

11236
21
2 eje



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL
GENERAL DE DIVISION "MANUEL AVILA CAMACHO"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARIA DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO
ABR. 21 1994

QUANTIFICACION DE EOSINOFILOS
EN MOCO NASAL EN RINITIS ALERGICA:
DESCRIPCION DE UNA TECNICA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
OTORRINOLARINGOLOGIA
P R E S E N T A
DR. JOSE ADRIAN OLVERA CORTES



PUEBLA, PUE.

1994

TESIS CON
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.

DEDICO LA PRESENTE TESIS:

A MIS PADRES:

PEDRO OLVERA CRUZ(IN MEMORIAM).

FRANCISCA CORTES DE OLVERA.

A MIS HERMANOS:

CECILIA

DAVID

MIGUEL

LUCIA

MANUELA

LOURDES

FRANCISCO

UNA VEZ MAS, COMO UN TESTIMONIO DE GRATITUD
Y ETERNO AGRADECIMIENTO POR EL APOYO MORAL
QUE DESDE SIEMPRE ME BRINDARON Y CON EL CUAL
HE LOGRADO TERMINAR MI ESPECIALIDAD QUE ES
PARA MI, LA MEJOR DE LAS HERENCIAS.
A TODOS USTEDES GRACIAS POR SIEMPRE .

A TODOS MIS AMIGOS Y FAMILIARES:

QUE DE UNA U OTRA FORMA HICIERON
POSIBLE LA REALIZACION DE MI
ESPECIALIDAD.
CON SINCERO CARIÑO Y AFECTO.

A TODOS AQUELLOS QUE APOYARON LA REALIZACION
DE LA PRESENTE:

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION. H.E.P. C.M.N.
DRA. GUADALUPE GONZALEZ MORALES.
SERVICIO DE ALERGOLOGIA E
INMUNOLOGIA. H.E.P. C.M.N.
Q.F.B.Y Q.B.P.
CECILIA VARGAS TAPIA.
NOHEMI GARCIA MARTINEZ.
DR. JORGE GARCIA SALAZAR.
DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA
H.E.P. C.M.N.

POR SU VALIOSA E INCONDICIONAL COLABORACION.

I N D I C E

	PAG.
I.-INTRODUCCION.	1
II.-JUSTIFICACION	6
III.-OBJETIVOS E HIPOTESIS.	7
IV.-MATERIAL Y METODOS.	8
V.-RESULTADOS.	12
VI.-TABLAS Y GRAFICAS.	15
VII.-DISCUSION.	28
VIII.-CONCLUSIONES.	34
IX.-BIBLIOGRAFIA.	35

INTRODUCCION

La Rinitis indica hiperreactividad nasal, y cuando se le denomina alérgica involucra un mecanismo de hipersensibilidad inmunológica mediada por IgE específica. Puede ser estacional o perenne. Es un padecimiento que afecta por lo menos a 20 millones de personas en E.U.A. con una incidencia en la población general del 5 al 20%. En México los datos epidemiológicos son escasos y en general se refieren a todas las enfermedades alérgicas, sin embargo, algunos reportes en áreas metropolitanas indican una prevalencia del 1.15% dentro de las enfermedades alérgicas. Predomina en los jóvenes de ambos sexos, siendo la mayor incidencia entre los 10 y 30 años de edad. Constituye aproximadamente entre el 60 y 70% de la consulta de los servicios de alergología, y por ello es, sin duda, la enfermedad alérgica más frecuente(1,2,3,4,5).

El diagnóstico de la Rinitis Alérgica esta basado primordialmente en la historia clínica y exploración física, que establece el de presunción; siendo la cuantificación de eosinófilos en moco nasal de gran utilidad para confirmar el diagnóstico.

Los síntomas predominantes incluyen obstrucción y congestión nasal, rinorrea anterior hialina, prurito nasal y ocular, estornudos en salva y estigmas alérgicos. A la exploración física la mucosa nasal se encuentra edematosa y pálida, hipertrofia o no de cornetes y presencia de moco hialino(6,7).

Actualmente se usan una variedad de métodos para llevar

a cabo el diagnóstico de Rinitis Alérgica, siendo la cuantificación de eosinófilos en moco nasal uno de los principales.

Los restantes estudios de laboratorio son complementarios al diagnóstico clínico y deben de elegirse los más sencillos y específicos. Otros estudios se justifican siempre que exista una duda razonable y el resultado del estudio modifique el diagnóstico y/o tratamiento(4,8).

El eosinófilo, descubierto hace 104 años por Paul Ehrlich y desde entonces numerosos investigadores han intentado resolver el problema de su significado biológico. Más tarde otros reconocieron sus funciones, unas benéficas y otras nocivas.

Derivan de la médula ósea, de la célula reticular primitiva y de la serie granulocítica junto con los polimorfonucleares neutrófilos y basófilos. Son células citotóxicas fagocíticas, las cuales usualmente están presentes en bajo número en sangre, con la excepción de enfermedades alérgicas, parasitarias y otras no comunes. Hay en el momento actual evidencias sustanciales bien documentadas de que una de las funciones de la célula es la modulación de la reacción alérgica dependiente de IgE, razón por la cual puede ser considerada una célula reparadora(9,10,11).

La eosinofilia sanguínea está presente en una pequeña parte de los pacientes con rinitis, ya que depende de la relación real entre el aporte, la demanda y el tamaño del órgano de choque.

En la Rinitis Alérgica los eosinófilos en sangre rara vez constituyen más del 10% del número total de leucocitos circulantes. El límite superior normal se fija en un 4%(12).

La infiltración dominante de eosinófilos en secreción nasal de pacientes con Rinitis Alérgica es bien conocida, la cual ha sido tradicionalmente considerada un hallazgo confirmatorio para el diagnóstico(12,13,14,15,16,17).

