

11236



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN MÉDICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA"
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

FATIGA CRÓNICA COMO PARTE DE
LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE
LA RINOSINUSITIS CRÓNICA

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

OTORRINOLARINGOLOGÍA

P R E S E N T A

YAREB SANTIBÁÑEZ FLORES

ASESOR: DR. SALOMÓN WAIZEL HAIAT



MÉXICO, D. F. 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.



[Handwritten signature]

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

Jefe de División de Educación e Investigación Médica
 Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."
 Centro Médico Nacional Siglo XXI.

[Handwritten signature]

DR. ALEJANDRO VARGAS AGUAYO

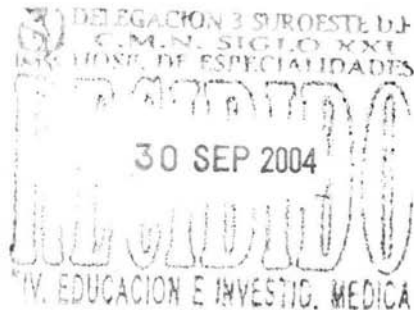
Jefe del Departamento Clínico de Otorrinolaringología
 Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."
 Centro Médico Nacional Siglo XXI.

ASESOR:

DR. SALOMON WAIZEL HAIAT

Médico adscrito al servicio de Otorrinolaringología.
 Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G."
 Centro Médico Nacional Siglo XXI.

[Handwritten signature]



**FATIGA CRÓNICA COMO MANIFESTACION CLÍNICA DE LA
RINOSINUSITIS CRÓNICA.**

El presente estudio fue aprobado por el comité local de investigación con el número de folio 2004/155, con fecha 30 julio 2004.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme dado la oportunidad de estar aquí y ahora.

A mis padres y hermanos porque han sido durante mi vida un ejemplo a seguir en todos los aspectos, por su apoyo incondicional, comprensión y amor.

A mis maestros por toda su paciencia y dedicación, por que sin ellos no hubiera sido posible todo esto.

A Alfonso Narváez Sánchez por su paciencia, cariño y comprensión.

A mis compañeros que más que compañeros fueron mis amigos, por todos los momentos vividos y por que siempre estarán en mi corazón.

A todas las personas que contribuyeron para la realización de esta tesis.

ÍNDICE

Antecedentes.....	6
Justificación.....	16
Planteamiento del problema.....	16
Variables.....	16
Definición de operacionales variables.....	17
Hipótesis.....	18
Objetivo.....	18
Diseño de estudio.....	18
Criterios de inclusión.....	19
Criterios de excusión.....	19
Límites.....	19
Fuentes de información.....	19
Metodología.....	20
Análisis estadístico.....	21
Recursos.....	21
Aspectos éticos.....	21
Cronograma de actividades.....	21
Resultados.....	22
Discusión.....	27
Conclusiones.....	29
Bibliografía.....	31

ANTECEDENTES

RINOSINUSITIS

La rinosinusitis se define como la presencia de signos y síntomas de inflamación de la mucosa de la nariz y senos paranasales.¹ Durante décadas ha existido discusión en cuanto a la estadificación de la sinusitis, prácticamente la mas utilizada por algún tiempo es la que considera a la rinosinusitis crónica como la inflamación de la mucosa de los senos paranasales por mas de 12 semanas, sinusitis aguda hasta 4 semanas y subaguda entre 4 y 12 semanas. Sin embargo en la actualidad se aboga por estatificar a las enfermedades en función de la fisiopatología y no tanto por el tiempo de evolución. Tal es el caso de la clasificación resultante de la Conferencia Internacional en Enfermedades Sinusales que considera a la sinusitis aguda cuando el episodio de infección se resuelve con tratamiento médico sin dejar daño permanente en la mucosa sinusal, en este mismo criterio se engloba a la sinusitis aguda recurrente sin importar la duración de episodios; por el contrario la sinusitis se considera crónica cuando la mucosa del o de los senos paranasales enfermos no recupera su estado histológico normal posterior a tratamiento médico adecuado. La importancia de estatificar la patología radica en la facilidad para comunicarse con otros especialistas y además poder determinar las diferentes manifestaciones clínicas.²

