálida, obesa y con impresiones dentarías.

PRINCIPIO DE TRATAMIENTO:

Revitalizar el Bazo, incrementar la energía.

PUNTOS BÁSICOS:

Zhongwan (RM12): Tonifica la energía del Bazo y ayuda a transformar la humedad.

Zusanli (E36): Tonifica la energía del Bazo, este punto al ser direccionado en sentido al canal, promueve el descenso de Estomago, a mayor descenso de Estomago, mas ascenso de lo claro por parte del Bazo,

Taibai (B3): Es el punto *Yuan* del Bazo y lo tonifica.

Sanyinjiao (B6): Tonifica la energía de los tres canales yin del pie, y al Bazo.

Pishu (V20): Punto de tratamiento para patología crónica del Bazo.

Weishu (V21): Punto de tratamiento para patología crónica del elemento tierra, lo tonifica.

Dadu (B2): Punto madre tonificante del Bazo.

Qihai (RM6): Punto mar de inferior de la energía, para estimular al Bazo (Maciocia, 2007).

DEFICIENCIA DE QI DE RIÑÓN:

Este síndrome se debe a la astenia después de una enfermedad prolongada, debilidad senil o deficiencia congénita. La debilidad de *Qi* de Riñón causa incapacidad de la Vejiga para retener la orina produciendo así enuresis, incontinencia de orina y orina frecuente y urgente.

CUADRO CLÍNICO:

Dolor y debilidad en región lumbar y en articulaciones de las rodillas, poliuria, orina frecuente, goteo después de orinar, enuresis, incontinencia, eyaculación nocturna, espermatorrea, infertilidad, eyaculación prematura, respiración superficial, respiración asmatiforme.

Pulso filiforme.

PRINCIPIO DE TRATAMIENTO:

Tonificar el *Qi* de Riñón (Maciocia, 2007).

SÍNDROME WEI:

Definición de *Wei-Zheng* (debilidad y atrofia).

ETIOLOGÍA:

Se atribuye a un desequilibrio de la energía de protección por un exceso de actividad emocional, en particular de tristeza, preocupación. Por otro lado cuando el

modus vivendi no es muy adecuado, la energía patógena externa provoca la enfermedad; otros factores son caminar, exceso de actividad sexual, etc., que también pueden condicionar el desarrollo del síndrome *Wei-Zheng*.

Fisiopatología: cambios patológicos de los cinco órganos y el consumo de los líquidos corporales, sangre y energía, lo cual impide la adecuada nutrición de las cinco estructuras corporales (piel, tendones, músculos, huesos y vasos), que no podrán cumplir adecuadamente su función.

TRATAMIENTO:

Los puntos más importantes para tratar este síndrome pertenecen al canal *Yangming*. El tratamiento debe hacerse de acuerdo con las situaciones especiales derivadas de los cambios energéticos de los órganos, las vísceras, los canales y colaterales; además se pone énfasis en tonificar el punto *Ying* (manantial) y sedando el punto *Shu* (arroyo) del canal afectado. También se tomará en cuenta el tiempo y la estación del año más apropiada para la curación de este síndrome (González, 1996)

SÍNDROME DE FLEMA-FRÍO:

Síndrome en el cual el frío se une a la flema o aparece frío debido a la acumulación de flema (Maciocia, 2007).

ETIOLOGÍA:

Acumulación de agua o exceso de *Yin* que debilita al *Yang*, invasión de frío, deficiencia de *Yang*.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Aversión al frío, extremidades frías, expectoración blanca acuosa, dolor óseo, incapacidad para levantar los miembros.

Lengua pálida, violácea, muy hidratada con saburra blanca.

Pulso profundo lento tenso y resbaloso.

PRINCIPIO DE TRATAMIENTO:

Eliminar la flema y dispersar el frío.

PUNTOS BÁSICOS:

Zusanli (E36), *Pishu* (V20): Para tonificar el Bazo y maneje mejor a los líquidos, así como el que transforme la flema, moxados.

Fenglog (E40), *Yinlingquan* (B9): Para eliminar la flema humedad a nivel sistémico.

Shenque (RM8), *Guanyuan* (RM4) *Yongquan* (R1), *Mingmen* (DM4): moxados, para dispersar el frío y fortalecer al *Yang* (Maciocia, 2007).

SÍNDROME DE FLEMA-CALOR:

Síndrome en el cual la flema estanca y genera calor o la flema y el calor se reúnen.

ETIOLOGÍA:

Hiperactividad de *Yang* que consume y condensa a los líquidos, deficiencia de *Yin*.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Agitación y manía, cara roja, boca y labios secos, calor en pecho, ardor y dolor de garganta, constipación, expectoración amarilla pegajosa (Maciocia, 2007).

Lengua roja, seca, saburra pegajosa, agrietada.

Pulso resbaladizo, tenso, rápido.

PRINCIPIO DE TRATAMIENTO:

Eliminar la flema y el calor, nutrir al *Yin*, tranquilizar al espíritu y aclarar la mente.

PUNTOS BÁSICOS:

Zusanli (E36), *Pishu* (V20): Para tonificar al Bazo y el cual pueda transformar a la flema.

Fenglong (E40), *Yintang* (extra), *Neiguan* (PC6), *Dazhui* (DM14), *Hegu* (IG4), *Shenshu* (V23), *Taixi* (R3), *Sanyinjiao* (B6) (Maciocia, 2007).

SÍNDROME DE INVASIÓN DE PULMÓN POR VIENTO Y HUMEDAD:

Es un síndrome el cual puede ser originado por invasión de factores patógenos viento y humedad o por generación de viento y humedad endógenos que enferman al Pulmón.

ETIOLOGÍA:

Por la exposición al exterior y a los factores externos viento-frío y humedad, problemas de viento de Hígado y deficiencia de Bazo.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Edema facial, orina pálida y escasa, aversión al viento frío, fiebre, tos y respiración agitada.

Lengua pálida, saburra grasosa, pegajosa.

Pulso flotante y resbaladizo.

PRINCIPIO DE TRATAMIENTO:

Eliminar y transformar la humedad, restablecer la función de descenso del Pulmón (Maciocia, 2007).

PUNTOS BÁSICOS:

Chize (P5): Elimina la flema de los pulmones, punto dispersante.

Lieque (P7): Estimula el Pulmón en sus funciones de descenso y detiene la tos, manda los excesos al Intestino Grueso.

Fengmen (V12): Punto puerta del viento para eliminarlo.

Feishu (V13): Punto de comando para estimular su descenso y eliminar la humedad

Zusanli (E36): Para estimular la transformación de la humedad

Taiyuan (P9): Para estimular al Pulmón y promover el descenso de energía y líquidos (Maciocia, 2007).

2.8.- PUNTOS APLICADOS EN EL PRESENTE TRABAJO.

ZUSANLI (E36). Localizado a 3 cun por debajo del punto Dubi (E35) cuando está flexionado el pie.

FUNCIÓN.- Tonifica y fortalece la energía del Bazo, dispersa la energía perversa, previene enfermedades de tipo viral, en epidemia es preventivo.

INDICACIÓN.- Asma por baja de energía (Ordoñez, 2008). (Figura No. 8).



FIGURA No. 8. Localización del punto Zusanli (E36). Tomado del Atlas de acupuntura (Focks,2008).



FIGURA No. 9. Localización del punto Shenshu (V23). Tomado del Atlas de acupuntura (Focks, 2008).

SHENSHU (V23). Localizado a 1.5 cun lateral del borde inferior de la apófisis espinosa de la segunda vértebra lumbar.

FUNCIÓN.- Fortalece el *Yang* original, tonifica al Riñón.

INDICACIÓN.- Asma (Ordoñez, 2008. Schanke, et al, 2006). (Figura No. 9).

PISHU (V20). Se localiza a 1.5 cun lateral de la apófisis espinosa de la undécima vertebra torácica.

FUNCIÓN.- Fortalece el Bazo y elimina su humedad, estimula la sangre y la energía.

INDICACIÓN.- Debilidad del Bazo (Ordoñez, 2008). (Figura No. 10).

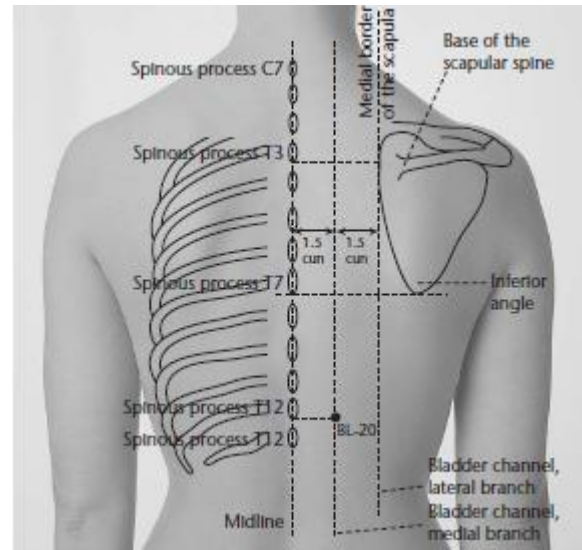


FIGURA No. 10. Localización del punto Pishu (V20). Tomado del Atlas de acupuntura (Focks, 2008).

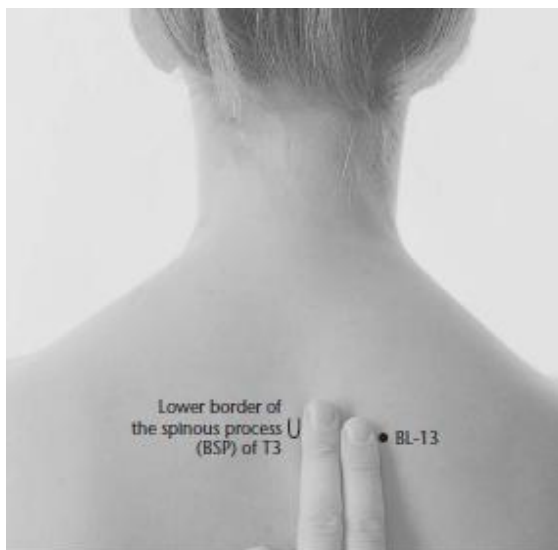


FIGURA No. 11. Localización del punto Feishu (V13). Tomado del Atlas de acupuntura (Focks, 2008).

FEISHU (V13). Se localiza a 1.5 cun lateral del borde inferior de la apófisis espinosa de la tercera vértebra torácica.

FUNCIÓN.- Armoniza la función del Pulmón, estimula la función de descenso y dispersión. Tonifica lo débil del Pulmón, aclara la debilidad por calor, regula el Qi nutritivo y el Qi defensivo.

INDICACIÓN.- Tos, asma, tórax distendido y doloroso, sudoración excesiva, Rinorrea, hemoptisis (Ordoñez, 2008). (Figura No. 11).

2.9.- ANTECEDENTES.

Un estudio realizado en Shanghai, China en el año 2008 por Xu Si Wei sobre *Observations on Therapeutic Effect of Back-Shu Acupoint in Treatment of Asthma*, en donde se formaron 3 grupos con una fórmula de puntos para cada uno mas unos puntos adicionales para cada uno, y una técnica diferente. Para el grupo 1 se aplicó acupuntura en *Dazhui* (DM 14), *Feishu* (V13), *Xinshu* (V15), *Ganshu* (V18), *Pishu* (V20), *Shenshu* (V23) en rotación trepidación combinadas + *Tiantu* (RM 22), *Danzhong* (R4), *Zusanli* (E36) con electro acupuntura (EA) continua 2Hz 30 minutos, y para el grupo 2 en los puntos *Dazhui* (DM14), *Feishu* (V13), *Xinshu* (V15), *Ganshu* (V18), *Pishu* (V20), *Shenshu* (V23) en rotación trepidación combinadas + Moxibustión en *Danzhong* (R4), *Qihai* (RM6), *Guanyuan* (RM4), durante 10 minutos en cada punto. Y para el grupo 3 se aplicó acupuntura en *Tiantu* (RM22), *Danzhong* (R4), *Feishu* (V13), *Zusanli* (E36), *Dazhui* (DM14) en rotación y trepidación combinadas.