El exámen de los frotis nasales en busca de eosinófilos tiene una larga historia y fué informado por primera vez por Eyerman en 1927; más tarde, otros autores encontraron que es mucho más sensible que el exámen sanguíneo y, además se dispone del resultado en minutos. No obstante, por alguna u otra razón, ésta simple prueba, de gran importancia para efectuar la distinción entre enfermedad nasal infecciosa y alérgica, no se ha visto aceptada con el éxito que merece.

Quizas la apatía existente para el uso del frotis nasal como apoyo diagnóstico es debido a la falta de una técnica sensible que proporcione material citológico suficiente para su estudio sin producir molestias al paciente, además de que requiere de un cierto grado de experiencia que es de importancia decisiva para el resultado obtenido(18,19).

Una vez obtenida la muestra de la secreción nasal utilizando un hisopo, se traslada a un portaobjetos, se deja secar la extensión al aire o en una placa caliente y se tiñe por el método de Wright o Hansel, siendo éste específico para la búsqueda de eosinófilos, tras lo cual se cuentan las célu-

las. Debido a la irregular distribución de las células, la prueba es cualitativa o semicuantitativa, pudiendo expresar el resultado como porcentaje de eosinófilos o índice de eosinófilos/polimorfonucleares(PMN).

En pacientes con Rinitis Alérgica, el porcentaje de eosinófilos es por lo menos igual o mayor del 10%, pero sin rebasar la cifra de igual o mayor del 25% que indica otra patología. La cifra puede llegar al 100% en el período de polinización. Puede encontrarse una distinción fiable de la patología en dos a tres frotis. Un frotis nasal positivo en un paciente con cuadro clínico de Rinitis Alérgica demuestra que la reacción inflamatoria de la mucosa es de tipo alérgico.

Los eosinófilos en las secreciones nasales no se encuentran en un 13 a 16% de los casos positivos de Rinitis Alérgica al momento de tomar la muestra. Aunque un frotis nasal es capaz de indicar con certeza que algunos pacientes con Rinitis presentan una patología no alérgica, también es cierto que muchos pacientes con Rinitis pertinaz y especialmente con polipos nasales presentan eosinofilia nasal con pruebas alérgicas negativas, es decir, la etiología es desconocida. Ya que solamente podemos explicar en parte el significado de la eosinofilia nasal, es difícil estudiar la posibilidad de resultados falsamente positivos; no obstante, éste punto es importante para saber si una irritación nasal inespecífica o un desequilibrio vegetativo provocan por sí mismos eosinofilia. Es poco probable que cualquier irritación inespe-

cífica a corto plazo provoque eosinofilia. No poseemos, sin embargo, estudios concluyentes en el hombre que demuestren que un desequilibrio vegetativo a largo plazo sea capaz por sí mismo de causar una eosinofilia.

La razón más frecuente de que un resultado sea falsamente negativo es la inadecuada toma de la muestra; la infección es otra causa. Los esteroides sistémicos pueden reducir el número de eosinófilos en un frotis nasal hasta un extremo tal, que una prueba positiva se convierta en negativa. El tratamiento esteroideo local posee tan solo un discreto efecto directo sobre la eosinofilia nasal. No existen razones para creer que el tratamiento con antihistamínicos o gotas nasales vasoconstrictoras afecten la eosinofilia nasal.

La posesión de dos a tres frotis negativos en un paciente con Rinitis es, pues, el mejor medio de demostrar que el paciente no ha sido expuesto a alérgenos de importancia durante un período de al menos algunos días(20,21,22,23,2).

JUSTIFICACION:

El diagnóstico de la Rinitis Alérgica esta basado principalmente en la historia clínica y los hallazgos de la exploración física. Los estudios de laboratorio son complementarios al diagnóstico clínico y deben de elegirse los más sencillos y específicos; uno de ellos es la cuantificación de eosinófilos en moco nasal(EMN). Otros estudios se justifican siempre que exista duda razonable y el resultado del estudio realmente modifique el diagnóstico y/o tratamiento.

El exámen de los frotis nasales en busca de eosinófilos se acopla bien al diagnóstico de la enfermedad alérgica nasal, ya que es mucho más sensible que el exámen sanguíneo y, además, se dispone del resultado en minutos. Esta simple prueba no se ha visto aceptada con el éxito que merece. Es posible que ésto se deba a la falta de una técnica que proporcione material citológico suficiente para su estudio sin producir muchas molestias al paciente.

Este trabajo se justifica por la falta de correlación entre la cuantificación de EMN reportados por el laboratorio y el cuadro clínico de Rinitis Alérgica, lo cual nos llevo a proponer una técnica de toma de muestra y tinción que de mejores resultados sin ocasionar grandes molestias al paciente y que además se realice en menos tiempo.

OBJETIVOS:**GENERAL:**

Demostrar que la toma adecuada de una muestra de moco nasal y el conteo de eosinófilos en Rinitis Alérgica da resultados confiables para un diagnóstico de certeza.

PARTICULAR:

Demostrar que en los pacientes con cuadro clínico de Rinitis Alérgica, la toma adecuada de una muestra de moco nasal tienen conteo de eosinófilos igual o mayor del 10%.

HIPOTESIS:**H.O.:**

La cuenta de eosinófilos en una toma adecuada de moco nasal es menor del 10%.

H.I.:

La cuenta de eosinófilos en una toma adecuada de moco nasal es igual o mayor del 10%.

MATERIAL Y METODOS.

El estudio se realizó en el Servicio de Alergología e Inmunología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Gral. de División Manuel Avila Camacho" en 40 pacientes asistentes a la consulta externa con diagnóstico clínico de Rinitis Alérgica en un período comprendido del mes de Agosto de 1992 a Enero de 1993 y que se seleccionaron bajo los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- a) Pacientes de ambos sexos entre los 10 y 30 años de edad.
- b) Historia clínica característica.
- c) Los síntomas y signos del padecimiento deberán de tener una evolución previa mínimo de 3 a 6 meses.
- d) No estar recibiendo tratamiento con antihistamínicos o corticoides sistémicos y tópicos previamente por dos semanas antes del estudio.