La fisiopatología se puede resumir comprendiendo que la mucosa de los senos paranasales requiere para su adecuado funcionamiento la presencia de oxígeno, esta condición se cumple si el complejo osteomeatal permanece permeable. El bloqueo de este complejo parece ser el factor desencadenante

de esta patología y puede darse ante la presencia de inflamación de la mucosa secundaria a infecciones virales, variantes anatómicas y muy ocasionalmente a cuadros alérgicos muy severos. La mucosa de los senos paranasales se torna cada vez más hipóxica, se facilita el desarrollo de gérmenes patógenos y se favorece el estancamiento de secreciones que agravan el proceso inflamatorio de la mucosa, disminuyendo de manera importante la función ciliar. La presencia de gérmenes patógenos en la luz de los senos paranasales, no necesariamente condiciona infección crónica, es el estado de la mucosa lo que influye en el desarrollo de la enfermedad.²

El cuadro clínico se caracteriza por una serie de signos y síntomas bien establecidos entre los que se encuentran la obstrucción nasal, rinorrea anterior y posterior, tos, cefalea, halitosis, sensación de plenitud facial y adenomegalias cervicales.³

La etiología es habitualmente la misma que se ve involucrada en la sinusitis aguda, se encuentran registrados el *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. aureus*, *S. pyogenes* y *Moraxella catarralis*, *Bacteroides*, *Fusobacterium*, cocos gram negativos, *Pseudomona aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter*, *Proteus mirabilis* y *E. coli*. La presencia de anaerobios es vista en 50 a 88% de los cultivos.¹

Cuando el tratamiento médico es dirigido adecuadamente al germen causal la sinusitis se resuelve sin dejar daño permanente en la mucosa, sin embargo,

cuando el tratamiento falla se puede condicionar daño severo en el epitelio respiratorio, caracterizado por hiperplasia del mismo.²

Generalmente el diagnóstico de la rinosinusitis aguda es clínico, sin requerir el apoyo de estudios radiográficos como placas simples o tomografía. Gwalney y cols, demostraron que el resfriado común se asocia frecuentemente con alteraciones en la tomografía computada de nariz y senos paranasales, entre las que incluyen: Obstrucción del complejo osteomeatal y niveles hidroaéreos en cavidades sinusales; por el contrario, en la sinusitis crónica, la tomografía juega un rol primario, es el estudio de elección para delimitar anatómicamente la enfermedad y para detectar posibles variantes anatómicas que condicionen su desarrollo, cabe destacar que el valor óptimo de la tomografía se obtiene 4 semanas después de terminado el tratamiento médico.⁴

El tratamiento debe enfocarse primordialmente a mantener la permeabilidad del complejo osteomeatal, revirtiendo de esta forma el proceso fisiopatológico de la enfermedad.²

El manejo de la rinosinusitis consiste en lo siguiente:

Antibioticoterapia. En la elección del antibiótico adecuado deben tomarse en cuenta, además de la susceptibilidad del germen del cual se sospecha, factores como alergia o hipersensibilidad previas a medicamentos, costo del medicamento, frecuencia y dosis de administración, así como enfermedades concomitantes del paciente, embarazo y posibles efectos adversos del medicamento. Los periodos recomendados para tratamiento antibiótico de sinusitis aguda varían de 10 a 14 días, y para sinusitis crónica de 21 a 28 días. Deben realizarse consideraciones específicas en cada caso, no obstante los periodos más largos de antibioticoterapia han mostrado menores índices de

recurrencia y resistencia bacteriana. Entre los antibióticos ocupados con mayor frecuencia en la sinusitis se encuentran:

