

11237
109
2ej



Universidad Nacional Autónoma
de México

HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD
PETROLEOS MEXICANOS

**“Comparación de Levocabastina Nasal y
Cromoglicato Disódico Nasal
en el Tratamiento de la Rinitis Alérgica”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
Especialista en Pediatría Médica

P R E S E N T A :

Dra. Laura Guadalupe Ortiz Mendoza

Tutor de Tesis **DR. GUILLERMO WAKIDA KUSUNOKI**



PEMEX

MEXICO, D.F.

1995

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD

PETROLEOS MEXICANOS

"COMPARACION DE LEVOCABASTINA NASAL Y
CROMOGLICATO DISODICO NASAL
EN EL TRATAMIENTO DE LA RINITIS ALERGICA"

Autor de la Tesis

Dra. Laura Guadalupe Ortiz Mendoza
Residente de 3er año de la especialidad de
P E D I A T R I A

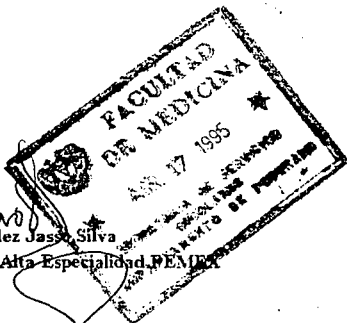
Tutor de la Tesis

Dr. Guillermo Wakida Kusunoki
Adscrito al Servicio de Pediatría

Asesores

Dra. Laura Moreno Altamirano
Jefa del Departamento de Investigación

Dr. Jorge Carreón García
Medico Adscrito al Depto de Investigación



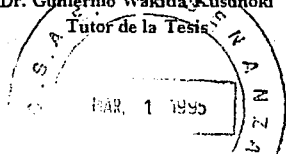
[Handwritten signature]
Dr. José de Jesús González Jasso, Silva
Director del Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX

[Handwritten signature]
Dra. Ana Elena Limón Rojas
Jefe del Servicio de Pediatría

[Handwritten signature]
Dra. Laura Moreno Altamirano
Jefe del Departamento de Investigación

[Handwritten signature]
Dra. Judith López Zepeda
Jefe del Departamento de Enseñanza

[Handwritten signature]
Dr. Guillermo Wakida Kusunoki
Tutor de la Tesis



EL NIÑO ES ASÍ

Si el niño quisiera, en este mismo instante podría marcharse al cielo.

Pero algo le retiene aquí.

¡Le gusta tanto reposar su cabecita en el seno de su madre, mirarla sin descanso!

Sabe una afinidad de palabras maravillosas. Pero como son tan pocos

los que en este mundo podrían entenderle, no abre la boca,
y se esfuerza por aprender palabras de los labios de su madre.

¡Por esto adopta este aire tan inocente!

Tenia un montón de oro y perlas,
y vino a este mundo como un mendigo.

¡Pequeño mendigo desnudo, que se finge desvalido
para pedir a su madre el tesoro de su amor!

Por qué sacrificó su libertad si se encontraba
tan agusto en la tierra de la luna nueva?

¡Ah, él sabe muy bien cuán infinito es el placer de adentrarse
en el corazón de su madre y no ignora que es más dulce que la libertad
sentirse prisionero entre los brazos queridos!

Antes vivía en el mundo de la alegría perfecta y no sabía llorar.

Pero recogió las lágrimas, porque si con su sonrisa ganaba para sí el corazón
anhelante de su madre, sus sollozos tejieran para él
un doble lazo de amor y de piedad.

R. Tagore

A mi esposo Hector...

**Por su paciencia, y por su ayuda para saltar
los muros que se presentaron en mi camino.**

Gracias

A mis padres...

**Por haberme tenido paciencia y orientado
en los momentos más difíciles de mi vida**

Gracias.

A mis hermanos...

Por haber encontrado un estímulo en ellos.

Gracias.