A los 3 grupos se les aplicó 2 veces por semana hasta completar 10 sesiones, suspender por una semana y continuar con otro ciclo y así hasta completar 3 ciclos de tratamiento. En este estudio los resultados fueron que los puntos shu tienen buen efecto terapéutico en el tratamiento de asma, en donde el grupo 1 y 2 tuvieron mayor efectividad que el grupo 3 con una $p = < 0.05$ y el grupo 2 fue mejor que el primero pero sin una p significativa (Si-Wei 2008).

3.- JUSTIFICACIÓN.

Dado que las enfermedades alérgicas, juegan un papel muy importante en todo el mundo, es digno de estudio para poder atender y prevenirlas adecuadamente, ya que representan un problema serio en nuestra comunidad.

La incidencia de las enfermedades alérgicas aumenta rápidamente durante los últimos 20 años, especialmente en los países desarrollados, teniendo en cuenta que estas enfermedades tienen gran impacto económico y social dentro de la comunidad.

Estas alergias representan un problema de salud pública por su cronicidad, pues generan altos costos directos, indirectos y ocultos. Además de los gastos

directos derivados de la consulta, hospitalización y medicamentos, los niños faltan a la escuela y los padres disminuyen la productividad laboral al ausentarse del trabajo, por lo tanto es importante la búsqueda de nuevas terapias para su tratamiento, tales como la moxibustión en forma de puros en suspensión, en los puntos *Zusanli* (E 36), *Pishu* (V 20), *Shenshu* (V 23), y *Feishu* (V 13), en el cual en el presente trabajo se observó una efectividad en la disminución de la severidad de los síntomas de alergias de vía respiratoria.

4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿La moxibustión aplicada en los puntos *Zusanli* (E 36), *Pishu* (V 20), *Shenshu* (V 23), y *Feishu* (V 13), podrá disminuir la severidad de síntomas en los pacientes con alergia de vía respiratoria?

¿La moxibustión aplicada en los puntos *Zusanli* (E 36), *Pishu* (V 20), *Shenshu* (V 23), y *Feishu* (V 13), modificara las concentraciones séricas de IgE?

5.- HIPÓTESIS.

La moxibustión aplicada en los puntos *Zusanli* (E 36), *Pishu* (V 20), *Shenshu* (V 23) y *Feishu* (V 13) disminuye la severidad de los síntomas en pacientes con alergia de vía respiratoria.

La moxibustión aplicada en los puntos *Zusanli* (E 36), *Pishu* (V 20), *Shenshu* (V 23) y *Feishu* (V 13) produce cambios en las concentraciones séricas de IgE en pacientes con alergia de vía respiratoria.

6.- HIPÓTESIS NULA.

La moxibustión en los puntos *Zusanli* (E36), *Pishu* (V20), *Shenshu* (V23) y *Feishu* (V13) no produce cambios séricos de IgE, ni disminuye la severidad de síntomas en los pacientes con alergias respiratorias.

7.- OBJETIVOS.

7.1.- GENERAL:

- Evaluar el efecto de la moxibustión sobre la severidad clínica en pacientes con alergias de vía respiratoria.
- Evaluar el efecto de la moxibustión sobre los niveles de IgE en pacientes con alergias de vía respiratoria.

7.2.- ESPECÍFICO:

1. Formar un grupo de estudio de pacientes diagnosticados con alergia de vía respiratoria.
2. Obtener un registro inicial y cada dos sesiones sobre la severidad de los síntomas en pacientes con alergias de vías respiratorias mediante un cuestionario de severidad de los síntomas nasales y no nasales.
3. Aplicar un cuestionario para síntomas nasales y no nasales, así como de calidad de vida en alergias de vía respiratoria, en un total de 5 cuestionarios uno cada 2 sesiones.
4. Realizar una comparación analítica estadística de los parámetros clínicos por ANOVA.
5. Realizar una comparación estadística (T pareada) de los niveles séricos de concentración de IgE.

8.- VARIABLES.

8.1- INDEPENDIENTE:

- Aplicación de moxibustión en *Zusanli* (E36), *Pishu* (V20), *Shenshu* (V23) y *Feishu* (V13).

8.2.- DEPENDIENTE:

- Concentraciones séricas de IgE.
- Severidad clínica de síntomas en alergias de vía respiratoria.

9.- MATERIAL Y MÉTODOS.

9.1.- TIPO DE ESTUDIO:

- Ensayo clínico, controlado, prospectivo, longitudinal.

9.2.- ESCALA DE MEDICIÓN:

- Cuantitativa para IgE.
- Cualitativa para severidad clínica de los síntomas de vía respiratoria.

9.3.- PRUEBA ESTADÍSTICA:

- ANOVA.

9.4.- UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:

- En la clínica de acupuntura.
- Consultorio particular y laboratorios de biomedicina molecular de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional.

9.5.- UNIVERSO DE ESTUDIO:

- Pacientes con diagnóstico de enfermedad alérgica.

9.6.- TAMAÑO DE LA MUESTRA:

- Un grupo de 15 pacientes. (n=15).

9.7.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Mayores de 18 años y menores de 65 años.
- Cualquier género.
- Que presenten patología alérgica diagnosticada por especialista.

- Que firmen la carta de consentimiento informado.
- Que no estén recibiendo tratamiento con acupuntura y moxibustión.

9.8.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Embarazadas.
- Con diabetes mellitus diagnosticada.
- Pacientes con cuadro asmático activo.

9.9.- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Que falten a 2 sesiones consecutivas.
- Que no deseen continuar con el tratamiento.

10.- RECURSOS.

10.1.- MATERIALES:

- Torundas alcoholadas.
- Ligadura.
- Tubos de ensayo sin anticoagulante.
- Jeringas desechables de 5 centímetros.
- Guantes desechables.
- Papelería.
- Puros de moxa de la marca HWA BAO.
- Kit de ELISA para IgE. “Enzyme Immunoassay for the Quantitative Determination of Immunoglobulin E (IgE) Concentration in Human Serum”
Marca: Diagnostic Automation, Inc.
- Lector de ELISA. Modelo: Spectramax 190. Marca: Softmax Pro.
- Laptop.
- Centrifuga.
- Micropipeta de 1 ml.

- Puntas para micropipeta.
- Tubos eppendorf de 0.5 ml.
- Cajas para tubos eppendorf.
- Ultracongelador de -70°C.

10.2.- FÍSICOS:

- Instalaciones de la clínica de acupuntura de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional.
- Consultorio particular.
- Laboratorios de biomedicina molecular no. 2 de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional.

10.3.- HUMANOS:

- Residente de Acupuntura.
- Directores de tesis.
- Médico Otorrinolaringólogo de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional.
- Pacientes.

10.4.- FINANCIEROS:

- Instituto Politécnico Nacional.
- Residente de acupuntura.

11.- MÉTODO.

- Se realizó promoción con carteles para invitar a participar en el protocolo.
- Se captaron 15 pacientes diagnosticados clínicamente por médico especialista con enfermedad alérgica de vía respiratoria.
- Se realizó una historia clínica completa del paciente.
- Se aplicaron cuestionarios sobre rinitis y asma alérgica, para valorar sintomatología.
- Se le explicó el objetivo del proyecto y se dió a firmar la carta de consentimiento.
- Se realizó una toma de muestra sanguínea periférica obteniendo 5 ml, y depositándola en un tubo de ensayo sin anticoagulante, para dejar reposar durante 2 horas a temperatura ambiente, para posteriormente centrifugar a 3000 revoluciones por minuto durante 5 minutos y obtener suero, el cual se depositó en alíquotas de 300 µl en tubos eppendorf de 0.5 ml previamente rotulados con un número correspondiente a cada paciente, para posteriormente ser congelados a temperatura de -70°C y hasta obtener el total de las muestras de inicio. Una vez finalizado el tratamiento (10 sesiones durante 1 mes aproximadamente), se volvió a tomar la muestra de sangre y se repitió el procedimiento anterior, para posteriormente valorar la concentración sérica de IgE mediante un kit de ELISA y valorar la evolución clínica con cuestionarios específicos para alergias de vía respiratoria.
- Los cuestionarios se aplicaron semanalmente hasta obtener un registro total de 5 evaluaciones en un total de 10 sesiones.
- Se aplicó moxibustión en forma de puros de la marca HWA BAO de fabricación China en los puntos *Zusanli* (E36), *Pishu* (V20), *Shenshu* (V23) y *Feishu* (V13) con moxa en suspensión en forma de cigarrillos con calor y a tolerancia del paciente, aproximadamente 25 a 30 minutos en total de los puntos utilizados, y a una distancia aproximada de 2 centímetros de la piel, 2 sesiones por semana, para un total de 10 sesiones.

- Se realizaron las sesiones en la clínica de acupuntura humana del Instituto Politécnico Nacional de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, y en un consultorio particular.
- Al término de las sesiones y una vez obtenidas el total de las muestras estas se procesaron mediante la técnica sugerida en el inserto que propone el Kit de ELISA para IgE, como a continuación se describe:
- Se fijaron el número de pocillos recubiertos en la placa.
- Se depositaron 20µl de la muestra (suero) en cada pocillo, (2 pozos por paciente).
- Se agregó 100 µl del buffer Zero en cada pocillo.
- Se cubrió con una lámina plástica y se mezcló la muestra con el buffer agitándolo por 10 segundos.
- Se incubaron las muestras a temperatura ambiente (18-22°C) durante 30 minutos.
- Se retiró la muestra incubada.
- Se enjuagó la placa 5 veces con buffer.
- Se secó la placa con toallas de papel absorbente para eliminar las gotas de residuos de agua.
- Se depositaron 150 µl del reactivo de anticuerpo conjugado con peroxidasa de rábano picante en cada pocillo.
- Se mezcló gentilmente por 5 segundos.
- Se incubó a temperatura ambiente por 30 minutos.
- Se retiró la mezcla incubada.
- Se enjuagaron los pocillos 5 veces con buffer.
- Se secaron con toalla absorbente para eliminar las gotas de agua residual.
- Se colocaron 100 µl de solución TMB (substrato de tetrametilbencidina) en cada pocillo y se mezclaron suavemente por 5 segundos.
- Se incubó a temperatura ambiente en un cuarto oscuro durante 20 minutos.
- Se detuvo la reacción al añadirle 100 µl de solución Stop a cada pocillo.

- Se mezcló suavemente durante 30 segundos. Y nos aseguramos que cambiara completamente de color azul a color amarillo.
- Se realizó la lectura a una densidad óptica de 450nm con un lector de ELISA de microplacas.
- Se realizó un duplicado por paciente tanto de muestra de inicio como de muestra final. En cuanto a la placa, en la columna 1 se situaron los pozos de control negativo que corresponde al 1A y a los que se les aplicó buffer Zero, y los pozos positivos se situaron en la columna 1B al 1F, a los que se les agregó solución estándar de IgE a concentraciones de 10,50,100,400 y 800 UI/ml.
- Finalmente se obtuvo una densidad óptica de 0.0517 la cual se le resto a cada muestra, posteriormente los datos obtenidos se graficaron.