1) Betalactámicos: Las penicilinas, ampicilinas y cefalosporinas forman parte de este grupo por el anillo estructural presente en su composición química, los diferentes derivados de estos medicamentos como son las penicilinas G y V son altamente activos contra *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, actinomicosis y algunos anaerobios orales.² Estos pueden ser inactivados por la penicilinasa producida por el *Staphylococcus aureus* y otras enzimas producidas por microorganismos gram negativos.⁵ Las penicilinas susceptibles a las betalactamasas no poseen actividad en contra de los principales gérmenes causantes de la rinosinusitis, sin embargo su asociación con ácido clavulánico o sulbactam, que son moléculas que pueden unirse a las betalactamasas, logrando así evitar la inactivación del anillo betalactámico. Estos fármacos han demostrado alto grado de eficacia en contra de los principales gérmenes causales de la rinosinusitis.⁶ La cefuroxima es una cefalosporina de segunda generación de amplio espectro antimicrobiano que incluye microorganismos grampositivos y gramnegativos, es resistente a muchas betalactamasas y demostró su efectividad en enfermedades sinusales, penetra excelentemente en la mucosa crónicamente inflamada en los senos paranasales.⁷

2) Sulfas. El trimetoprim con sulfametoxazol es otra opción antibacteriana por el efecto sinérgico de éstos dos fármacos que actúan sobre la vía enzimática del metabolismo bacteriano, tiene amplio espectro sobre microorganismos grampositivos y gramnegativos, entre los que se encuentran el *S. pneumoniae* y *H. influenzae*.

Las sulfas se pueden utilizar en conjunto con penicilinas, macrólidos, cefalosporinas o clindamicina para mejorar su espectro de acción. Pueden causar comúnmente rash y fotosensibilidad.⁶

La causa mas común de falla terapéutica incluye una mala elección, tiempo y dosis inadecuadas del antimicrobiano, así como enfermedades concomitantes.²

Descongestivos y mucolíticos. El empleo de vasoconstrictores tópicos como fenilefrina y oximetazolina, entre otros, han demostrado ser muy eficaces en el control de la congestión nasal, su uso debe restringirse a 3 días debido al efecto nocivo que pueden tener sobre la mucosa, ya que pasado este tiempo, pierden eficacia y favorecen el desarrollo de rinitis medicamentosa.⁶

Cuando se requiere el efecto descongestivo por periodos mayores a 3 días se emplean fármacos simpaticomiméticos sistémicos, vía oral como la pseudoefedrina que reduce el flujo sanguíneo nasal ayudando a descongestionar el complejo osteomeatal.⁶

Existe controversia respecto al uso de estos medicamentos en pacientes portadores de hipertensión arterial sistémica, cardiopatas y con prostatismo por lo que se recomienda una valoración integral del paciente con las adecuadas consideraciones específicas de riesgo beneficio en cada caso.²

Los agentes mucolíticos ayudan de manera importante a mejorar la permeabilidad de los ostia debido a que facilitan el drenaje de las secreciones estancadas, éstos actúan provocando licuefacción de una unidad de secreciones anormales denominada mucus, responsable de la viscosidad. El ambroxol se emplea por vía oral. Algunos autores proponen en uso de acetilcisteína en inhalaciones con ayuda de nebulizador.⁶

Esteroides tópicos. Para reducir la inflamación de la mucosa se han empleado diferentes preparaciones acuosas, oleosas y ésteres adheridos a moléculas que facilitan su fijación a la mucosa, a pesar de las controversias en cuanto a las ventajas y desventajas, su uso, en conjunto con lo antes mencionado, ha comprobado eficacia en diferentes estudios para pacientes con rinosinusitis crónica.^{8,9}

Irrigaciones nasales. Un método eficaz para reducir el edema de la mucosa nasal es el empleo de solución salina hipertónica a manera de irrigaciones nasales. Esta solución ayuda a eliminar costras y residuos estancados en la mucosa, además de descongestionarla, debido a que la solución molar extrae líquido de la mucosa edematosa. Se recomienda su empleo por lo menos 2 veces al día y previo uso de esteroides tópicos para facilitar su acción óptima.⁹

Cuando el problema es refractario al tratamiento médico, se utilizan drenaje y ventilación del seno o de los senos involucrados por medios endoscópicos o tradicionales.¹

SÍNDROME DE FATIGA CRÓNICA

El síndrome de fatiga crónica, como la fibromialgia y la sensibilidad química múltiple comprende un número de signos y síntomas pobremente entendidos y para que el paciente reciba tratamiento adecuado, se deberá hacer un diagnóstico médico preciso.¹⁰