I N D I C E

I. Introducción.....	1
II. Antecedentes.....	2
III. Planteamiento del problema.....	5
IV. Justificación.....	6
V. Hipotesis.....	6
VI. Objetivos.....	6
VII. Metodología	
a. Diseño.....	8
b. Criterios de inclusión.....	8
c. Criterios de exclusión.....	8
d. Criterios de eliminación.....	8
VIII. Definición de variables.....	9
IX. Técnicas y procedimientos.....	10
X Análisis estadístico.....	10
XI. Resultados.....	11
XII. Discusión de resultados.....	15
XIII. Conclusiones.....	17
XIV. Bibliografía.....	18

INTRODUCCION

La rinitis alérgica es un problema de salud serio y grave, en la medida que el paciente consume gran cantidad de medicamentos, provoca gran incapacidad funcional, representa un gasto económico para el niño y su familia y una alteración en la concentración y la habilidad de los niños mismos en su rendimiento escolar. Es por eso que aunque no mata, la rinitis alérgica sí representa un problema serio de salud, ya que cerca del 10% de la población general ha tenido, tiene o puede desarrollar un problema de tipo alérgico y la rinitis es una de las causas más importantes.

ANTECEDENTES

La inflamación de la mucosa nasal, llamada rinitis, puede ser ocasionada por una infección viral o bacteriana, o bien puede ser el resultado de un proceso alérgico. La rinitis alérgica es la forma más común de enfermedad atópica, algunos autores estiman la prevalencia entre un 5% y 22%¹ y otros entre 10 y 20%² en la población. Ha sido colocada como el 6.º padecimiento crónico en los Estados Unidos, después de las enfermedades cardiacas. Las complicaciones más frecuentes que resultan de la misma enfermedad son: sinusitis, disfunción de la tuba de eustaquio, hiposmia, y alteraciones del sueño¹⁻⁵.

La rinitis alérgica constituye aproximadamente entre el 60-70% de la consulta de los Servicios de Alergia, y por ello, es sin dudas la enfermedad alérgica más frecuente. En la ciudad de México este padecimiento registra una incidencia progresiva mayor, como resultado del creciente aumento de la población y la grave contaminación atmosférica. Puede comenzar a cualquier edad, habitualmente inicia en la niñez o adolescencia. Se ha informado que en el sexo masculino la mayor incidencia se presenta entre los 10 y 19 años. Por el echo de presentarse en personas jóvenes, en plena vida productiva, este padecimiento puede ocasionar inasistencias laborales y escolares con las pérdidas económicas que ello implica³⁻⁵.

La exposición al alérgeno da como resultado la liberación de mediadores, como la histamina cuya acción sobre los vasos sanguíneos, músculo liso y glándulas secretoras, es responsable de las manifestaciones clínicas del padecimiento, entre las que se encuentran: estornudos, rinorrea, congestión nasal, prurito nasal y ocular. Ocasionalmente se pueden presentar también, mal apetito y náusea, esto producido por el exceso de moco. 1-3. Uno de los métodos diagnósticos de la rinitis alérgica más utilizados es la citología de moco nasal, la cual para ser considerada como significativa debe de tener en cuenta celular diferencial con más del 10% de eosinófilos⁶.

Otro método es la estimulación por inhalación de alérgenos la respuesta alérgica puede ser temprana (la cual se manifiesta entre 15 a 30 minutos), y depende de la liberación de histamina; sin embargo hasta un 60% de los individuos puede presentar una respuesta alérgica tardía, dentro de 3 a 24 horas, o después del contacto con el alérgeno en esta respuesta, participan células inflamatorias (eosinófilos, macrófagos y neutrófilos).

Actualmente la rinitis no se entiende como una respuesta exclusivamente dependiente del mastocito y la IgE, aunque los mastocitos y la IgE son factores importantes en la respuesta precoz anafiláctica está asociada con los episodios y los síntomas inmediatos después de la exposición al alérgeno ya que la interacción entre el alérgeno y otras células para producir síntomas crónicos de rinitis alérgica es más compleja ⁷.