Criterios de no inclusión:

- a) Aquellos que cursen con padecimientos alérgicos asociados.
- b) Haber recibido tratamiento con antihistamínicos, corticoides o descongestivos nasales en el momento de la toma de la muestra.
- c) Pacientes con enfermedad alérgica nasal asociada con obstrucción mecánica.
- d) Pacientes con Rinitis Vasomotora.
- e) Pacientes con Rinitis Medicamentosa.

- f) Pacientes con Rinitis infecciosa.
- g) Pacientes con Sinusitis asociada y/o Poliposis nasal.
- h) Pacientes con infección en otro sitio del organismo.
- i) Pacientes que cursen con enfermedades sistémicas como Diabetes Mellitus e H.A.S.
- j) Quienes tengan cirugía previa de nariz y senos paranasales.

Se recibieron a los pacientes en la consulta externa, se seleccionaron a todos aquellos con diagnóstico de Rinitis Alérgica según criterios establecidos y se colectaron en una hoja especial los datos de los pacientes. A continuación se solicitaron los estudios de laboratorio y se procedió a la toma de las muestras de la manera siguiente:

- I) Se le pide al paciente que se limpie su nariz del exceso de secreción.
- II) Se selecciona el espejo nasal adecuado.
- III) Se inserta dentro del vestíbulo nasal y se dilata gentilmente la narina, teniendo cuidado de no lesionar el septum nasal; en niños no es necesario usar el espejo nasal por el tamaño de sus narinas.
- IV) Se identifica el cornete inferior y se toma una muestra con hisopo de la porción posteromedial o posteroinferior del cornete inferior, evitando la zona bulbar anterior y dejándolo en la fosa nasal durante tres minutos para luego extraerlo.
- V) El moco obtenido se extiende sobre un portaobjetos directamente del hisopo y se fija rápidamente mediante su introducción en un frasco con alcohol etílico al 95% durante

un minuto o hasta que se realice la tinción.

VI) La tinción se realiza por el método de Hansel, que es específico para eosinófilos.

El método de tinción incluye los siguientes pasos:

I) Dejar secar la muestra al aire.

II) Cubrir el portaobjetos con alcohol metílico y dejarlo secar.

III) Bañar el portaobjetos con tinción de Hansel (metanol al 95%, eosina, azul de metileno y glicerina al 5%) y dejar incubar por 30 segundos.

IV) Añadir una pequeña cantidad de agua destilada (cinco gotas) durante treinta segundos (puede mezclarse agitando suavemente para diluir la tinción en las zonas en las que se observe una capa de aceite sobre la superficie).

V) Eliminar la tinción sobrante y lavar la preparación con agua destilada.

VI) Añadir alcohol metílico en abundancia para decolorar (hasta que la muestra presente un color verde claro).

VII) Secar al aire.

Examen del frotis:

Inicialmente la muestra se examina al microscopio con poco aumento (100X) para comprobar que sea adecuada y localizar las zonas de interés; a continuación se investiga con un objetivo de gran aumento (1000X) e inmersión en aceite y se cuenta el número de eosinófilos (gránulos citoplasmáticos rosados y núcleo azul bilobulado) y de leucocitos PMN -

(citoplasma rosa pálido y núcleos azules multilobulados) expresando el resultado como porcentaje de eosinófilos. Las células epiteliales nasales tienen núcleos azules no lobulados y un citoplasma abundante azul claro.

Interpretación:

Sí en el recuento los eosinófilos o los cúmulos de éstos constituyen 10% o más del total de leucocitos se considero el diagnóstico de Rinitis Alérgica.

Este estudio es prospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional. El análisis estadístico se realizó mediante el método de: representación de frecuencias, proporciones o porcentajes en gráficas de barras, pictogramas y tablas.

RESULTADOS

Se estudiaron cuarenta pacientes asistentes a la consulta externa del Servicio de Alergología e Inmunología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Gral. de Div. Manuel Avila Camacho" con diagnóstico clínico de Rinitis Alérgica en un período comprendido del mes de Agosto de 1992 a Enero de 1993 seleccionados según los criterios mencionados.

De los cuarenta pacientes 26 fueron mujeres y 14 hombres. En cuanto a la edad de presentación de la enfermedad, veintidos pacientes tenían entre 10 y 15 años, cuatro entre 16 y 20 años, cinco entre 21 y 25 años y nueve entre 26 y 30 años (Tabla 1). En relación a antecedentes de atópi a familiar, 21 pacientes(52.5%) no tuvieron antecedentes de atópi a familiar, 9(22.5%) con antecedentes de asma, 7(17.5%) con Rinitis Alérgica, 2(5%) con urticaria y uno(2.5%) con dermatitis atópica (Tabla 2).

23 pacientes(53.5%) cursaron con síntomas perennes y 17(42.5%) con síntomas estacionales(Tabla 3).La evolución previa de la Rinitis Alérgica fué de más de 24 meses(2 años) en 20 pacientes(50%) y de 7 a 12 meses en 10 pacientes(25%) (Tabla 4). 16 pacientes(40%) refirieron exposición al polvo, 9(22.5%) a polenes y 10(25%) no especificaron el alergeno (Tabla 5).

Síntomas característicos de Rinitis Alérgica los presentaron 34 pacientes(85%) y no característicos 6(15%)

pacientes(Tabla 6). Los estigmas alérgicos se presentaron en número de cinco en 10 pacientes(25%) y menos de cinco en 30(75%) pacientes(Tabla 7).

19 pacientes(47.5%) presentaron mucosa nasal edematosa y pàlida, 11 pacientes(27.5%) edematosa y rosada, y rosada en 8 pacientes(20%).

17 pacientes(42.5%) presentaron moderada hipertrofia de cornetes, 14(35%) normales y 9(22.5%) hipertróficos. La descarga nasal fué hialina en 39 pacientes y mucohialina en uno(2.5%)(Tabla 9).