12.- RESULTADOS.

Como datos generales se estudiaron 15 pacientes de los cuales 3 fueron del sexo masculino con un 20 % en total, y 12 del sexo femenino con un 80 % en total (Gráfico No.1).

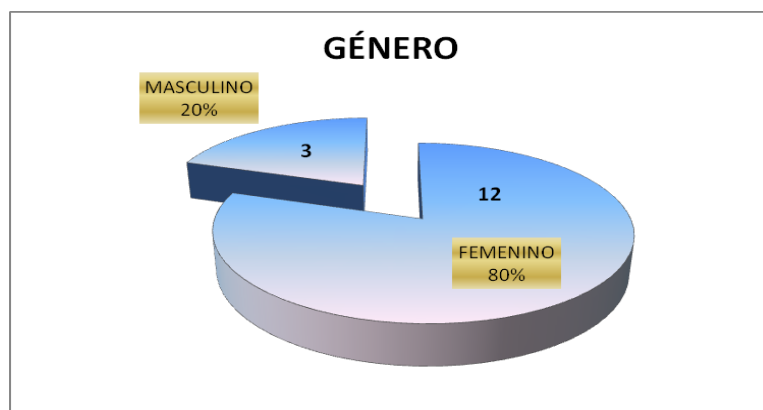


Gráfico No. 1. Distribución del estudio de acuerdo al género.

Entre las edades que se presentaron los casos fueron de la siguiente manera: de 18 a 25 años 3 pacientes con un 20%; de 26 a 35 años 7 pacientes con un 46.66%; de 36 a 45 años 1 paciente con un 6.66%; de 46 a 55 años 1 paciente con un 6.66%; y de 56 a 60 años 3 pacientes con un 20%; siendo así la mayor prevalencia de edades en la de 26 a 35 años (Gráfico No. 2).

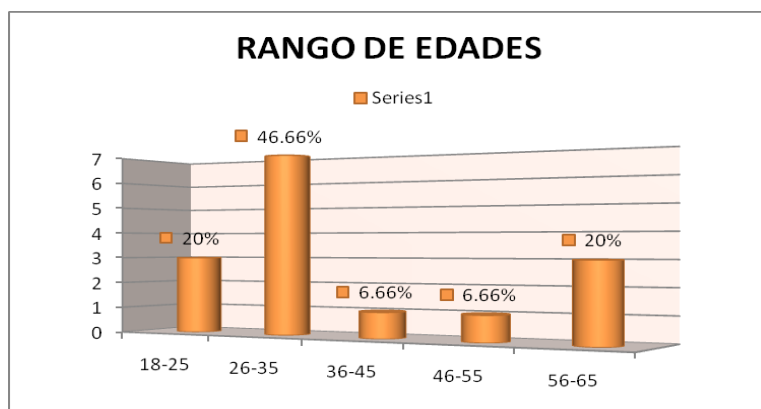


Gráfico No. 2. Distribución por rango de edad.

De acuerdo a la prevalencia por patologías se presentaron de la siguiente manera 12 pacientes fueron diagnosticados como rinitis alérgica con un 80% en total, 2 como asma y rinitis alérgica con 13%, y 1 como asma alérgica con un 7% (Gráfico No. 3).

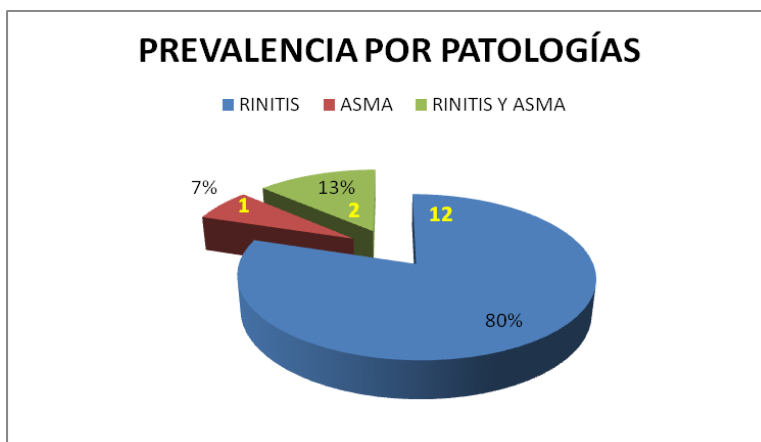


Gráfico No. 3. Distribución de acuerdo a la prevalencia por patología.

De acuerdo a los síntomas que se estudiaron por sesión en un total de 5 evaluaciones se obtuvo la media por cada síntoma, siendo así en estornudos de la siguiente manera: para la primera sesión la media fue de 5.7333, para la segunda de 3.6, para la tercera de 2.8, para la cuarta de 2.2667 y para la quinta de 2.1333. (Grafico No. 4.)

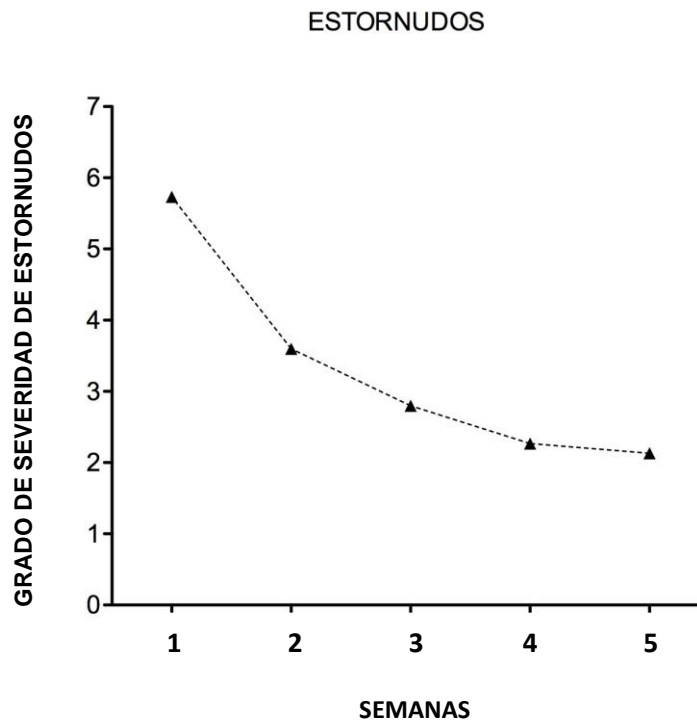


Gráfico No.4. Tendencia de la severidad del síntoma estornudo en las 5 evaluaciones. La severidad del síntoma estornudo presenta una tendencia hacia la disminución como se puede observar en este gráfico en donde a partir del tercer registro la diferencia es significativamente desigual al control, se puede constatar que para el segundo registro el síntoma disminuye en un 37.21%, para el tercer registro un 51.17%, un 60.47% para el cuarto y un 62.8% para el quinto registro obteniendo así una $p < 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA.

En el síntoma de goteo nasal se obtuvieron las medias de la siguiente manera: primera sesión de 4, la segunda de 2.6667, la tercera de 2, la cuarta de 1.6667, y para la quinta de 1.5333 (Gráfico No. 5).

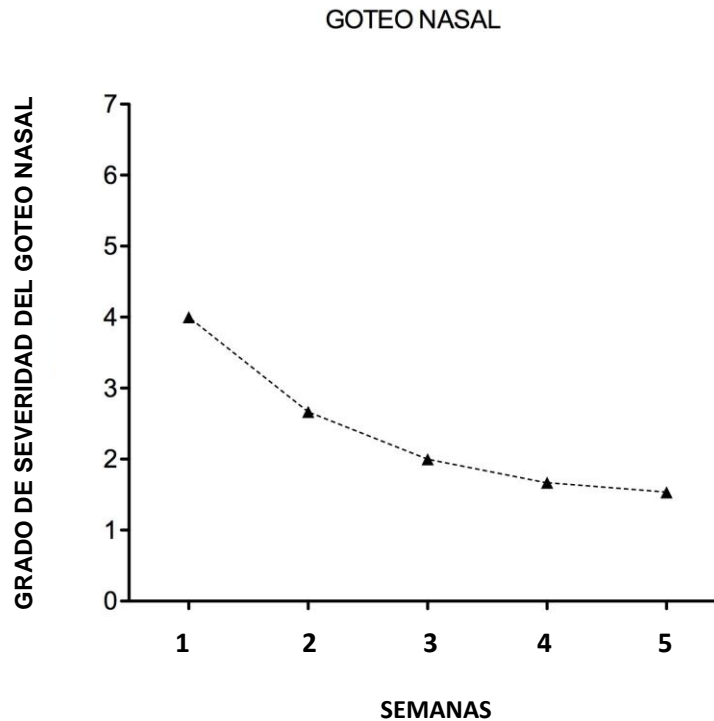


Gráfico No.5. Tendencia de la severidad del síntoma goteo nasal en las 5 evaluaciones. La severidad del síntoma goteo nasal presenta una tendencia hacia la disminución como se puede observar en este gráfico dando como resultado una disminución del 33.34% para el segundo registro, un 50% para el tercero, un 58.34% para el cuarto y un 61.67% para el quinto registro, obteniendo así una $p < 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA.

La media para el síntoma de congestión nasal se presentó de la siguiente manera: en la primera evaluación de 4.3333, en la segunda de 2.9333, en la tercera de 2.4, en la cuarta de 2.1333 y para la quinta evaluación de 2.0667 (Gráfico No.6).

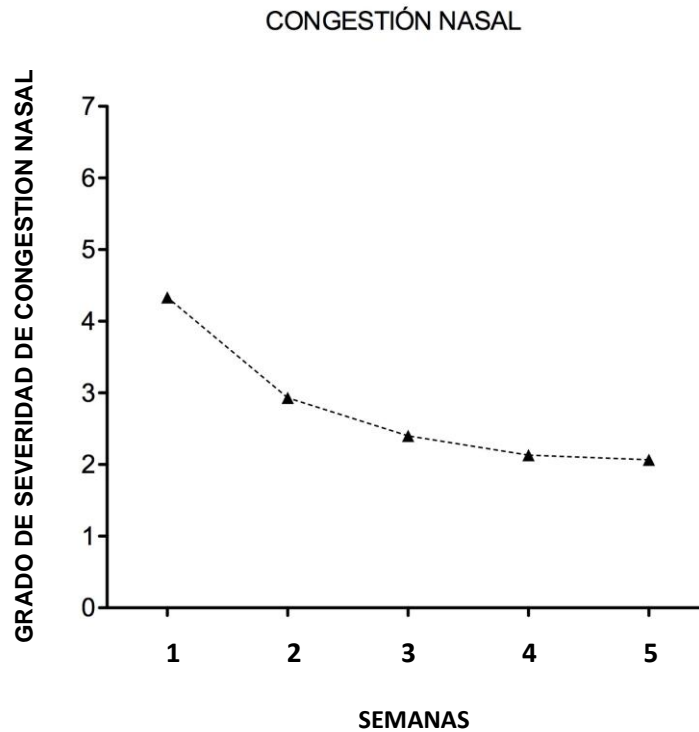


Gráfico No.6. Tendencia de la severidad del síntoma congestión nasal en las 5 evaluaciones. La severidad del síntoma congestión nasal presenta una tendencia hacia la disminución, donde podemos observar que a partir del segundo registro ya presenta una disminución en un 32.31%, en el tercer un 44.62%, en el cuarto un 50.77%, y para el quinto un 52.31%, obteniendo así una $p < 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA.