La fatiga y el dolor corporal crónico son síntomas frustrantes para el paciente, estudiados por el internista.^{6,8} El diagnóstico diferencial de fatiga crónica es amplio, y por consiguiente si no aparece después de una evaluación minuciosa, no existe.¹³

La fatiga inexplicable y el dolor corporal crónico, caracterizan numerosas condiciones clínicas no explicadas, que incluyen síndrome de fatiga crónica, fibromialgia y síndrome de sensibilidad química múltiple.⁴

El síndrome de fatiga crónica es una enfermedad caracterizada por fatiga invalidante, síntomas físicos y neurológicos de naturaleza reincidente que empeoran con el esfuerzo físico y el estrés, los cuales pueden persistir meses o años.¹⁴

El diagnóstico requiere por lo menos 6 meses de evolución de los síntomas de fatiga los cuales no pueden ser explicados por otras causas médicas. En los

Estados Unidos el síndrome de fatiga crónica tiene una prevalencia de 0.52% en mujeres y 0.29% en hombres.¹⁷

Los criterios diagnósticos son los siguientes: Fatiga inexplicable, persistente, que no es resultado de esfuerzo continuo, no se alivia con el reposo, y que produce disminución de los niveles previos de actividad laboral, educacional o personal.¹⁴

Puede caracterizarse por alteraciones en la concentración y en la memoria, odinopatía, adenomegalias cervicales o axilares dolorosas, mialgias, artralgias sin rubor o inflamación, cefalea, sueño no reparador y cansancio posterior a ejercicio luego de 24 horas.¹⁴ El paciente típico tiene de 10 a 12 años de edad, es previamente atlético y competitivo, con antecedentes familiares de este síndrome, hay una relación 4:1 femenino masculino respectivamente.¹⁴

Se han propuesto diversas etiologías entre las que se encuentran:

- a) Viral o infecciosa, en la que se han asociado el virus del Epstein-Barr y el virus del herpes Zoster-6, aunque no existen estudios que demuestren relación directa.
- b) Teoría multisistémica la cual sugiere una activación del sistema inmunitario a través del 4-interferón, que podría ocasionar neurotoxicidad especialmente el sistema hipofisario.
- c) Teoría psiquiátrica la cual propone que existe mejoría en el tratamiento de estos pacientes con terapia psicológica y psiquiátrica.

d) Existen causas médicas relacionadas con esta patología entre las que se encuentran las enfermedades inmunológicas, como lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide juvenil, esclerodermia; además de trastornos endocrinos como diabetes mellitus.¹⁴

El tratamiento consiste en terapia física, apoyo psicológico, y terapia farmacológica como antidepresivos, antiinflamatorios no esteroideos, ansiolíticos y tratamiento que resuelva la causa subyacente que ocasiona este síndrome. Actualmente hay varios medicamentos en experimentación, así como suplementos vitamínicos y remedios herbolarios.¹⁴

Los libros de otorrinolaringología mencionan la fatiga como un síntoma de la rinosinusitis, de hecho, la Academia Americana de Otorrinolaringología Cirugía de Cabeza y Cuello propuso a la fatiga crónica como un criterio diagnóstico menor de rinosinusitis crónica,¹⁸ sin embargo, la rinosinusitis crónica no se encuentra listada en el diagnóstico diferencial de fatiga o dolor corporal crónicos en ningún libro o publicaciones de medicina general.^{19,20}

Aunque la rinosinusitis raramente se considera como causa de fatiga o dolor crónicos, recientes estudios en el terreno de la otorrinolaringología, han demostrado la aparición de fatiga y dolor corporal crónico en estos pacientes, además hay evidencia de una mejoría sensible de estos trastornos posterior a una intervención quirúrgica que corrija la rinosinusitis.