En relación a eosinófilos en sangre en los pacientes estudiados encontramos que 17 de ellos(42.5%) presentaron menos de 4% y mayor del 4%, 23 pacientes(57.5%)(Tabla 10, Figura 1). En nuestro estudio de eosinófilos en moco nasal, 19 pacientes(47.5%) presentaron una cifra de igual o mayor del 10%, 7(17.5%) cifra menor al 10% y 14(35%) fueron negativas (Tabla 11, Figura 2).

Los resultados de eosinófilos en moco nasal en tres muestras por el método tradicional fué como sigue: en la primera y segunda muestra 17 pacientes(42.5%) respectivamente presentaron cifras de igual o mayor de 10%, 3(7.5%) menos de 10% y 20(50%) resultaron negativos(Tabla 12, Figura 3).

La correlación de eosinófilos en sangre con eosinófilos en moco nasal de nuestro estudio resulto significativa, ya que en 20 pacientes(50%) presentaron una cifra de cinco a igual o mayor de 10% de eosinófilos en sangre y 19 pacientes(47.5%) de

igual o mayor de 10% de eosinófilos en moco nasal(Tabla 13, Figura 4).

20 pacientes(50%) presentaron cifras de cinco a igual o mayor de 10% de eosinófilos en sangre comparado con 17 pacientes(42.5%) que presentaron cifras de mayor o igual a 10% de eosinófilos en moco nasal en la primera muestra por el método tradicional(Tabla 14, Figura 5).

Comparando los resultados obtenidos de eosinófilos en moco nasal en una sola muestra de nuestro estudio con la primera muestra por el método tradicional se observó que 17 pacientes(42.5%) presentaron cifras de igual o mayor de 10% en la primera muestra y en nuestro estudio 19 pacientes(47.5%), siendo negativas en 20(50%) y 14(35%) respectivamente(Tabla 15 Figura 6).

Correlacionando eosinófilos en moco nasal de nuestro estudio con la tercera muestra por el método tradicional se observó que en 19 pacientes(47.5%) presentaron cifras de igual o mayor de 10% y sólo 9 pacientes(22.5%) en la tercera muestra 28 pacientes(50%) en la tercera muestra fueron negativas y 14 (35%) en la de nuestro estudio(Tabla 16, Figura 7).

TABLA I.- DISTRIBUCION POR SEXO Y EDAD.

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
10-15a	14	8	22	55
16-20a	--	4	4	10
21-25a	--	5	5	12.5
26-30a	--	9	9	22.5
TOTAL	14 (35%)	26 (65%)	40	100.0

TABLA 2.- ANTECEDENTES DE ATOPIA FAMILIAR.

ATOPIA FAMILIAR	NUMERO DE PACIENTES	%
SIN ANTECEDENTES	21	52.5
CON ANTECEDENTES		
URTICARIA	2	5.0
DERMATITIS ATOPICA	1	2.5
RINITIS ALERGICA	7	17.5
ASMA	9	22.5
TOTAL	40	100.0

TABLA 3.- PATRON DE PRESENTACION EN LOS
PACIENTES CON RINITIS ALERGICA.

PATRON DE PRESENTACION	NUMERO DE PACIENTES	%
SINTOMAS PERENNES	23	57.5
SINTOMAS ESTACIONALES	17	42.5
TOTAL	40	100.0

TABLA 4.- EVOLUCION PREVIA DE LA RINITIS
ALERGICA.

NESES	NUMERO DE PACIENTES	%
1-6	1	2.5
7-12	10	25
13-18	4	10
19-24	5	12.5
MAS DE 24	20	50
TOTAL	40	100.0

TABLA 5.- ALERGENOS ESPECIFICOS.

ALERGENO	NUMERO DE PACIENTES	%
POLVO	16	40
POLENES	9	22.5
GATO Y PERRO	5	12.5
HONGOS	-	--
NO ESPE CIFICOS	10	25
TOTAL	40	100.0

TABLA 6.- SINTOMAS EN LOS PACIENTES
ESTUDIADOS.

SINTOMAS	NUMERO DE PACIENTES	%
+CARACTE RISTICOS.	34	85
&NO CARAC TERISTICOS	6	15
TOTAL	40	100

+ Se refiere a obstrucción nasal, rino
rrhea anterior hialina, prurito nasal
y estornudos en salva.

& Se refiere a presentar soló dos o tres
sintomas.

TABLA 7.- ESTIGMAS ALERGICOS EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS.

ESTIGMAS ALERGICOS	NUMERO DE PACIENTES	%
+ CINCO	10	25
++ MENOS DE CINCO	30	75
TOTAL	40	100

+ Se refiere a saludo alérgico, pliegue alérgico, ojeras alérgicas, línea de Dennie y facies alérgica.

++ Combinacion de cuatro de los estigmas alérgicos

SIGNOS CLINICOS MUCOSA NASAL	NUMERO DE PACIENTES	%
PALIDA	I	2.5
EDEMATOSA Y PALIDA	19	47.5
EDEMATOSA Y ROSADA	11	27.5
ROSADA	8	20
NORMAL	I	2.5
TOTAL	40	100.0

TABLA 8.- ASPECTO DE LA MUCOSA NASAL EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS.

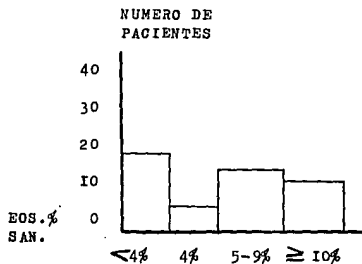
TABLA 9.- TAMAÑO DE LOS CORNETES Y ASPECTO DE LA DESCARGA NASAL ANTERIOR EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS.