Para el síntoma de prurito nasal la media en promedio de los pacientes, en el número de evaluaciones fue de la siguiente manera: para la primera evaluación de 5.1333, en la segunda de 3.4, para la tercera de 2.4667, para la cuarta de 1.9333, y para la quinta evaluación de 1.8 (Gráfico No.7).

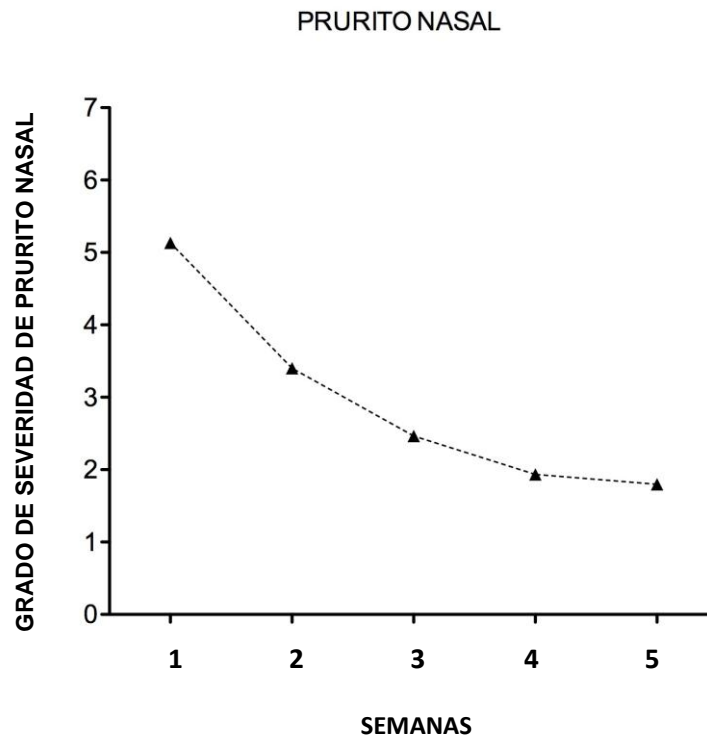


Gráfico No. 7. Tendencia de la severidad del síntoma prurito nasal en las 5 evaluaciones. La severidad del síntoma prurito nasal presenta una tendencia hacia la disminución, observando que para el segundo registro se obtiene una disminución del 33.77%, para el tercer un 51.95%, para el cuarto un 62.34% y para el quinto registro una disminución del 64.94%, obteniendo así una $p < 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA.

La media en promedio general para el síntoma de descarga retronal en el número de pacientes y número de evaluaciones fue de la siguiente manera: para la primera evaluación de 3.3333, para la segunda de 2.4667, para la tercera de 1.9333, para la cuarta de 1.6, y para la quinta evaluación de 1.5333 (Gráfico No.8).

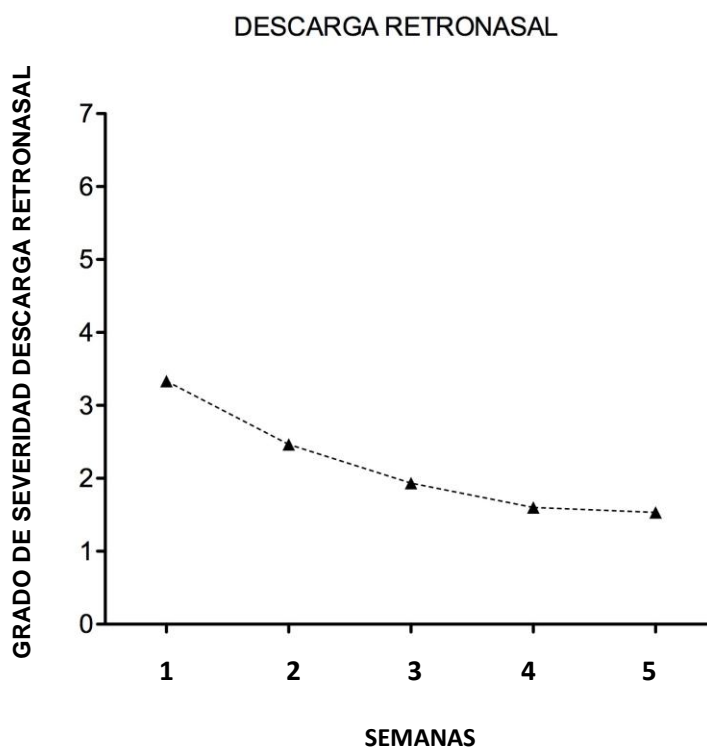


Gráfico No.8. Tendencia de la severidad del síntoma descarga retronal en las 5 evaluaciones. La severidad del síntoma descarga retronal presenta una tendencia hacia la disminución, observando que para el segundo registro presenta una disminución del 26%, para el tercero de 42.01%, para el cuarto de 52% y para el quinto registro una disminución del 54.01%, obteniendo así una $p < 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA.

La media en promedio para los síntomas oculares en el número de evaluaciones fue de la siguiente manera: para la primera evaluación de 4.0667, para la segunda de 2.6, para la tercera de 2.3333, para la cuarta de 1.9333, y para la quinta evaluación de 1.7333 (Gráfico No. 9).

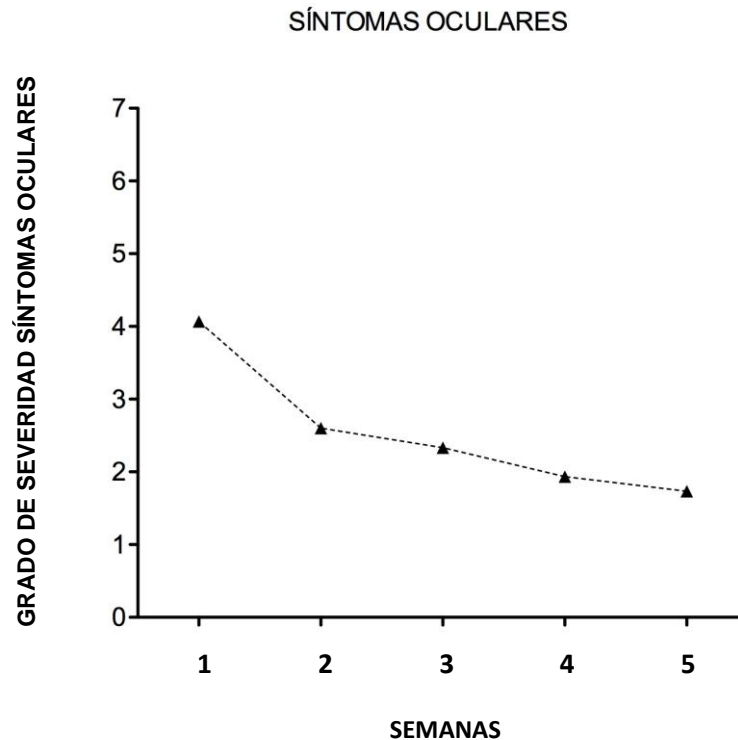


GRÁFICO No.9. Tendencia de la severidad de los síntomas oculares en las 5 evaluaciones. La severidad de los síntomas oculares presenta una tendencia hacia la disminución, donde podemos observar en el presente gráfico que para el segundo registro presenta una disminución del 43.45%, para el tercero de 42.63%, para el cuarto de 52.47% y para el quinto registro una disminución del 57.38%, obteniendo así una $p < 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA.

La media para síntomas de garganta en el número de evaluaciones fue de la siguiente manera: para la primera evaluación fue de 4.6, para la segunda de 3, para la tercera de 2.3333, para la cuarta de 1.9333, y para la quinta evaluación de 1.8 (Gráfico No.10).

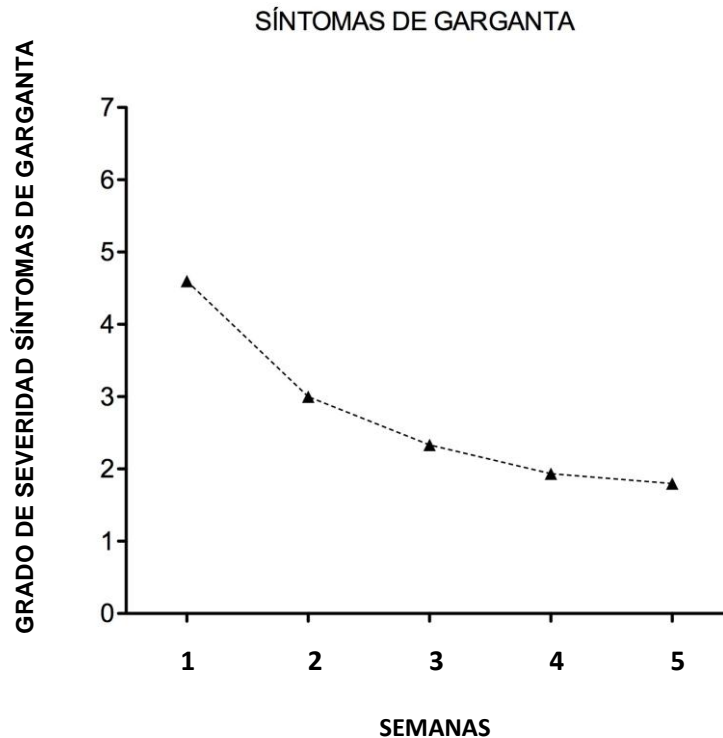


Gráfico No.10. Tendencia de la severidad de los síntomas de garganta en las 5 evaluaciones. La severidad de los síntomas de garganta presenta una tendencia hacia la disminución, como se puede observar en el presente gráfico donde para el segundo registro se obtiene una disminución del 34.79%, para el tercero de 49.28%, para el cuarto de 57.98%, y para el quinto registro una disminución del 60.87%, obteniendo así una $p < 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA.

La media en el síntoma de tos crónica para el número de evaluaciones realizadas fue de la siguiente manera: para la primera evaluación fue de 4.2667, para la segunda de 2.8667, para la tercera de 2.4, para la cuarta de 1.8, y para la quinta evaluación de 1.7333 (Gráfico No.11).

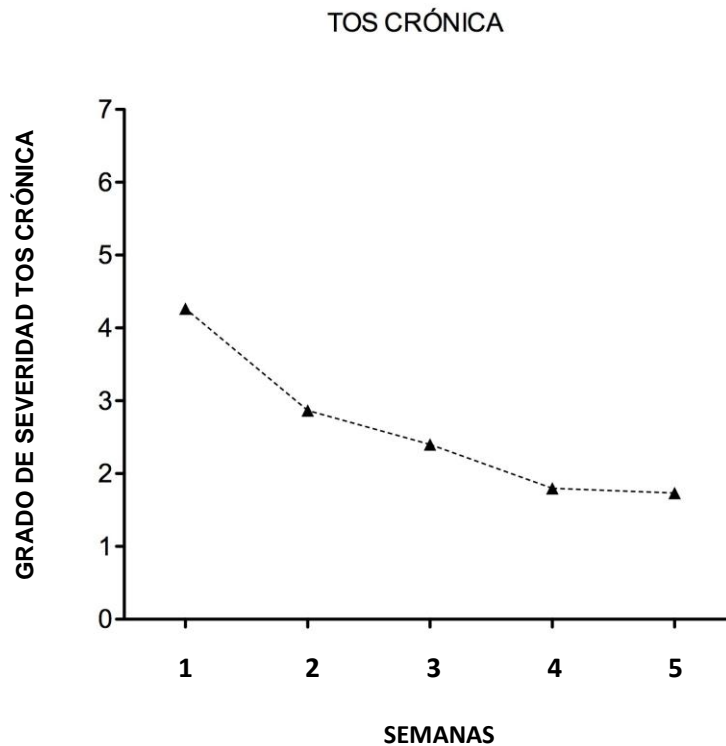


Gráfico No.11. Tendencia de la severidad en el síntoma de tos crónica en las 5 evaluaciones. La severidad del síntoma de tos crónica presenta una tendencia hacia la disminución como se puede observar en la presente gráfica, obteniendo así por el segundo registro una disminución del 32.82%, para el tercero un 43.73%, para el cuarto un 57.82%, y para el quinto registro una disminución del 59.38%, obteniendo así una $p < 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA.