En un estudio realizado por la Universidad de Georgetown, se analizaron 297 pacientes, de los que 22% sufrían fatiga crónica sin causa justificada, 11% dolor corporal crónico y 9% tenían ambas patologías. Los científicos, encabezados por el profesor Alexander C. Chester, descubrieron una inusual conexión entre estos pacientes y la presencia de sintomatología rinosinusal.²¹ En concreto, se observó que esta última es nueve veces más común en pacientes con síndrome de fatiga crónica que en el grupo control, y seis veces más común en el grupo de los pacientes con dolor corporal crónico; así mismo, se apreció que los síntomas de rinosinusitis eran más frecuentes en pacientes con fatiga crónica sin causa conocida, que en aquellos que sufrían la enfermedad debida a trastornos mentales o físicos.²¹

JUSTIFICACION.

- Cantidad de casos
- Impacto en calidad de vida
- Impacto productivo y económico
- Mayor sintomatología a la descrita en la literatura incluyendo fatiga crónica

El presente trabajo se basó en el gran número de casos de rinosinusitis y su impacto socioeconómico. También describió los signos y síntomas que forman parte del síndrome de fatiga crónica, el cual puede acompañar a la rinosinusitis crónica hasta en un 32% de los casos según A. Chester. En la actualidad hay poco escrito al respecto, motivo por el cual se realizó este estudio prospectivo. Se analizó la experiencia en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI y se correlacionaron ambas patologías comparándolas con un grupo control.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué porcentaje de pacientes con rinosinusitis crónica presentan fatiga crónica?

VARIABLES.

INDEPENDIENTE. Rinosinusitis crónica.

DEPENDIENTE. Fatiga crónica

Tiempo de evolución

DEFINICIÓN DE OPERACIONALES VARIABLES

Fatiga crónica: Trastorno cuyo principal síntoma es una intensa sensación de cansancio físico y mental que disminuye el rendimiento laboral, intelectual y altera la vida social.²²

Criterios sintomáticos mayores:

- 1) Aparición brusca de fatiga que no mejora con el reposo y que disminuye en 50% la actividad diaria en los últimos 6 meses.
- 2) Exclusión de patología orgánica o psíquica que pueda originar síntomas similares.

Criterios sintomáticos menores.

- 1) Fiebre baja o moderada con diaforesis o no.
- 2) Odinofagia
- 3) Debilidad muscular generalizada
- 4) Adenopatías dolorosas cervicales.
- 5) Mialgias
- 6) Fatiga posterior a un esfuerzo (24h o más)
- 7) Cefalea
- 8) Artralgias migratorias sin artritis.
- 9) Alteraciones de las funciones cognitivas.
- 10) Alteraciones de sueño
- 11) Inicio agudo o subagudo de la sintomatología

Criterios físicos menores:

- 1) Fiebre leve a moderada
- 2) Faringitis
- 3) Linfadenopatías

El diagnóstico requiere del cumplimiento de los dos criterios mayores y ocho de los criterios sintomáticos menores o bien, seis criterios menores sintomáticos y dos criterios físicos menores.²²

Rinosinusitis crónica. Enfermedad caracterizada por inflamación de la mucosa de nariz y senos paranasales durante más de doce semanas con un cuadro clínico bien establecido, caracterizado por: Obstrucción nasal, rinorrea anterior y posterior, sensación de plenitud facial, cefalea, tos seca, adenomegalias cervicales.

HIPÓTESIS

El síndrome de fatiga crónica se encuentra directamente relacionado con la rinosinusitis crónica y la frecuencia con la que se presenta es estadísticamente significativa.

OBJETIVO

Demostrar que la presencia de fatiga crónica es parte del cuadro clínico de la rinosinusitis crónica en pacientes tratados en la consulta externa del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI..

DISEÑO DE ESTUDIO

TIPO DE ESTUDIO.

Se trata de un estudio transversal comparativo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes adultos de entre 20 y 40 años de edad, portadores de rinosinusitis crónica de origen rinogénico con diagnóstico clínico, endoscópico (cuando fue posible) y topográfico; así como un grupo control sin evidencia de enfermedad rinosinusal.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyeron a pacientes con patología tumoral, rinitis alérgica, asma bronquial y poliposis nasal o que ya habían recibido tratamiento quirúrgico en senos paranasales.

LIMITES

TIEMPO. El estudio se realizó de febrero a septiembre de 2004 en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI durante la consulta de lunes, miércoles y viernes de 8:30 a 14:00 horas.

ESPACIO. Consulta Externa del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI.