SIGNOS CLINICOS: CORNETES	NUMERO DE PACIENTES	%
HIPERTROFICOS.	9	22.5
MODERADA HIPERTROFIA	17	42.5
NORMALES	14	35.0
TOTAL	40	100.0
DESCARGA NASAL		
HIALINA	39	97.5
MUCOHIALINA	1	2.5
TOTAL	40	100.00

TABLA IO.- EOSINOFILOS EN SANGRE. NUMERO Y PORCENTAJE EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS.

EOSINOFILOS EN SANGRE	NUMERO DE PACIENTES	%
< 4 %	17	42.5
4 %	3	7.5
5-9 %	12	30.0
≥ 10 %	8	20.0
TOTAL	40	100.0

FIGURA I.- EOSINOFILOS EN SANGRE. NUMERO Y PORCENTAJE EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS.

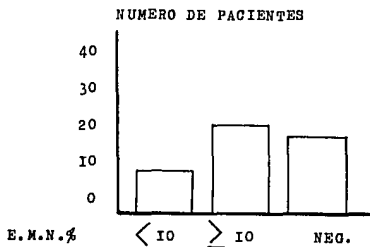


EOS. : EOSINOFILOS
SAN. : SANGRE.

TABLA II.- EOSINOFILOS EN MOCO NASAL.
NUESTRO ESTUDIO (UNA MUESTRA).

EOSINOFILOS EN MOCO NASAL	NUMERO DE PACIENTES	%
< 10 %	7	17.5
≥ 10 %	19	47.5
NEG.	14	35.0
TOTAL	40	100.0

FIGURA 2.- EOSINOFILOS EN MOCO NASAL.
NUESTRO ESTUDIO (UNA MUESTRA).

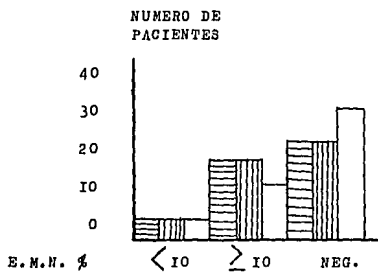


E.M.N.: EOSINOFILOS EN MOCO NASAL.

TABLA 12.- EOSINOFILOS EN MOCO NASAL.
(TRES MUESTRAS).

	EOSINOFILOS EN MOCO NASAL	NUMERO DE MUESTRAS	%
1a	< 10 %	3	7.5
	≥ 10 %	17	42.5
	NEG.	20	50
2a	< 10 %	3	7.5
	≥ 10 %	17	42.5
	NEG.	20	50
3a	< 10 %	3	7.5
	≥ 10 %	9	22.5
	NEG.	28	50
	TOTAL	120	100.0

FIGURA 3.- EOSINOFILOS EN MOCO NASAL.
(TRES MUESTRAS).



E.M.N. : EOSINOFILOS EN MOCO
NASAL

▨ 1a MUESTRA

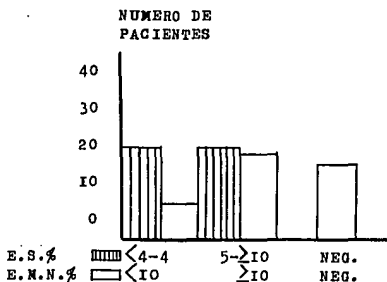
▤ 2a MUESTRA

□ 3a MUESTRA

TABLA 13.- CORRELACION DE EOSINOFILOS EN SANGRE CON EOSINOFILOS EN MOCO NASAL CON UNA SOLA MUESTRA (PRESENTE ESTUDIO).

EOSINOFILOS EN SANGRE %	< 4-4	5- <u>></u> 10	NEG.
NUMERO DE PACIENTES	20 (50%)	20 (50%)	---
EOSINOFILOS EN MOCO NASAL %	< 10	<u>></u> 10	NEG.
NUMERO DE PACIENTES	7 (17.5%)	19 (47.5%)	14 (35%)

FIGURA 4.- CORRELACION DE EOSINOFILOS EN SANGRE CON EOSINOFILOS EN MOCO NASAL CON UNA SOLA MUESTRA (PRESENTE ESTUDIO).

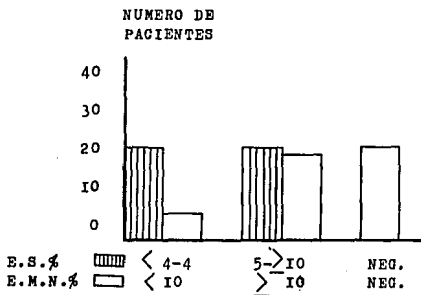


E.M.N.; EOSINOFILOS EN MOCO NASAL.
E.S. ; EOSINOFILOS EN SANGRE.

TABLA I4.- CORRELACION DE EOSINOFILOS EN SANGRE CON EOSINOFILOS EN MOCO NASAL EN LA PRIMERA-MUESTRA POR EL METODO TRADICIONAL.

EOSINOFILOS EN SANGRE %	< 4-4	5-10	NEG.
NUMERO DE PACIENTES	20 (50%)	20 (50%)	---
EOSINOFILOS EN MOCO NASAL %	< 10	≥ 10	NEG.
NUMERO DE PACIENTES	3 (7.5%)	17 (42.5%)	20 (50%)

FIGURA 5.- CORRELACION DE EOSINOFILOS EN SANGRE- CON EOSINOFILOS EN MOCO NASAL EN LA - PRIMERA MUESTRA POR EL METODO TRADI- CIONAL.



E.S.: EOSINOFILOS EN SANGRE.

E.M.N.; EOSINOFILOS EN MOCO NASAL.

TABLA 15.- CORRELACION DE EOSINOFILOS EN MOCO NASAL EN LA PRIMERA MUESTRA POR EL METODO TRADICIONAL CON NUESTRO ESTUDIO DE UNA SOLA MUESTRA.