La media para los síntomas de oído en donde no se reflejó una media significativa importante ya que en la mayoría de los pacientes eran mínimos los síntomas presentados reflejándose para la primera evaluación una media de 1.2, para la segunda de 1, para la tercera de 1, para la cuarta de 1, y para la quinta evaluación de 1 (Gráfico No.12).

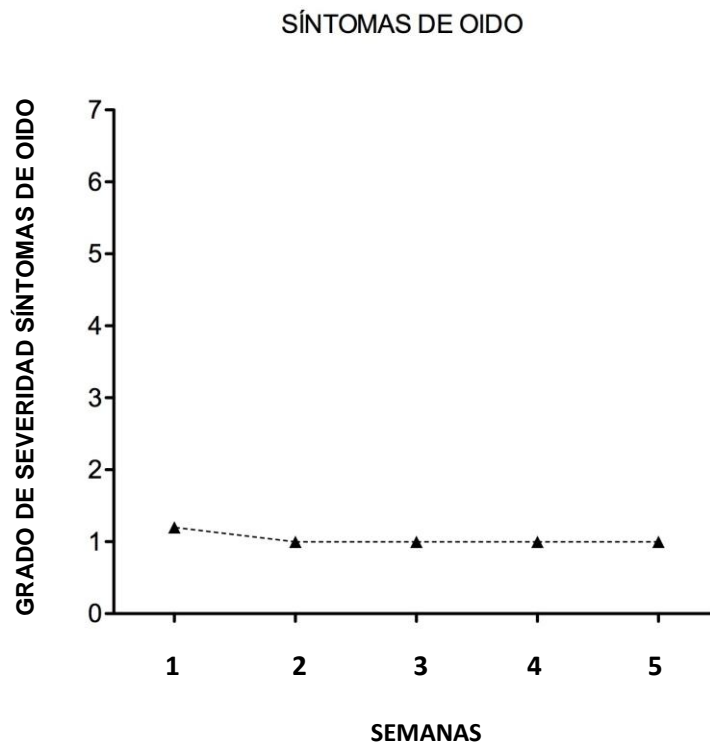


Gráfico No.12. Tendencia de la severidad en síntomas de oído en las 5 evaluaciones. La severidad en síntomas de oído, no presenta una disminución importante ni significativa como se puede observar en el presente gráfico en donde para el segundo registro presento solo una disminución del 16.67%, manteniendo así hasta el quinto registro, obteniendo así una $p > 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA, no siendo significativo.

La media para el dolor de cabeza en promedio de acuerdo al número de evaluaciones que se realizaron fueron de la siguiente manera: para la primera evaluación de 3.3333, para la segunda de 2.1333, para la tercera de 2.1333, para la cuarta de 1.4, y para la quinta evaluación de 1.4 (Gráfico No.13).

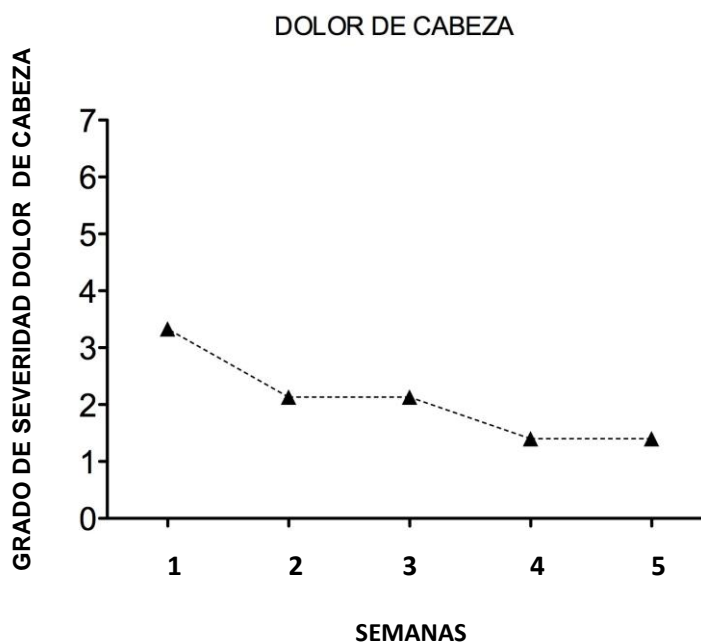


Gráfico No.13. Tendencia de la severidad del síntoma dolor de cabeza en las 5 evaluaciones. La severidad del síntoma dolor de cabeza presenta una tendencia hacia la disminución, como se observa en el presente gráfico, notándose una disminución a partir del segundo registro de un 36.01% manteniéndose así para el tercer registro y para el cuarto y quinto registro con una disminución de 58%, obteniendo así una $p < 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA.

La media para los síntomas mentales que fue un síntoma que se incluye dentro del cuestionario que se aplicó, observamos que no hubo una p significativa ya que los pacientes estudiados no presentaron en ninguna evaluación desde el inicio al final del tratamiento alguna sintomatología, siendo así de la siguiente manera la media: para la primera evaluación de 1, para la segunda de 1, para la tercera de 1, para la cuarta de 1 y para la quinta evaluación de 1 (Gráfico No.14).

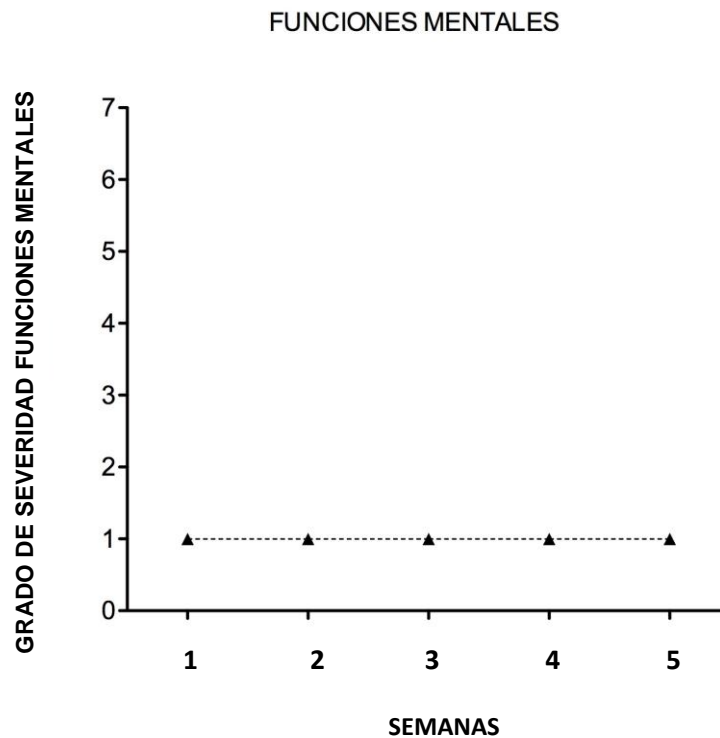


Gráfico No.14. Tendencia de la severidad de síntomas mentales en las 5 evaluaciones. La severidad de los síntomas mentales no presentó una significancia puesto que ni un solo paciente de nuestro estudio tuvo este síntoma, obteniendo pues así una $p > 0.005$ de acuerdo al análisis estadístico ANOVA.

- **Evaluación global de síntomas nasales y no nasales.**

Esta evaluación fue aplicada al inicio y final del tratamiento adicionalmente para conocer la severidad de los síntomas nasales y no nasales de manera global, en donde se tomo como referencia una escala numérica del 1 al 7, en donde 1 representa mayor severidad de los síntomas (severamente afectado) y el 7 representa menor severidad de los síntomas (estado de salud excelente), (Gráfico No.15).

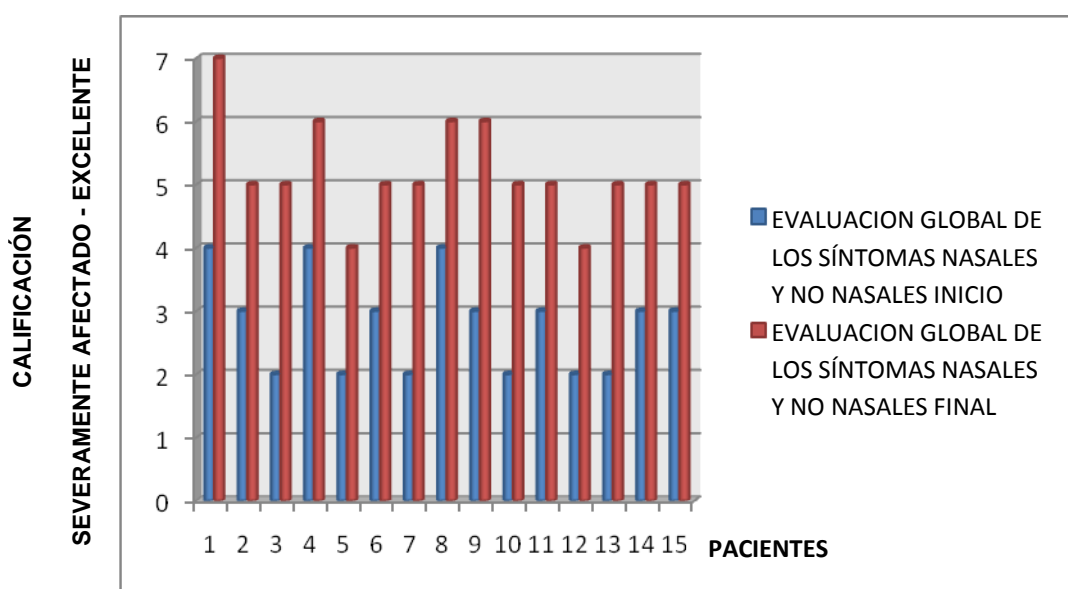


Gráfico No.15. Evaluación global de los síntomas nasales y no nasales. La tendencia de esta evaluación fue hacia la mejoría, como podemos observar en el presente gráfico, en donde los pacientes ingresaban en un rango de calificación de 2 a 4, lo que significa que los síntomas afectaban ocasionalmente de manera general, y en donde al final del tratamiento se observa que solo un paciente refirió sentirse excelente, y el resto en un estado de bienestar.

- **Calidad de vida de acuerdo a la severidad de los síntomas de rinitis.**

Esta evaluación fue aplicada al inicio y al final del tratamiento para valorar la calidad de vida de acuerdo a la severidad de los síntomas de rinitis alérgica, en donde se aplicó una escala numérica del 1 al 7 en donde 1 significa que la calidad de vida es afectada terriblemente, y el 7 significa excelente calidad de vida en términos de distorsión del sueño durante la noche o incapacidad y rendimiento para el trabajo, actividades sociales y recreativas (Gráfico No.16).