Para el tratamiento farmacológico de esta enfermedad se han utilizado una diversidad de medicamentos, entre los que se encuentran los esteroides y antihistamínicos no sedantes, los primeros actúan inhibiendo los mecanismos causantes de la inflamación y los segundos como inhibidores de la histamina, ambos administrados por vía oral. Una alternativa de tratamiento lo constituye la vía tópica. Se prefieren estos fármacos ya que tienen una mejor acción, así como, aparente inicio de acción y debido a que la concentración del medicamento es mayor localmente que después de una dosis oral ³⁻⁵.

Dentro de los medicamentos tópicos se encuentran: cromoglicato disódico y levocabastina. El cromoglicato disódico bloquea a la reacción tipo I, inhibe la degranulación de los mastocitos sensibilizados al impedir la entrada de los iones de calcio e impide la liberación local de aminas vasoactivas. Su principal ventaja es su mínima absorción (menos del 7%) por mucosa nasal y lo que se absorbe se elimina sin transformarse. Estos efectos son de corta duración, por lo cual su frecuencia de administración se recomienda de 2 a 5 veces al día ^{4-6, 9-10}.

Recientemente se ha desarrollado un medicamento en spray, levocabastina, un potente antagonista de los receptores H₁, con acción directa sobre la mucosa nasal, y que es alrededor de 15,000 veces más potente que la clorfeniramina, y no tiene efecto negativo en la función ciliar. Tanto el cromoglicato de sodio como levocabastina incrementan el umbral alérgico en los pacientes, pero al parecer ninguno de los dos mejora la obstrucción nasal ^{4, 11}.

Busse, en 1988, informó que el cromoglicato disódico es efectivo en un gran número de pacientes con rinitis alérgica, pero su eficacia varía de una manera impredecible, así mismo el inicio de su acción puede ser lenta, muestra una disminución significativa de la rinorrea, congestión nasal y estornudos ⁶.

Schata y cols, en 1991, compararon la levocabastina nasal contra cromoglicato disódico, el estudio se realizó en 55 pacientes. El 89% de los pacientes del grupo con levocabastina calificaron a su tratamiento como excelente o bueno, en comparación con 32% de los pacientes tratados con cromoglicato. Fue más efectiva levocabastina en 77% de los pacientes que el

cromoglicato, 19%. Las reacciones adversas fueron: disnea, irritación nasal y rinorrea en 2 pacientes tratados con cromoglicato; en el grupo tratado con levocabastina, 4 pacientes presentaron: cefalea, fatiga, irritación nasal y rinorrea. Los pacientes se encontraron libres de síntomas entre el 1ro y 3er día (33%), en el grupo con levocabastina; contra 3% del grupo con cromoglicato¹⁰.

En 1991, Palma-Carlos y cols. informaron de un estudio comparativo entre levocabastina y cromoglicato. El 74% de los pacientes tratados con levocabastina respondieron al tratamiento y sólo 50% en el grupo con cromoglicato respondieron al mismo. Hubo una diferencia significativa en cuanto a la disminución de la severidad de los estornudos y de la rinorrea en el grupo con levocabastina. Además de que un 46% de los pacientes con levocabastina estuvieron libres de síntomas, contra un 22% en el grupo con cromoglicato. Los efectos secundarios encontrados fueron: en el grupo con levocabastina: nariz seca, somnolencia y boca seca, en el grupo con cromoglicato fueron irritación nasal y somnolencia¹¹.

En 1993, Cruz y Aguila, informaron de un estudio comparativo entre levocabastina y cromoglicato de sodio en el tratamiento de la rinitis alérgica. Estudiaron 94 pacientes mayores de 6 años, encontró una diferencia estadísticamente significativa a favor del grupo con levocabastina en la mejoría de los síntomas de prurito nasal, rinorrea y síntomas oculares. En las primeras 2 horas después de la aplicación de levocabastina, 73.5% de los pacientes manifestaron mejoría de sus síntomas, comparado contra 47% de los pacientes que recibieron cromoglicato⁴.