EOSINOFILOS EN MOCO NASAL 1a %	< 10	≥ 10	NEG.
NUMERO DE PACIENTES	3 (7.5%)	17 (42.5%)	20 (50%)
EOSINOFILOS EN MOCO NASAL UNICA %	< 10	≥ 10	NEG.
NUMERO DE PACIENTES	7 (17.5%)	19 (47.5%)	14 (35.0%)

FIGURA 6.- CORRELACION DE EOSINOFILOS EN MOCO NASAL EN LA PRIMERA MUESTRA POR EL METODO TRADICIONAL CON NUESTRO ESTUDIO DE UNA SOLA MUESTRA.

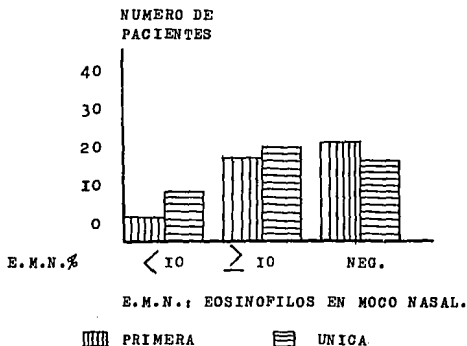
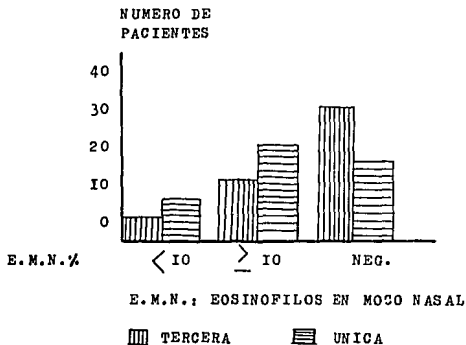


TABLA 16.- CORRELACION DE EOSINOFILOS EN MOCO NASAL EN LA TERCERA MUESTRA POR EL METODO TRADICIONAL CON NUESTRO ESTUDIO DE UNA SOLA MUESTRA.

EOSINOFILOS EN MOCO NASAL 3a %	< 10	≥ 10	NEG.
NUMERO DE PACIENTES	3 (7.5%)	9 (22.5%)	28 (70%)
EOSINOFILOS EN MOCO NASAL UNICA %	< 10	≥ 10	NEG.
NUMERO DE PACIENTES	7 (17.5%)	19 (47.5%)	14 (35%)

FIGURA 7.- CORRELACION DE EOSINOFILOS EN MOCO NASAL EN LA TERCERA MUESTRA POR EL METODO TRADICIONAL CON NUESTRO ESTUDIO DE UNA SOLA MUESTRA.



DISCUSION:

En éste estudio hubo predominio del sexo femenino(65%) y el grupo de edad más afectado fué el de 10 a 15 años(55%), seguido por el de 26 a 30 años(22.55%). Estos resultados coinciden con lo reportado en la literatura ya que se menciona que la Rinitis Alérgica puede presentarse en cualquier edad, pero es habitual que el principio sea durante la niñez, con una presentación del 10% y más del 20% en adolescentes y adultos jóvenes. En cuanto al sexo hay referencias que indican que hasta los 10 años se afectan en mayor medida los hombres, mientras que entre los 10 y 20 años se afectan más las mujeres, sin embargo, en términos generales no hay diferencia en la distribución por sexo en la Rinitis Alérgica.

El 52.5% de los pacientes(21) no presentaron antecedentes de atópiá familiar. Se ha informado en relación a ésto que hasta un 38% de los pacientes alérgicos no tienen antecedentes de atópiá familiar. 57.5% de los pacientes(23) presentaron síntomas con patrón perenne y 42.5%(17) con estacional. Este dato es importante por qué es necesario determinar si los síntomas se presentan de manera estacional o en forma perenne para poder establecer una correlación probable de éstos con la presencia ambiental de alergenos ofensores. Este resultado pudiera relacionarse con el tipo de paciente estudiado que es netamente urbano.

El 50% de los pacientes(20) presentaron una evolución previa del padecimiento de más de 24 meses(2 años), coinci-

D I S C U S I O N

En éste estudio hubo predominio del sexo femenino(65%) y el grupo de edad más afectado fué el de 10 a 15 años(55%), seguido por el de 26 a 30 años(22.55%). Estos resultados coinciden con lo reportado en la literatura ya que se menciona que la Rinitis Alérgica puede presentarse en cualquier edad, pero es habitual que el principio sea durante la niñez, con una presentación del 10% y más del 20% en adolescentes y adultos jóvenes. En cuanto al sexo hay referencias que indican que hasta los 10 años se afectan en mayor medida los hombres, mientras que entre los 10 y 20 años se afectan más las mujeres, sin embargo, en términos generales no hay diferencia en la distribución por sexo en la Rinitis Alérgica.

El 52.5% de los pacientes(21) no presentaron antecedentes de atópi a familiar. Se ha informado en relación a ésto que hasta un 38% de los pacientes alérgicos no tienen antecedentes de atópi a familiar. 57.5% de los pacientes(23) presentaron síntomas con patrón perenne y 42.5%(17) con estacional. Este dato es importante por qué es necesario determinar si los síntomas se presentan de manera estacional o en forma perenne para poder establecer una correlación probable de éstos con la presencia ambiental de alérgenos ofensores. Este resultado pudiera relacionarse con el tipo de paciente estudiado que es netamente urbano.

El 50% de los pacientes(20) presentaron una evolución previa del padecimiento de más de 24 meses(2 años), coinci-

diendo con reportes de literatura nacional en la que se refiere que los pacientes acuden a consulta de alergología 1-2 años después de iniciadas sus molestias. Los pacientes adultos suelen acostumbrarse a sus molestias nasales y no le dan la importancia debida hasta que se vuelven incapacitantes y son referidos al alergólogo u otorrinolaringólogo. Respecto a los niños podría ser porqué inicialmente los cuadros respiratorios son atendidos por el Pediatra y cuando se hacen crónicos o no responden al manejo habitual se piensa en una probable causa alérgica.