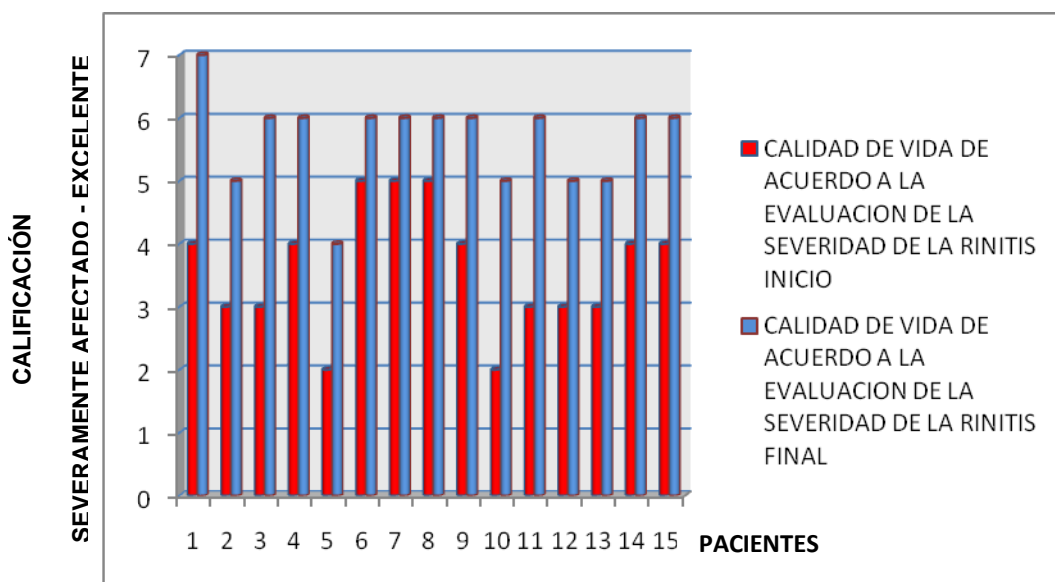


Gráfico No.16. Calidad de vida de acuerdo a la severidad de los síntomas de rinitis. La tendencia de esta evaluación fue hacia la mejoría como podemos observar en el presente gráfico en donde la calidad de vida es afectada a menudo en 5 pacientes, afectada casi siempre en 2 pacientes, afectada ocasionalmente pero tolerable en 5 pacientes, y apenas afectada en 3 pacientes, y para el término del tratamiento un paciente refiere excelente calidad de vida, y en el resto de pacientes la calidad de vida es apenas levemente afectada.

- **RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ELISA.**

Los resultados de IgE por medio de ELISA se presentan en inicio y final tomando en cuenta que la concentración normal de IgE en suero es $>5\text{UI/ml}$ y $<150\text{UI/ml}$ siendo así de la siguiente manera: al inicio se presenta 1 paciente correspondiendo al 6.66% en niveles altos, 13 pacientes con niveles normales correspondiendo a un 86.66% y 1 paciente con niveles bajos correspondiendo al 6.66%.

Para la valoración final se encontró que solo 1 paciente presentaba valores por arriba de las cifras normales representando un 6.66%, 3 pacientes por debajo de las cifras normales representando un 20% y 11 pacientes dentro de límites normales con un 73% (Tabla No.1).

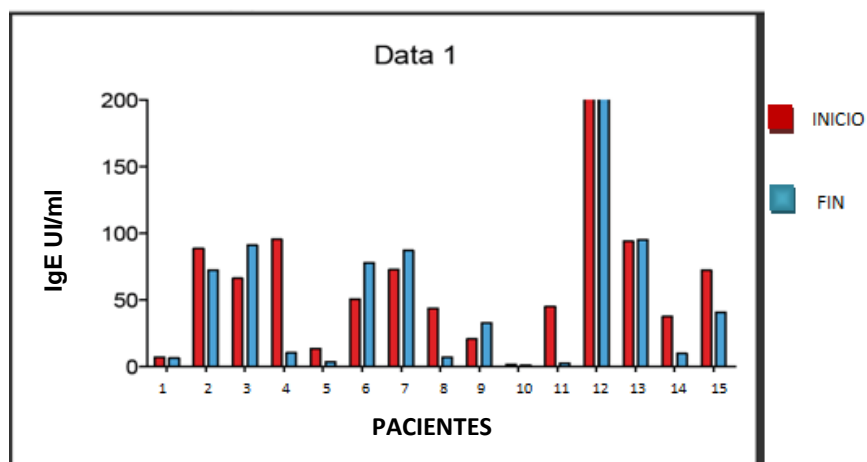
Sin embargo de manera general se puede apreciar en la tabla 1 que 10 de los pacientes mostraron disminución de los niveles de IgE al final del tratamiento con respecto al valor inicial. Mientras que 4 mostraron un aumento en la concentración de IgE y 1 paciente no muestra variación significativa en este parámetro.

RESULTADOS DE IgE POR ELISA.

Promedio		
PACIENTE	Concentración inicial (UI/ml)	Concentración final (UI/ml)
1	7.116	6.666
2	88.811	72.238
3	66.288	91.143
4	95.574	10.343
5	13.632	3.644
6	50.552	77.675
7	72.681	87.133
8	43.93	7.183
9	20.875	32.741
10	1.524	0.896
11	45.284	2.711
12	329.406	315.745
13	94.12	95.096
14	37.565	9.87
15	72.31	40.848

Tabla No.1. Resultados de inicio y final de concentración de IgE. En esta tabla se puede apreciar que solo 1 paciente presentó concentraciones altas para la inicial, y para la final aunque hubo una disminución, pero siguió con cifras altas, el paciente numero 3,7,9 y 13, tuvo una tendencia hacia el incremento, aunque dentro de valores normales, los pacientes 1,2,4,5,8,10,11,12,14, y 15 presentaron disminución de las concentraciones, aunque se encuentran dentro de valores normales e inclusive con valores por debajo de los normales.

NIVELES DE IgE INICIO Y FINAL.



Gráfica No.17. Representación gráfica de los niveles de IgE de inicio y final de los 15 pacientes, donde el color rojo representa el inicio y el azul el final.

13.- DISCUSIÓN.

En este estudio se trataron más pacientes del sexo femenino con un 80% que del sexo masculino con un 20%, lo cual puede ser debido a que las mujeres acuden más a la clínica que los hombres, y donde según (López et al, 2009) las mujeres son las más afectadas por enfermedades alérgicas con una relación de mujer/hombre de 2.1/1.

En nuestro estudio los pacientes moxados con la fórmula de puntos descritos en la metodología, se observó que presentan una tendencia hacia la disminución de la severidad de los síntomas, teniendo una p significativa ($p < 0.005$) en la mayoría de los síntomas a excepción de los síntomas de oído que fue una $p = .119$, esto es considerado puesto que la mayoría de los pacientes no presentaron síntomas de oído y los que lo presentaron no fue síntoma severo, el otro síntoma que presentó una $p = .006$ fue la descarga retranasal, en términos generales se observó que el síntoma estornudo presentó una disminución en la severidad del 62.8%, el síntoma

goteo nasal del 61.67%, el síntoma congestión nasal del 52.31%, el síntoma prurito nasal del 64.94%, el síntoma de descarga retronasal del 54.01%, en síntomas oculares del 57.38%, en síntomas de garganta del 60.87%, el síntoma tos crónica del 59.38%, en síntomas de oído del 16.67%, el síntoma dolor de cabeza del 58%, en general se logró observar que el tratamiento con moxibustión en los puntos *Feishu (V13)*, *Shenshu (V23)*, *Pishu (V20)* y *Zusanli (E36)*, disminuyeron de manera considerable los síntomas clínicos en las alergias de vía respiratoria.

Los resultados de IgE para nuestro grupo de estudio, presentaron un comportamiento variado, pues presentaron tendencia a disminuir y a aumentar las concentraciones de IgE, donde 10 pacientes tuvieron tendencia a disminuir, y 5 pacientes tendencia al aumento, esto explicado por, el efecto inmunomodulador según (Joss, 2009), algunos pacientes presentaron concentraciones menores a los valores normales, al inicio del tratamiento y al final del tratamiento esto probablemente explicado por estudios recientes que muestran una deficiencia de IgE sérica o la ausencia definitiva de la misma sin que los pacientes muestren signos puede estar asociada a infecciones respiratorias recurrentes según (García, 2009).

En cambio, un aumento en las cifras normales de IgE puede estar mediada por factores ambientales como la exposición a partículas de escape diesel, contaminantes en el aire que conducen aumento de citoquinas (IL-4, IL-5, IL-6, e IL-10); también se encontró que otro factor puede ser el humo del cigarro puesto que este es un estimulante policlonal de la IgE, así como las infecciones respiratorias virales (Middleton E. , 2008), (López, 2009).

En un estudio que se realizó en Shanghai, China en el año 2008 por *Xu Si Wei* donde se aplicaron puntos *shu* dorsales, con técnicas diferentes tales como moxa durante 10 minutos en cada punto, aguja en rotación en trepidación combinadas con electroacupuntura continua 2Hz por 30 minutos, y acupuntura en rotación en trepidación, donde además de los puntos *shu* dorsales se agregaron otros puntos como, *Tiantu (RM22)*, *Danzhong (RM4)*, *Zusanli (E36)*, *Qihai (RM6)*, y *Guanyuan (RM64)*, en grupos diferentes, a 2 sesiones por semana hasta completar 10 sesiones y descansar una semana para iniciar otro ciclo de 10 sesiones y así

completar 3 ciclos de 10 sesiones, se observaron cambios clínicos importantes, con una $p = < 0.05$ a diferencia de nuestro estudio donde solo aplicamos 4 puntos bilaterales como *Feishu (V13)*, *Shenshu (V23)*, *Pishu (V20)* y *Zusanli (E36)*, y menos sesiones pues en total 10 sesiones 2 veces por semana, obtuvimos tendencia a la disminución de la severidad de los síntomas de alergias en vía respiratoria con una p significativa, en la mayoría de los síntomas con ($P = < .005$).

14.- CONCLUSIONES.

El tratamiento con moxibustión en forma de puros en suspensión con técnica en tonificación en sentido de las manecillas del reloj aplicada a tolerancia del paciente 2 veces por semana en un total de 10 sesiones, con la fórmula de puntos *Zusanli (E36)*, *Feishu (V13)*, *Pishu (V20)* y *Shenshu (V23)*, en el presente trabajo presentó una tendencia hacia la disminución en la severidad de los síntomas con una $p = < 0.005$ significativa. Con respecto a las concentraciones de IgE, se observó una disminución de los niveles en el 66.6% de los pacientes, no así en el 13.4% de los pacientes restantes por lo que aparentemente los cambios en los niveles de IgE en suero no fueron 100% dependientes del tratamiento con moxibustión.

15.- PERSPECTIVAS.

Dado que los resultados obtenidos en el presente trabajo, en especial sobre la disminución de la severidad de los síntomas de alergias de vía respiratoria, tenemos la oportunidad de ofrecer un tratamiento complementario y así reducir el consumo de medicamentos que en la mayoría de los casos son condicionantes a presentar efectos secundarios, así como reducir el ingreso al servicio de urgencias a hospitales por este tipo de patologías.

16.- SUGERENCIAS.

Por la experiencia obtenida durante el seguimiento en este estudio se sugiere realizarlo con un mayor número de pacientes, (muestra más grande), dar un seguimiento más amplio, (mayor número de sesiones), realizar una diferenciación sindromática de acuerdo a la MTCh y trabajar sobre un solo síndrome preferentemente, además de estudiar el uso de marcadores más específicos como Interleucina, la sugerencia además es que se realice una comparación de diferentes tratamientos estos podrían ser a base de medicamentos o con nuevas formulas de puntos con acupuntura y moxibustión.

17.- ANEXOS.

ANEXO No 1.