Por lo que podría considerarse que el cromoglicato al ser un anti-inflamatorio que inhibe la degranulación de los mastocitos y actúa en la fase tardía alérgica, tendrá un mejor efecto en aquellos pacientes con rinitis alérgica con una citología nasal con más del 40% de eosinófilos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La rinitis alérgica es una afección frecuente de enfermedad, en sí por el padecimiento mismo y por sus complicaciones, como: sinusitis, hiposmia y alteraciones del sueño. Se han establecido diferentes tratamientos, en un inicio eran dados en forma sistémica pero no sin tener varios efectos colaterales, posteriormente se encontraron tratamientos de uso local: intranasal. Dentro de este último grupo está la levocabastina y el cromoglicato disódico. Se han realizado diversos estudios en los que se comparan estos dos medicamentos, en los cuales el cromoglicato tiene una efectividad aparentemente menor frente a levocabastina. Pero no se han mencionado a que podría deberse esta diferencia en la respuesta al medicamento, que aparentemente es debido a que menor número de pacientes ha usado cromoglicato. Por lo que el fin de este estudio es identificar si el porcentaje de eosinófilos encontrado en la citología de moco nasal puede orientar hacia que medicamento será más efectivo en el tratamiento de la rinitis alérgica, ya que los eosinófilos contribuyen al proceso inflamatorio de la mucosa nasal, por lo que se espera que el cromoglicato de sodio mejore los síntomas riniticos, en aquellos pacientes con una citología nasal con eosinófilos elevados.

JUSTIFICACION

La rinitis alérgica es el padecimiento atópico más común, se estima que su prevalencia va del 5% al 22% de la población general. Se han utilizado múltiples tratamientos, inicialmente sistémicos como esteroides y antihistamínicos, pero en los últimos años se han desarrollado fármacos de uso intranasal tipo como estabilizadores de las células cebadas, y aún más recientemente, antihistamínicos de uso nasal, como levocabastina, que se ha informado es muy efectivo; pero con un diferente tiempo de inicio de acción. Aunque la sintomatología sólo mejora en forma parcial, en algunos casos, por lo que es importante determinar si el porcentaje de eosinófilos encontrados en la citología de moco nasal tiene relación con la respuesta presentada por el paciente al medicamento utilizado y de esta forma orientar al tratamiento más idóneo para cada uno de ellos.

HIPOTESIS

1. El cromoglicato de sodio es más eficaz que levocabastina, en pacientes con mayor eosinofilia nasal (> 40%)

2. Por su efecto antihistamínico, se espera que la levocabastina sea más eficaz en cuanto al tiempo de inicio de acción.

OBJETIVOS

A. Comparar la eficacia de cada uno de los medicamentos (CGDS vs levocabastina) en pacientes con rinitis alérgica y relacionar con el porcentaje de eosinófilos en la citología de moco nasal.

B. Comparar el tiempo en que desaparecen los síntomas en cada uno de los grupos.

C. Detectar los efectos colaterales de cada uno de los medicamentos en el paciente con rinitis alérgica.

METODOLOGIA

A. Diseño longitudinal, pronóstico y comparativo.

B. Criterios de inclusión:

- Niños que acudan a la consulta externa de Pediatría, de ambos sexos de 2 a 14 años de edad, con cuadro clínico y citología de moco nasal positiva para rinitis alérgica.

- Pacientes con rinitis alérgica que hayan suspendido el uso de esteroides, antihistamínicos nasales 7 días previos al estudio.

C. Criterios de exclusión:

- Pacientes con rinitis alérgica con tratamiento esteroideo o antihistamínico por vía oral.

D. Criterios de eliminación:

- Pacientes con rinitis alérgica con tratamiento antihistamínico o esteroideo nasal en el período de estudio.