Los alérgenos específicos más comunmente encontrados en éste estudio fueron el polvo(16 pacientes-40%) y polenes(9 pacientes-22.5%). Este resultado se correlaciona bien con el patrón de presentación de los síntomas, ya que como se refirió anteriormente, el 57.5% de los pacientes cursaron con sintomatología perenne y entre los alérgenos específicos que provocan ésta sintomatología son el polvo(Dermatofagoides farinae).

El 85% de los pacientes(34) presentaron síntomas característicos de la Rinitis Alérgica y 75%(30) estigmas alérgicos. En el 75%(30) de los pacientes, la característica de la mucosa nasal fué edematosa y pálida o rosada. En 65%(26) de los pacientes los cornetes se observaron con moderada hipertrofia o bien hipertróficos. La descarga nasal anterior fué hialina en 97.5%(39) de los pacientes. Estos datos son compatibles con el diagnóstico clínico de Rinitis Alérgica y es común que se refieran en la literatura como signos y síntomas predominantes.

El estudio fué realizado para evaluar los resultados obtenidos entre la cuantificación de eosinófilos en moco nasal (EMN) con la toma de una sola muestra mediante una técnica que ya ha sido descrita en la literatura y compararlos con los resultados obtenidos de cuantificación de EMN de muestras obtenidas a través de las técnicas rutinarias tradicionales para éste tipo de patología (tres muestras seriadas). La meta fué observar si existían diferencias cuantitativas de EMN en las muestras obtenidas entre ambas técnicas y que permitan mayor seguridad en la cuantificación de eosinófilos y llegar con más facilidad al diagnóstico de certeza de Rinitis Alérgica.

En 57.5% (23) de los pacientes la cifra de eosinófilos en sangre fué mayor del 4%. La determinación de eosinófilos en sangre da tan sólo un nivel transitorio que depende de la relación real entre el aporte y la demanda. En la Rinitis Alérgica, los eosinófilos en sangre rara vez constituyen más del 10% del nivel total de leucocitos circulantes, el límite superior normal se fija en 4%. En nuestro estudio, descartadas otras enfermedades que pueden cursar con eosinofilia tales como infestaciones con gusanos (helminetos), Enfermedad de Hodgkin, Periarteritis nodosa, el S. de Loeffler, enfermedades cutáneas y alergia a medicamentos, podemos decir que los eosinófilos en sangre se correlacionaron con el diagnóstico clínico de Rinitis Alérgica.

La cuantificación de eosinófilos en moco nasal con la toma de una sola muestra mostro que en 47.5% (19) de los

pacientes presentaron una cifra de igual o mayor del 10%, y en la primera y segunda muestras por las técnicas habituales, el 42.5%(17) de los pacientes presentaron la cifra antes mencionada. Cifras menores del 10% estuvieron presentes en 17.5%(7) y 7.5%(3) de los pacientes estudiados respectivamente.

Estos resultados indican que nuestro estudio puede ser confiable igual que por el método tradicional, observándose en éste estudio una superioridad del 5%.

En cuanto a la correlación de eosinófilos en sangre con eosinófilos en moco nasal de nuestro estudio y con la primera muestra por el método tradicional observamos que en ambos grupos, el 50%(20) de los pacientes presentaron cifras de eosinófilos en sangre de 5 a igual o mayor del 10% comparada con 47.5%(19) de los pacientes en nuestro estudio y en 42.5% (17) de los pacientes con la primera muestra por el método tradicional, lo que indica una confiabilidad por parte de nuestro estudio del 5%. Cabe reconocer que aunque en la literatura se menciona a los eosinófilos en moco nasal como un estudio más sensible que el examen sanguíneo de eosinófilos, en éste estudio resultó ser más significativo el estudio de los eosinófilos en sangre que el de eosinófilos en moco nasal con una diferencia de el 2.5%.

En los resultados obtenidos entre la toma de una sola muestra de moco nasal y la primera y tercera muestras de moco nasal por el método tradicional, se encontró que en 19 pacientes de nuestro estudio, que representó el 47.5%, la cifra de

eosinófilos en moco nasal fué de igual o mayor del 10% y en la primera muestra por el método tradicional, 17 pacientes que representó el 42.5% presentaron cifras del igual o mayor del 10%, siendo negativa en 20 pacientes(50%) para la primera muestra y en 14 pacientes(35%) en nuestro estudio. La correlación con la tercera muestra y nuestro estudio se encontró que, en nuestro estudio 19 pacientes(47.5%) presentaron cifras de EMN de igual o mayor del 10% comparada con sólo 9 pacientes (22.5%) de la tercera muestra. Resultaron negativos en 14 pacientes(35%) de nuestro estudio comparados con 28 pacientes (70%) de la tercera muestra por el método tradicional.

Los resultados obtenidos en éste estudio nos permiten decir que es confiable para realizar un diagnóstico de certeza. Observece que casi en la mitad de los pacientes estudiados las muestras para cuantificación de EMN con nuestro estudio comparadas con la primera y tercera muestras por el método tradicional fueron positivas, lo que indica que la técnica propuesta para la toma de una sola muestra de moco nasal es confiable.

Los resultados negativos obtenidos fueron mayores para la primera y tercera muestras por el método tradicional comparados con cifras menores en nuestro estudio. Estos resultados se relacionan más frecuentemente con la inadecuada toma de la muestra, la infección es otra causa.

El haber encontrado un número considerable de muestras negativas en éstos pacientes no fué evidencia suficiente para descartar el diagnóstico de presunción, ya que los pacientes

estudiados cumplieron con los criterios clínicos característicos de la Rinitis Alérgica y el único dato ausente fue la eosinofilia en moco nasal.

Aclaremos que en éste estudio solamente se tomo una muestra de moco nasal para la cuantificación de eosinófilos en cada paciente y los resultados obtenidos concuerdan con los reportados en la literatura con técnicas similares. Los resultados pueden modificarse si se toman varias muestras en un tiempo determinado.