EVALUACION DE LA SEVERIDAD DE LOS SINTOMAS EN RINITIS ALERGICA

FECHA:	NO. EXPEDIENTE
Nombre del paciente:	
Dirección:	
Ciudad/Estado:	C.P
Teléfono Particular.	Celular:

A. Evaluación de la severidad de los síntomas nasales.

Por favor califique los siguientes síntomas nasales con una marca en cada cuadro de acuerdo a la severidad:

SINTOMA	1	2	3	4	5	6	7
Estornudos							
Nariz goteando							
Congestión nasal							
Prurito nasal							
Descarga retronasal							
Total de síntomas							

Calificación de los síntomas:

1 = ninguno

2 = limitado a un episodio ocasional

3 =leve

4 = síntomas estables, pero fácilmente tolerables

5 = moderadamente molestos

6 = síntomas difíciles de tolerar, pueden interferir con las actividades de la vida diaria y/o sueño.

7 = insoportablemente graves – los síntomas son tan malos que la persona no tiene un buen rendimiento.

B. Evaluación de la severidad de los síntomas no nasales.

Por favor califique los siguientes síntomas no nasales con una marca en cada cuadro de acuerdo a la severidad:

SINTOMA	1	2	3	4	5	6	7
Síntomas oculares							
Síntomas de garganta							
Tos crónica							
Síntomas de oído							
Dolor de cabeza							
Funciones mentales							

C. Evaluación global de los síntomas nasales y no nasales.

Por favor califique su calidad de vida con una marca en los siguientes cuadros
¿Cómo se siente generalmente en términos de sus síntomas nasales y no nasales?
Recuerde, una calificación alta significa que se siente muy bien.

1	2	3	4	5	6	7
Severamente afectado						Excelente

D. Calidad de vida de acuerdo a la evaluación de la severidad de la rinitis.

Por favor califique su calidad de vida con una marca en el cuadro apropiado.

1	2	3	4	5	6	7
Severamente afectado						Excelente

1= La calidad de vida es afectada terriblemente en términos de distorsión del sueño durante la noche/o incapacidad y rendimiento para el trabajo, actividades sociales y recreativas.

2 = La calidad de vida es afectada casi siempre en términos de distorsión del sueño durante la noche/o incapacidad y rendimiento para el trabajo, actividades sociales y recreativas.

3 = La calidad de vida es afectada a menudo en términos de distorsión del sueño durante la noche/o incapacidad y rendimiento para el trabajo, actividades sociales y recreativas.

4 = La calidad de vida es afectada ocasionalmente pero es tolerable en términos de distorsión del sueño durante la noche/o incapacidad y rendimiento para el trabajo, actividades sociales y recreativas.

5 = La calidad de vida es apenas afectada en términos de distorsión del sueño durante la noche/o incapacidad y rendimiento para el trabajo, actividades sociales y recreativas.

6 = La calidad de vida es apenas levemente afectada en términos de distorsión del sueño durante la noche/o incapacidad y rendimiento para el trabajo, actividades sociales y recreativas.

7 = Excelente calidad de vida en términos de distorsión del sueño durante la noche/o incapacidad y rendimiento para el trabajo, actividades sociales y recreativas.

ANEXO No 2.



**INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y
HOMEOPATIA**

**CLINICA DE ACUPUNTURA HUMANA
HISTORIA CLÍNICA**



Fecha _____ Expediente _____

FICHA DE IDENTIFICACIÓN.

Nombre _____ Edad _____ Sexo _____ Ocupación _____
Esta docivil _____ Escolaridad _____ Domicilio _____
Email _____ Teléfono _____ Religión _____

SOMATOMETRIA.

PESO _____ ESTATURA _____ CINTURA _____ CADERA _____ IMC _____ TA _____
PULSO _____ TEMPERATURA _____ FRECUENCIA CARDIACA _____ FRECUENCIA
RESPIRATORIA _____ DESTROSTIX _____

PADECIMIENTO ACTUAL.

ANTECEDENTE _____
INICIO _____

EVOLUCION _____

ESTADO ACTUAL _____

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES:

	VIVO	FINADO	CAUSA DE LA MUERTE, ENFERMEDADES
Abuelo paterno	_____	_____	_____
Abuela paterna	_____	_____	_____
Abuelo materno	_____	_____	_____
Abuela materna	_____	_____	_____
Madre	_____	_____	_____
Padre	_____	_____	_____
Hermanas	_____	_____	_____
Hermanos	_____	_____	_____
Hijos	_____	_____	_____
Otros	_____	_____	_____
Enfermedad prevaleciente en la familia _____			

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.

HABITACIÓN:

Su casa es: Propia _____ Rentada _____ Cuenta con: Luz _____ Agua _____ Drenaje _____ Baño _____
¿Cuántas personas la habitan? _____ ¿Cuántas recamaras? _____ ¿Qué animales hay en su casa? _____

ALIMENTACIÓN:

Su alimentación es buena en cantidad Si ___ No ___ En calidad Si ___ No ___
 Cuantos días a la semana come lo siguiente: Carne ___ Pescado ___ Pollo ___ Verduras ___
 Harinas ___ Grasas ___ Fruta ___ Cuantas comidas hace al día _____. Horario de alimentación:
 Desayuno _____ Comida _____ Cena _____ Otros _____.
 Su apetito es Nulo ___ Disminuido ___ Normal ___ Excesivo _____
 Indique cuál de estos sabores le gusta o le desagradan Dulce ___ Salado ___ Amargo ___
 Picante ___ Acido ___ Prefiere los alimentos fríos ___ Calientes _____

ASEO PERSONAL:

Su baño corporal es diario Si ___ No ___ Su aseo bucal es diario Si ___ No ___ ¿Cuántas veces al día? _____

HÁBITOS PERSONALES:

Su entretenimiento es _____, Hace deporte Si ___ No ___ ¿Cuál? _____,
 ¿Cuántas horas duerme y a qué hora? _____ ¿Cuántas horas descansa y a qué hora? _____
 ¿Cuántas horas trabaja y en que horario? _____ ¿Qué actividad realiza? _____

Marque cual de las siguiente consume: Tabaco ___ Café ___ Alcohol _____, Indique desde cuando _____ La cantidad _____ y la frecuencia _____ Otras drogas _____

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.

Anote si ha padecido las siguientes enfermedades:

En la infancia:	Si	No		Si	No
Paperas (parotiditis)	()	()	Tos ferina	()	()
Sarampión	()	()	Parásitos	()	()
Polio	()	()	Reflujo gástrico	()	()
Difteria	()	()	Intolerancia a lactosa	()	()
Varicela	()	()			

Otras enfermedades a lo largo de su vida como:

	Si	No		Si	No
Alergias	()	()	Artritis	()	()
Asma	()	()	Obesidad	()	()
Uso de drogas	()	()	Hepatitis	()	()
Depresión	()	()	Infecciones venéreas	()	()
Bocio	()	()	Herpes	()	()
Neumonía	()	()	Problemas dentales	()	()
Hipertensión arterial	()	()	Diabetes	()	()
Infecciones crónicas	()	()	Otras	()	()

Lo han hospitalizado Si ___ No ___ ¿Por qué? _____

Lo han operado Si ___ No ___ ¿Por qué? _____

Le han puesto sangre Si ___ No ___ ¿Por qué? _____

Toma algún tipo de medicamento Si ___ No _____, Para que _____

¿Ha tomado medicamentos para bajar de peso? Si ___ No ___ ¿Cuál? _____

¿Ha llevado algún otro tipo de tratamiento para bajar de peso? Si ___ No ___ ¿Cuál? _____

¿Es alérgico a algún tipo de medicamento o sustancia o alimento? Si ___ No ___

¿a cuál? _____

¿Su ritmo de actividad es? Muy activo _____ Activo _____ Nada activo _____

Usa prótesis Si ___ No _____ ¿Cuál y en donde? _____

ANTECEDENTES GINECOBISTERICOS.

Menarca____. Gesta____ Para____. Abortos____ Cesáreas____. IVSA____. FUP____. FUM____ ¿Cuánto dura su regla?____ días. Cada cuanto regla____ ¿es regular? Si____ No____ Ritmo____ ¿Qué método anticonceptivo emplea?____ Menopausia____ años. Resultado y fecha de citología cervicovaginal_____

INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS.

SINTOMAS GENERALES.

Aumento de peso____ Disminución de Peso____ sed aumentada____ Disminuida____ Debilidad____ Cansancio____ Fiebre____ Escalofrío____ Sudor aumentado____ Disminuido____ normal____ En que horario suda mañana____ tarde____ noche____ Friolento____ Caluroso____ interno____ externo____ Intolerancia al frío____ Intolerancia al calor____

ORGANOS DE LOS SENTIDOS.

OJOS: Alteraciones en la visión____ Usa lentes____ Lagrimeo____ Sequedad____ Dolor de ojos____ Fotofobia____ Visión borrosa____ Nictalopía____ Otros____
OIDOS: Disminución en la audición____ Zumbidos____ Dolor de oído____ Secreción de oído____ Vértigo____ Otros____
NARIZ: Alteración en olfato____ Obstrucción nasal____ Sequedad____ Secreción nasal____ Características____ Epistaxis____ Anosmia____ Hiposmia____ Coriza____ Senos paranasales____ Otros____
GUSTO: alteraciones del gusto____ Agusia____ Disgusia____ Sabor____ Salado____ Dulce____ Amargo____ Acido____ Picante____

APARATO CARDIO-RESPIRATORIO.

Tos____ Disnea____ Expectoración____ Dolor en pecho____ Opresión torácica____ Palpitaciones____ Cianosis____ Desmayos____ Emplea varias almohadas para dormir____ Cuantas____ Arritmia____
Dolor de garganta____ Ardor____ Disfonía____ Afonía____ Voz débil____ Sequedad de garganta____ Flema____ Características____

APARATO CIRCULATORIO.

Claudicación al caminar____ Ulceras varicosas____ Varices____ Edema____ Alteración en la temperatura de las extremidades____ Cambio de coloración de extremidades____ Disestesias____

APARATO DIGESTIVO.

Alteraciones en la boca____ Halitosis____ Dolor al deglutir____ Reflujo____ Regurgitación____ Hipo____ Anorexia____ Nausea____ Vomito____ Agruras____ Distensión abdominal____ Meteorismo____ Borborigmo____ Dolor abdominal____ Tipo____ Estreñimiento____ Diarrea____ Parásitos____ Indigestión____ Flatulencia____ Intolerancia a alimentos____ Dolor rectal____ Prurito anal____ No. De evacuaciones al día y horario____ Alteraciones en la defecación____ Dolor al defecar____ Alteraciones en el excremento____ Cólico vesicular____ Acolia____ Intolerancia a colecistoquineticos____

APARATO UROGENITAL.

Dolor lumbar____ ardor o dolor al orinar____ Urgencia____ Sangre____ Incontinencia____ Retención____ Disminución del calibre y fuerza del chorro____ Cálculos____ Prurito en genitales____ Dolor de genitales____ Secreción uretral____ alteraciones en la libido____ alteraciones en la erección____ alteraciones en la eyaculación____.

GINECOLOGICO

Secreción vaginal ___ Secreción mamaria ___ Dolor mamario ___ Tumor mamario ___ Dolor en la menstruación ___ Menstruación abundante ___ Escasa ___ Sangrado entre las menstruaciones ___ Amenorrea ___ Bochornos ___ Menopausia ___ Relaciones sexuales dolorosas ___ Alteraciones en la libido ___ Falta de orgasmos ___

SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO.