- Pacientes con afectaciones cardíacas o enfermedades degenerativas crónicas.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

DEFINICION DE VARIABLES

Rinitis: Es la inflamación de la mucosa nasal, que puede resultar de infección por partículas virales o bacterianas, o bien ocurrir como resultado de un proceso alérgico. Está último es caracterizado por estornudos en salva, rinoirrea, congestión nasal; prurito nasal y ocular. Implica la existencia de una respuesta de hipersensibilidad a alérgenos externos mediados por inmunoglobulina E.

Citología nasal: Consiste en numerosas células epiteliales que incluyen cilíndricas ciliadas y no ciliadas, calciformes y basales. Comúnmente no hay células basófilas o eosinófilas. Se aprecian pocos neutrófilos y bacterias. La presencia de eosinófilos sugiere alergia.

Congestión nasal: Es el aumento de la cantidad de sangre en los vasos de la mucosa nasal, sin que los vasos sanguíneos estén dañados.

Prurito nasal: Irritación localizada de las terminaciones nerviosas de la mucosa nasal debido a la presencia de histamina.

Rinoirrea: Secreción nasal que puede ser de diferentes características, ya sea verdosa, hialina o amarillenta. Indicativos de un proceso inflamatorio ya sea de origen infeccioso o alérgico.

Afección cardíaca: Es la alteración estructural o funcional del corazón y sus anexos por un padecimiento.

Enfermedad degenerativa crónica: Es todo aquel padecimiento que altera la estructura y/o funcionalidad de alguna parte del cuerpo.

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Se incluyeron en el estudio a todos aquellos pacientes que acudieron a la consulta externa de Pediatría entre 2 y 14 años de edad y que tuvieran un cuadro clínico compatible con rinitis alérgica. Se les realizó una exploración física y citología nasal inicial. Se asignaron en dos grupos de acuerdo al tratamiento: cromoglicato disódico, solución al 4% por vía nasal, 4 veces al día; y levocabastina aerosol por vía nasal, 2 veces al día, durante 14 días. La asignación de los pacientes fué en forma aleatoria con tabla de números aleatoria. Al finalizar el tratamiento se les realizó una exploración física. Para determinar la eficacia del medicamento, se realizó una evaluación inicial y otra final de cada uno de los síntomas. La valoración al final del tratamiento fué en forma ciega.

El medicamento se consideró como excelente cuando la sintomatología disminuyó de severa a leve ó sin síntomas, ó de moderada a sin síntomas. Moderado cuando sólo hubo una mejoría de severa a moderada o de moderada a leve, y sin mejoría cuando el paciente permaneció igual o empeoró. Se anotó cada noche, en un diario, llevado por el enfermo o su familiar, el grado de mejoría que se observó después de la aplicación del medicamento se evaluó: como ausente, casi no se presentó, poco frecuente, o frecuente. Al finalizar el estudio se revisaron los diarios y se preguntó por la presencia de efectos secundarios.

ANALISIS ESTADISTICO

El análisis estadístico se realizó mediante la utilización de la chi cuadrada, se comparó el grado de eosinofilia con la mejoría y el tiempo de inicio de mejoría en cada uno de los grupos.

RESULTADOS

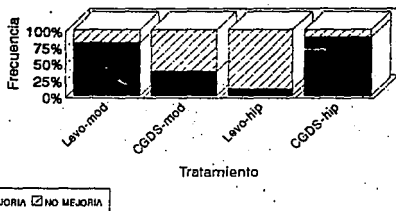
Se estudiaron 40 pacientes con rinitis alérgica clínica y citología de moco nasal (CMN) positiva para la misma. Veinte en el grupo con levocabastina y 20 en el grupo con cromoglicato de sodio (CGDS), con un promedio de edad de 5.6 ± 2.43 años y 7.4 años ± 2.85 años en cada grupo respectivamente. Veintitres pacientes eran del sexo masculino y 17 del sexo femenino. De los 40 pacientes, 19 tenían hipereosinofilia ($+40\%$ de eosinófilos en la CMN), 9 en el grupo con CGDS y 10 en el grupo con levocabastina, los 21 pacientes restantes presentaron eosinofilia moderada (10 al 40% de eosinófilos en la CMN), 11 en el grupo con CGDS y 10 en el grupo con levocabastina.