FUENTES DE INFORMACIÓN

La información se obtuvo mediante revisión de expedientes, visualización de estudios tomográficos, realización de cuestionarios y entrevistas directas con los pacientes; en los casos en los que fue posible, se corroboró el diagnóstico de rinosinusitis crónica con realización de endoscopia nasal.

METODOLOGÍA

Se emplearon 2 grupos, uno con 21 pacientes sanos y otro con 21 pacientes con diagnóstico rinosinusitis crónica, los cuales acudieron a la consulta externa de otorrinolaringología en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. El número de pacientes de cada grupo se obtuvo en base a la prevalencia del síndrome de fatiga crónica que en Estados Unidos es de 0.52% en mujeres y 0.29% en hombres así como de la prevalencia de la rinosinusitis crónica la cual afecta hasta un 14% de la población en USA.

El primer grupo se subdividió en 1) y 2) y el segundo grupo en 3) y 4).

- 1) Pacientes con rinosinusitis crónica y fatiga crónica.
- 2) Pacientes con rinosinusitis crónica sin fatiga crónica.
- 3) Pacientes sanos con fatiga crónica.
- 4) Pacientes sanos sin fatiga crónica.

En el grupo 1) se desglosa la información correlacionando la evolución de la rinosinusitis crónica con la presencia de la fatiga crónica.

Se compara la prevalencia de fatiga crónica de los grupos 1) Y 2) con la de los grupos 3) y 4).

La encuesta se llevó a cabo en los pacientes que cumplían los criterios establecidos y bajo supervisión de un médico otorrinolaringólogo, previo consentimiento verbal de cada paciente encuestado, se incluyeron preguntas sobre antecedentes personales patológicos, no patológicos, padecimiento actual, se analizan estudios tomográficos y exploración física llevada a cabo con endoscopia nasal.

Los resultados de este cuestionario se registraron en la hoja de recolección de datos (ver anexo) y posteriormente se realizó una tabulación con análisis de los resultados y conclusiones a partir de lo anterior.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó el programa SPSS 12.0 de Windows. Los datos se analizaron utilizando el coeficiente de correlación de phi. Además se obtuvo la media, la mediana y la desviación estándar de la edad en cada grupo a estudiar.

RECURSOS

Humanos: 2 investigadores, 42 pacientes.

Materiales: Hojas de papel, bolígrafos, fotocopias, equipo de computo; costeados por los investigadores, revistas y libros facilitados por bibliotecas.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio no significó un riesgo para la salud ni la integridad física o mental de los pacientes, sin embargo se pidió a cada paciente el consentimiento informado para la realización del cuestionario.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Febrero – Junio 2004: Búsqueda bibliográfica en bibliotecas e Internet de revistas y libros en relación con el tema.

Abril – Junio 2004: Realización de encuestas a pacientes sanos y portadores de rinosinusitis crónica.

Julio – Agosto 2004: Desglosamiento de las encuestas realizadas para organizar la información obtenida y revisión del estudio por parte del comité de tesis.

Septiembre 2004: Impresión y entrega de la tesis a los servicios y bibliotecas correspondientes.

RESULTADOS

Se revisaron 2 grupos de 21 pacientes cada uno, el primero formado por pacientes portadores de rinosinusitis crónica y el segundo un grupo control formado por pacientes sanos, del primer grupo 12 pacientes (57%) fueron mujeres y 9 (43%) hombres, del segundo grupo 13 (61%) mujeres y 8 (39%) hombres. (Gráficas 1 y 2)

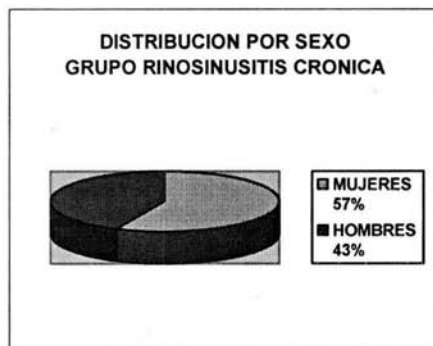


Gráfico 1



Gráfico 2

En cuanto a la edad, en el grupo control se observó una media de 27.61 y una mediana de 26 con una desviación estándar de 6.26 y un rango de edad de 20 a 40 años; en el grupo de pacientes con rinosinusitis crónica se vio una media de 31.3 y una mediana de 31.5 con una desviación estándar de 5.64 y un rango de 22 a 38 años. (Ver tabla 1)