Si la comparamos con otras técnicas (ej. cucharilla) observamos diferencias de costo y sin riesgo de molestias importantes para el paciente, así como obtener los resultados en menos tiempo.

En las muestras obtenidas con la técnica del hisopo se pueden observar células eosinófilas, basófilas, PMN, detritus celulares de la mucosa nasal (células caliciformes, células ciliadas y epiteliales) y bacterias.

CONCLUSIONES

La técnica utilizada es más eficiente para obtener una muestra adecuada y suficiente de moco nasal.

El procedimiento no es traumático y permite tomar una muestra adecuada con la misma facilidad en adultos y niños.

Los resultados obtenidos en éste trabajo son comparables a los obtenidos en otros estudios nacionales similares.

El método se acopla bien al diagnóstico de la Rinitis Alérgica ya que es mucho más sensible que el examen sanguíneo y además se dispone del resultado en menos tiempo.

Nuestros resultados confirmaron el diagnóstico clínico de Rinitis Alérgica en casi la mitad de los pacientes estudiados.

Este método permite seguir el curso de la enfermedad y evaluar la respuesta al tratamiento.

Este método ayuda a distinguir entre una rinopatía inflamatoria de una no inflamatoria e infecciosas bacterianas de virales.

Para el estudio integral de la Rinitis Alérgica es de gran importancia la historia clínica.

Hubo predominio significativo de la Rinitis Alérgica en el sexo femenino.

La Rinitis Alérgica predominó en niños y adolescentes.

No fué alta la interrelación con atópias familiares.

Los estudios de gabinete no son indispensables para estudiar al paciente con Rinitis Alérgica.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- MONDRAGON, P.M.E.: Análisis estadístico de 100 casos de Rinitis Alérgica en el H.G.R. 20 de Noviembre ISSSTE. Alergia. 1990. 37. 4. 129.
- 2.- MULLCKEY, M.F.: Eosinophilic nonallergic Rhinitis. J. Allergic Clin Immunol. 1988. 82. 941.
- 3.- BERMAN B.A.: Allérgic Rhinitis: Mechanism and Management. J. Allergy Clin Immunol. 1988. 81. 980.
- 4.- VILLANUEVA G.L.: El diagnóstico y tratamiento de la Rinitis Alérgica. Alergia-México. 1990. 32. 1. 9.
- 5.- MYGIND, N.: Fiebre del heno. Alergia nasal. Salvat editores 1982. 221.
- 6.- LARA, B.A.; GONZALEZ, D.S.; GONZALEZ, M.J. y CANSECO, G.C. Determinación de la cuenta de eosinófilos en moco nasal. Alergia-México. 1990. 37. 4. 123.
- 7.- RAMIREZ, CH.N.; CAMPILLO, R.; BAEZ, L.C.: Tratamiento de la Rinitis Alérgica con Ketotifeno: Estudio doble ciego contra placebo. Alergia-México. 1986. 33. 1. 9.
- 8.- MELTZER, E.O.: Evaluating Rhinitis: Clinical, Rhinomanometric and Cytologic Assesments. J. Allergy Clin Immunol. 1988. 82. 900.
- 9.- LOZANO, M.O.: El eosinófilo. Alergia-México. 1986. 33. 4. 79.
- 10.- MYGIND, N.: Leucocitos eosinófilos: Papel de los eosinófilos. Alergia nasal. Salvat ed. 1982. 172.

- 11.- KLEMENTSSON, H.;VENGE,P.; ADERSON,M. et. al.: Allergic induced changes in nasal secretory responsiveness and eosinophilic granulocytes. Acta Otolaryngol(Stockh). 1991. III. 4. 776.
- 12.- MYGIND,N.: Leucocitos eosinófilos: Eosinofilia sanguínea. Alergia nasal. Salvat ed. 1982. 175.
- 13.- MASUYAMA,K.;SAMEJIMA,Y. and ISIKAWA,T.: Eosinophils in nasal secretion. Acta Otolaryngol(Stockh) Supplement 458. 1988. 198. 181.
- 14.- JACOBSON,M.R.:Immunohistology of the mucosa in seasonal allergic rhinitis: Increase in activated eosinophils and epithelial mast cell. J. Allergy Clin Immunol. 1992. 89. 1(2). 216.
- 15.- MELTZER, E.O.; ORGEL,H.A.;BRUNSKY,E.A. et. al. A dose ranging study of fluticasone propionate aqueous nasal spray for seasonal allergic rhinitis assessed by symptoms rhinomanometry and nasal cytology. J. Allergy Clin Immunol. 1990. 86. 221.
- 16.- MESLIER, N.;BRAUNSTEIN,G.;LACRONIQUE,J. et al. Local cellular and humoral responses to antigenic and distilled water challenge in subjects with allergic rhinitis. Am Rev Respir Dis. 1988. 137. 617.
- 17.- NACLEIRO,R.M.: The pathophysiology of allergic rhinitis impact of therapeutic intervention. J Allergy Clin Immunol. 1988. 82. 927.

- 18.- MYGIND, N.: Leucocitos eosinófilos: Eosinofilia en los frotis. Alergia nasal. Salvat ed. 1982. 176.
- 19.- JALOWASKY, B.A.; HEREDIA, M.H.; Citología nasal. Alergia México. 1986. 33. 3. 55.
- 20.- MYGIND, N.: Reacciones inflamatorias. Alergia nasal. Salvat ed. 1982. 155.
- 21.- MUÑOZ, L.I.: Alergia de vías respiratorias superiores y ojos. Manual de Alergia e Inmunología. Salvat ed. 1985. 116.
- 22.- JALOWASKY, A.A. y ZEIGER, R.: Examen de las secreciones nasales. Manual de Alergia e Inmunología. Salvat ed. 1985. 517.
- 23.- GONZALEZ, D.S.; JALOWASKY, A.; CANSECO, C. y HAMBURGER, R. Rinomanometría, función mucociliar y citología nasal en la evaluación de aire caliente. Alergia-México. 1988. 37. 5. 105.