Dolor muscular ___ Calambres ___ Rigidez muscular ___ Debilidad muscular ___ Dolor articular ___ rigidez articular ___ Inflamación articular ___ Limitación de movimientos ___ Dolor óseo ___

PIEL Y ANEXOS.

Comezón ___ Cambios se coloración ___ palidez ___ color verduzco ___ rojo ___ amarillo ___ blanco ___ cianosis ___ lesiones en piel ___ Erupciones ___ Alteraciones en el pelo ___ Caída de pelo ___ Seborrea ___ Alteraciones en las uñas ___ Tumoraciones ___

SISTEMA HEMATOPOYÉTICO.

Palidez ___ Hemorragias ___ Equimosis ___ Petequias ___ Crecimiento de ganglios ___

SISTEMA ENDOCRINO.

Obesidad ___ Perdida de pelo ___ abundancia de bello ___ Letargia ___ Galactorrea ___ Otros ___

SISTEMA NEUROLOGICO.

Dolor de cabeza ___ Visión doble ___ Alteraciones de la sensibilidad ___ Parálisis ___ Alteraciones de la conciencia ___ Ausencias ___ Convulsiones ___ Temblores ___ Alteraciones de la marcha ___ Alteraciones del equilibrio ___ Alteraciones de la atención y de la memoria ___ alteraciones del lenguaje y escritura ___ alteraciones del sueño ___ Mareo ___ Vértigo ___ Alteraciones de la sensibilidad ___ Alteraciones de la motricidad ___

EMOCIONES (psiquiátrico).

Ira ___ Miedo ___ Ansiedad ___ Alegría ___ Manía ___ Tristeza ___ Depresión ___ Indecisión ___ Pensamiento obsesivo ___ Culpabilidad ___ Trastornos de la personalidad ___ Variaciones de conducta ___ Apatía ___ Alteraciones en pensamiento intelecto ___ Alteraciones de comprensión ___ Atención ___ Aprendizaje ___ memoria ___ Voluntad de vivir ___ Soliloquios ___ Estrés ___ Ansiedad ___

INTERROGATORIO SOBRE YIN YANG

Sensación de frío ___ calor ___ externo ___ interno ___
Sudor ausente ___ presente ___ noche ___ día ___
Ingiere más líquidos de lo normal ___ menos líquidos de lo normal ___
Prefiere alimento caliente ___ alimento frío ___
Prefiere clima frío ___ clima caliente ___
Prefiere ropa ligera ___ arropado ___

HABITUS EXTERIOR

Vitalidad (espíritu) ___	Actitud ___
Presente ___	Postura ___
Ausente ___ falso ___	Constitución ___
Facies ___	Marcha ___
Edad aparente ___	Orientación en tiempo persona y lugar. ___
Integridad corporal ___	

EXPLORACIÓN FÍSICA.

CABEZA _____

CUELLO _____

TORAX _____

ABDOMEN _____

GENITALES _____

EXTREMIDAD SUPERIOR _____

EXTREMIDAD INFERIOR _____



PULSO

Frecuencia _____
Ritmo _____
Profundidad _____
Tipo _____

Intensidad _____
Amplitud _____
Localización _____
Forma _____

DERECHO

IZQUIERDO

Superficial
Medio
Profundo

LENGUA

Cuerpo _____
Color _____
Forma _____

Saburra _____
Color _____

Grosor _____
Hidratación _____
Movimientos anormales _____
Grietas _____

Consistencia _____
Localización _____

RESUMEN DE DATOS POSITIVOS

RESULTADOS LABORATORIO Y GABINETE PREVIOS Y ACTUALES.

TERAPEUTICA EMPLEADA Y RESULTADOS OBTENIDOS.

DIAGNOSTICO OCCIDENTAL.

DIAGNOSTICO POR 8 PRINCIPIOS.

DIAGNOSTICO ORIENTAL.

PRINCIPIO DE DE TRATAMIENTO.

TRATAMIENTO.

PRONOSTICO.

NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO.

ANEXO No 3.



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



México D.F., a _____ de _____ 2010.

Yo _____

acepto participar en el protocolo de investigación **“EFECTO TERAPÉUTICO DE LA MOXIBUSTIÓN SOBRE LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y LA CONCENTRACIÓN SÉRICA DE IgE EN PACIENTES CON ALERGIA RESPIRATORIA”**. El cual consistirá en aplicar 10 sesiones de moxibustión dos veces por semana, a realizarse en la Clínica de Acupuntura de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del I.P.N.

He recibido previamente la información detallada de todos y cada uno de los procedimientos a los que seré sometido (a), conozco las indicaciones, contraindicaciones y posibles efectos adversos de estas terapéuticas (entre las cuales podemos encontrar: dolor en el sitio de aplicación de la moxa, quemadura de primer grado, y posible reacción alérgica a la moxa. Quedo conforme con la información recibida y de manera voluntaria doy mi consentimiento para ingresar a este estudio y recibir la terapéutica correspondiente.

De la misma manera me comprometo a seguir las indicaciones del médico tratante para que el estudio no sea interrumpido o alterado y le comentare cualquier situación que pueda afectar dicho estudio.

Nombre y firma del paciente: _____

Nombre y firma del Médico: _____

Nombre y firma del testigo: _____

18.- BIBLIOGRAFÍA.

- Brasó Aznar, J. (2003). Manual de Alergia Clínica. Barcelona (España): Masson Doyma.
- Bruno, L. (2009). Determinación de IgE sérica total y anticuerpos IgE contra alérgenos. En B. Lamonte, Técnicas de laboratorio en Inmunología Clínica (págs. 56-60). Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Conghuo, T. (1992). 101 Enfermedades tratadas con acupuntura y moxibustión. Beijing: Ediciones en lenguas extranjeras.
- De Leon Nava, M. e. (2006). Dimorfismo sexual inmunitario. Rev.Invest.Clin , 58(2):161-169.
- De Shazo, R. S. (1992). Primer on allergic and immunologic diseases, second edition. JAMA. , 268:2785.
- Fernández-Caldas, E. (2001). Presente y futuro de la Inmunoterapia. Alergol Inmunol Clin , 6-12.
- Flaws, B. (2005). The treatment Western diseases with Chinese medicine. Colorado, USA: Blue Poppy Press.
- García, S. (2009). Deficiencia de IgE ¿un padecimiento olvidado? *Revista Alergia México* , 192-197.
- Gerardo López Pérez, S. G.-P. (2007). Enfermedad alérgica con hiperproducción de IgE. Propuesta de nueva denominación para una enfermedad alérgica confundida con inmunodeficiencia. *Revista Alergia* , 121-33.
- Gonzalez Gonzalez, R. (1996). Medicina Tradicional China. Huan di Neijing, El primer canon del Emperador Amarillo. Miguel Hidalgo, México D.F.: Grijalvo.
- Gonzalez Gonzalez, R. (1996). Medicina Tradicional China. Miguel Hidalgo, México D.F. Grijalvo.
- Gonzalez Gonzalez, R. (1999). Investigación reciente del efecto regulador de la acupuntura y moxibustión sobre el eje inmunomodulador interleucina 2, interferon, Células Asesinas Naturales. *Revista Mexicana de Medicina Tradicional China.* , 2-6.
- Holgate, S. T. (2002). Allergy. Madrid España: Harcourt Mosby.

- Hwang, Y.-Y. K.-P.-J. (2006). The Different Immunomodulation of Indirect Moxibustión on Normal Subjects and Patients with Systemic Lupus Erythematosus. *The American Journal of Chinese Medicine* , vol. 34, No. 1, 47-56.
- Ito Tsuchiya, F. R. (2007). Reacciones adversas a vacunas. *Revista Alergia México* , 54(3):86-95.
- Joos, S. (2000). Efectos inmunomoduladores de la acupuntura en el tratamiento de asma alérgico: un estudio aleatorio controlado. *The journal of alternative and complementary medicine.* , 6(6): 519-523.
- Jun, Z. .. (2008). Fundamentos de acupuntura y moxibustión de China. Bejin: Editorial del Instituto Latinoamericano de Medicina Oriental.
- Jung-Yu, C.-S.-J. (2007). Plasma soluble CD30 level correlates negatively with age in children. *J. Microbiol Immunol Infec.* , 40:168-172.
- kapp, A. (1995). Atopic dermatitis. The skin manifestation of atopy. *Clin Exp. Allergy* , 25;210.
- Lenfant C, S. A. (1991). Guidelines for he diagnosis and management of asthma. *J. Allergy Clin. Immunol.* , 88(suppl):425.
- López Pérez, G., Morfín Maciel, B. M., & Huerta López, J. (2009). Prevalencia de las enfermedades alérgicas en la Ciudad de México. *Revista Alergia México* , 56(3):72-79.
- Luis Manuel Terán, M. M.-L.-G. (2009). Alergia, pólenes y medio ambiente. *Gac. Med. Méx.* , Vol. 145 No. 3.
- Maciocia, G. (2007). Los Fundamentos de la Medicina China. Portugal.: Churchill Livingstone Edicion Inglesa.
- Middleton, E. (2008). *Promedicum*. Recuperado el 15 de diciembre de 2010, de Inmunologia: <http://www.mdconsult.com/books/page.do>
- Montero Vega, M. (2006). New aspects on inflammation in allergic diseases. *Allergol et Immunopathol.* 34(4):156-70.
- Muñoz López, F. (2004). Nomenclatura la Terminologia en juego. *Allergol. et Immunopathol.* 32(4):186-8.
- Muñoz-López, F. (2002). alergia: la prevención y sus problemas. *Allergol. et Immunopathol.* 30(4):199-202.

Noble J. G. H. (2001). Dermatitis de contacto. Textbook of Primary Care Medicine. 766-769.

Padilla Corral, J. (1985). Tratado de acupuntura. Beijing, China: Ediciones en lenguas extranjeras.

Philip, G., & Togias, A. (1995). Nonallergic rhinitis. Pathophysiology and models for study. Eur. Arch. Otorhinolaryngol Suppl., 1:S27.

Rebolledo, F. (2005). Fundamentos de acupuntura y moxibustión de China. Beijing: Churchill Livingstone.

Rockville, M. (2007). Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. National Asthma Education and Prevention Program Expert Panel Report 3. , 08-4051.

Rodríguez Domínguez, B., Fuentes Aparicio, V., & Peralta Fernández, R. (2001.). Guia de alergias para residentes y atención primaria. Madrid España.: Diaz de Santos.

Roitt, I. (1998). *Immunology. 5th ed.* Philadelphia, PA: Mosby.

Romagnani, S. (1999,Diciembre). Interleuquinas Th1/Th2. Dermatología Peruana. , vol.9, suplemento1.

Santana Portillo, J. A. (2009). mecanismos de accion de la acupuntura. México, D.F.

Shirlyn, B. (2000). Hematología Clínica. México D.F.

Si-Wei, X. (2008). Observations on Therapeutic Effect of Back-Shu Acupoint in Treatmen of Asthma. J. Acupunct. Tuina. Sci , 6: 32-35.

Spector, S., Nicklas, R., & Chapman, J. (2003). Symptom severity assessment of allergic rhinitis: part 1. Annals of Allergy, Asthma e Inmunology, Vol. 91: 105-114.

Stites, D. P. (2000). Inmunología básica y clínica. México: El manual moderno.

Wallace DV, D. M.-M. (2008 Aug). The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter. J. Allergy Clin. Immunol. , 122(2).

Zhou. (2008). A synthetic Toll-like receptor 2 ligand decreases allergic immune responses in a mouse rhinitis model sensitized to mite allergen. J. Zhejiang. Univ. Sci. B. , 9(4):279-285.