Al evaluar la respuesta clínica presentada por los pacientes con hipereosinofilia y eosinofilia moderada, se observó que la respuesta fue mejor en el grupo con CGDS (8 pacientes, 88.8%), que en grupo con levocabastina (1 paciente, 10%), la diferencia fue estadísticamente significativa a favor de CGDS ($p=0.0010$). En inicio la mejoría fue el 2do día del tratamiento en 7 pacientes con CGDS. En el grupo con eosinofilia moderada 4 pacientes del grupo con CGDS (36.3%), mejoraron contra 8 del grupo con levocabastina (80%), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p=0.08$). En este grupo el inicio de la mejoría clínica se encontró durante el primer día del tratamiento en 5 pacientes tratados con levocabastina. (Graf. 1)

Se evaluaron las respuestas a ambos medicamentos. Se encontró que en el primer día el grupo tratado con levocabastina presentó una respuesta inicial más rápida que el grupo tratado con CGDS, pero en el segundo día tendieron a igualarse y ya en el tercer día el grupo con CGDS presentó un incremento en el número de pacientes con mejoría superior a la levocabastina, esta frecuencia permaneció mayor durante todo el estudio. (Graf. 2) Aunque en ninguno de los días se encontró una diferencia estadísticamente significativa.

Con respecto a la mejoría clínica por síntomas, se encontró que en el grupo con CGDS el inicio de la mejoría en la constipación nasal, estornudos, rinitis y prurito nasal fue al 2do. día, posteriormente se encontró una mejoría franca en la constipación nasal y estornudos hasta los 14 días en 4 pacientes. En cuanto a la rinitis, la mayoría de los pacientes mejoró en el 2do día y el prurito nasal en el 4to día. En el grupo con levocabastina tanto la constipación nasal, rinitis, estornudos y prurito nasal presentaron una mejoría mayor al 2do día aunque el inicio de la respuesta clínica se presentó al 1er día de tratamiento.

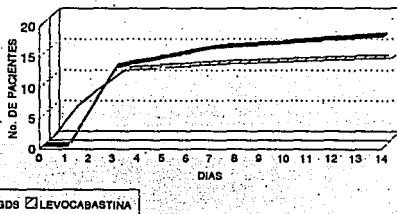
**MEJORIA CLINICA CON CGDS Y LEVOCABASTINA
EN LOS PACIENTES CON HIPEREOSINOFILIA Y
EOSINOFILIA MODERADA**



GRAFICA 1

H.C.S.A.E.
PEDIATRIA

**COMPARACION DE LA MEJORIA CLINICA
TIEMPO DE INICIO (DIAS)**

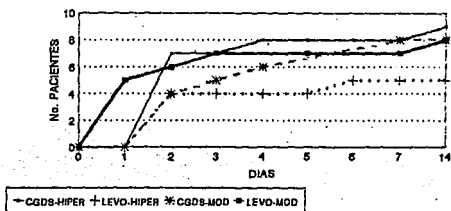


GRAFICA 2

H.C.S.A.E.
PEDIATRIA

En lo que respecta al inicio de la respuesta terapéutica al medicamento, se encontró que en el grupo con CGDS inicia al 2do día en 7 pacientes (35%), mientras que en el grupo con levocabastina 5 pacientes (25%) presentaron mejoría clínica dentro de las primeras horas del tratamiento, entre las 5 y 8 hrs postaplicación. (Graf. 3 y 4)

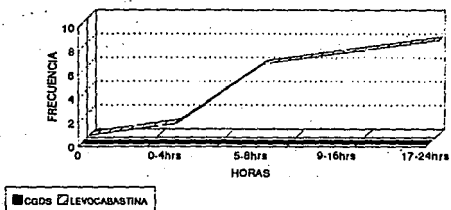
TIEMPO DE INICIO DE LA MEJORIA CLINICA EN PACIENTES CON HIPEREOSINOFILIA Y EOSINOFILIA MODERADA



GRAFICA 3

H.C.S.A.E.
PEDIATRIA

INICIO DE LA MEJORIA CLINICA EN PACIENTES CON HIPEREOSINOFILIA Y EOSINOFILIA MODERADA PRIMER DIA

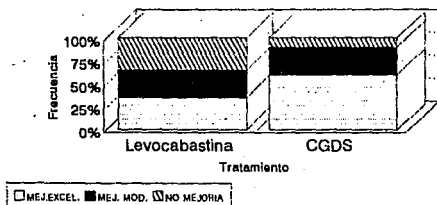


GRAFICA 4

H.C.S.A.E.
PEDIATRIA

En la mejoría clínica informada por los pacientes en el grupo con CGDS, al finalizar el estudio 12 pacientes lo calificaron como excelente, 6 como moderada, y 2 sin mejoría. En el grupo con levocabastina 7 pacientes calificaron al medicamento como excelente, 6 como moderado y 7 sin mejoría clínica (Graf. 5). No encontrándose una diferencia estadísticamente significativa.

COMPARACION DE LEVOCABASTINA VS CGDS
EN EL TRATAMIENTO DE LA RINITIS ALERGICA
EVALUACION FINAL



GRAFICA 5

H.C.S.A.E.
PEDIATRIA

Las complicaciones presentadas durante el estudio fueron en 6 pacientes, 5 en el grupo con levocabastina; 3 con epistaxis, 1 con epistaxis y sequedad de mucosa nasal y 1 paciente con dolor local. y 1 paciente en el grupo con CGDS que presentó cefalea, ninguna de las complicaciones fué indicación para suspender el tratamiento.

DISCUSION

Los resultados obtenidos con el tratamiento fueron buenos o excelentes en los pacientes con hipereosinofilia tratados con CGDS. En el grupo de pacientes con eosinofilia moderada se obtuvo mejor respuesta con la levocabastina. Lo cual resulta contrario a lo informado en otros estudios ^{4, 11-12}, en donde se indica una mejoría mayor en los grupos tratados con levocabastina. Esto quizás se deba a que en dichos estudios no se tomó en cuenta la cantidad de eosinófilos en la citología de moco nasal, ya que al tener un alto porcentaje de eosinófilos se aumenta la cantidad de receptores que participan en diversos procesos de la respuesta inflamatoria y la estimulación de estos provocó la expresión de varias funciones de los eosinófilos como son: adhesión, quimiotaxis, y liberación de mediadores citotóxicos. Es posible que dicha activación de eosinófilos constituya el factor más importante para la aparición de inflamación en los trastornos alérgicos (respuesta alérgica tardía), los gránulos de los eosinófilos contienen numerosos péptidos catiónicos como proteína básica principal, proteína catiónica eosinófilica y neurotoxinas derivadas de eosinófilos, que se encuentran en sitios de inflamación alérgica, los cuales resultan tóxicos para el tejido epitelial. El factor activador de eosinófilos es la citocina IL-5.

Es por esto que se debe de tomar en cuenta que entre más alto sea el número de eosinófilos en la CMN tendrá un componente inflamatorio más importante con una respuesta mayor a un anti-inflamatorio que aun antihistamínico como en éste caso ¹³. Aunque en los pacientes que presentaron una buena respuesta a levocabastina con eosinofilia moderada y no así al CGDS es similar a lo informado por otros autores ^{4,11-12}.

Por otro lado el inicio de la respuesta clínica hacia la mejoría fué más rápida en los pacientes con levocabastina con inicio en el primer día, lo cual se encuentra de acuerdo a lo informado en otros estudios ⁴. Sin embargo esta respuesta sólo se obtuvo en los pacientes con eosinofilia moderada. El CGDS tuvo un inicio de acción en el 2do día del tratamiento similar a lo informado en estudios previos ^{4-6, 8-10}. Inclusive algunos pacientes presentaron mejoría en la segunda semana. Por lo que es necesario prolongar el tratamiento del CGDS por más de 2 semanas en algunos casos para observar mejoría.

Se ha demostrado que el CGDS tiene un efecto tanto en la fase alérgica temprana como tardía, es posible que su efecto sobre los eosinófilos sea como bloqueador del movimiento quimiotáctico del eosinófilo inducido por el factor liberador de plaquetas, LYB4, IL8 y C5a.

En cuanto a las complicaciones presentadas durante el estudio se encontró que fueron más frecuentes en el grupo con levocabastina, lo cual está en desacuerdo con algunos estudios en donde se informa que el cromoglicato disódico a tenido mayores efectos colaterales que la levocabastina ⁴⁻¹¹. La complicación más frecuente presentada en este estudio fué la epistaxis, y esto probablemente por la sequedad de mucosas que se presentó pero que no fué manifestado por el paciente.

CONCLUSIONES

A. Los pacientes con rinitis alérgica y con una citología de moco nasal con hipereosinofilia (+40% de eosinófilos) presentaron una respuesta mejor con CGDS.

B. Los pacientes con rinitis alérgica y con una citología de moco nasal con eosinofilia moderada (10 al 40% de eosinófilos) presentaron una mayor mejoría y más rápida con levocabastina nasal.

C. El CGDS inicia su efecto terapéutico a partir del 2do día del tratamiento en los pacientes con hipereosinofilia, mientras que levocabastina lo inicia en las primeras horas en los pacientes con eosinofilia moderada.

D. Las complicaciones se presentaron en mayor número en el grupo con levocabastina. Aunque estas no fueron de suficiente magnitud para suspender el tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

1. Nacleiro MR, Allergic Rhinitis. *N Eng J Med* 1991; 325 (12): 860-867.
2. Badhwar K A, Druce M H. Rinitis Alérgica. *Clin Med North Am* 1992; (4): 803-819.
3. Hogan M B, Grammer C L, Petterson R. Rhinitis, *Ann Allergy* 1994; 72 (4): 293-300.
4. Cruz M A, Agulla N, Levocabastina vs cromoglicato de sodio en el tratamiento de la rinitis alérgica estacional. *Inv Med Int* 1993; 20 (4):187-192
5. Villanueva G L, El diagnóstico y el tratamiento de la rinitis alérgica. *Rev Alerg Mex*, 1990: 37 (3): 89-93.
6. Busse W. New directions and dimensions in the treatment of allergic rhinitis. *J. Allergy Clin Immunol.* 1988;82 (5 part 2) 890-900.
7. Roberts J A y Holgate S T. Astha: Basic mechanisms. In Tinkekmun GD y Nazpitz KCh ed. *Childhood Astha*. 2nd ed new York, 1987: 10-12.
8. Nacleiro MR, The pathophysiology of allergic rhinitis: Impact of therapeutic intervention. *J. Allergy Clin Immunol* 1988; 82 (5 part 2): 927-934.
9. Reed E C, Pharmacologic Basic if the treatment of allergic pacientes. *Immunol and allergy clinics of North America* 1991; 2 (1): 14-15.
10. Mabry R L, Topical Pharmacotherapy for Allergy Rhinitis: *New Agents* 1992; 85 (2): 149-154.
11. Shata M, jorde W, Richarz-Barthaver U, Levostine nasal spray better than sodium cromoglycate and placebo in the topical treatment of seasonal allergic rhinitis. *J. Allergy Clin Immunol* 1991; 87 (4): 873-878.
12. Palma-Carlos A G, Chieira C. y cols. Double-blind comparason of levocabastine nasal spray with sodium cromoglycate nasal spray in the treatment of seasonal allergic rhinitis. *Ann Allergy* 1991; 67: 394-398.
13. Borish L y Joseph Z B, Inflamación y respuesta alérgica. *Clin Med North Am.* 1992; 4: 777-802.