	GRUPO CONTROL	GRUPO CON RINOSINUSITIS
MEDIA	27.61 años	31.33 años
MEDIANA	26 años	31.50 años
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	6.26 años	5.64 años
RANGO DE EDAD	20 años	22 años
MÍNIMO	20 años	22 años
MÁXIMO	40 años	38 años

Tabla 1

A todos los pacientes se les realizó endoscopia nasal, la cual fue positiva para secreción proveniente de uno o ambos meatos medios en los 21 pacientes del grupo con rinosinusitis crónica, corroborado por estudio tomográfico, en el cual se evidenció ocupación de uno o mas senos paranasales por densidad homogénea sugestiva de rinosinusitis.

Los síntomas más frecuentemente encontrados en los pacientes con rinosinusitis crónica fueron rinorrea posterior, 20 pacientes (95.23%); rinorrea anterior y cefalea en 19 pacientes (90.47%); halitosis en 18 pacientes

(85.71%); tos en 15 pacientes (71.4%). Los síntomas menos frecuentes fueron obstrucción nasal en 11 pacientes (52.38%); sensación de plenitud facial en 8 pacientes (38.09%) y adenomegalias en 5 pacientes (23.18%). (Ver tabla 2)

FRECUENCIA DE SÍNTOMAS EN GRUPO RINOSINUSITIS CRÓNICA

SÍNTOMAS	CASOS	PORCENTAJE
RINORREA POSTERIOR	20	95.23%
RINORREA ANTERIOR	19	90.47%
CEFALEA	19	90.47%
HALITOSIS	18	85.71%
TOS	15	85.71%
OBSTRUCCIÓN NASAL	11	52.38%
SENSACIÓN DE PLENITUD FACIAL	8	38.09%
ADENOMEGLIAS	5	23.18%

Tabla 2

En los pacientes con rinosinusitis crónica se encontró que 14 de los 21 (66.66%), presentaron cansancio que no remite con el reposo, sueño no reparador y mialgias. El 61.9% (13) cansancio que interfiere con el sueño y cansancio que inicia en forma aguda o subaguda. 12 (57.14%) cansancio que altera la actividad laboral, 10 (47.61%) episodios de faringitis frecuentes, 6 (28.59%) cansancio posterior a ejercicio 24 horas después, artralgias y fiebre. 4 (19.04%) odinofagia y 2 (9.52%) alteraciones cognitivas. (Ver tabla 3)

FRECUENCIA DE SÍNTOMAS DEL SÍNDROME DE FATIGA CRÓNICA EN GRUPO DE RINOSINUSITIS CRÓNICA

SÍNTOMAS	CASOS	PORCENTAJE
CANSANCIO QUE NO REMITE CON REPOSO	14	66.66%
SUEÑO NO REPARADOR	14	66.66%
MIALGIAS	14	66.66%
CANSANCIO INTERFIERE SUEÑO	13	61.9%
CANSANCIO INICIO AGUDO O SUBAGUDO	13	61.9%
CANSANCIO ALTERA ACTIVIDAD LABORAL	12	57.14%
FARINGITIS FRECUENTES	10	47.61%
CANSANCIO POSTEJERCICIO 24H DESPUÉS	6	28.59%
ARTRALGIAS	6	28.59%
PIEBRE	6	28.59%
ODINOFAGIA	4	19.04%
ALTERACIONES COGNOSCITIVAS	2	9.52%

Tabla 3

En el grupo control presentaron: 3(14.28%) cefalea de tipo tensional; 8 (38.09%) cansancio posterior a ejercicio después de 24h y sueño no reparador; 7 (33.33%) cansancio que interfiere con el sueño y cansancio que inicia agudo o subagudo; 5(23.8%) cansancio que no remite con el reposo y mialgias; 4 (19.04%) cansancio que altera actividad laboral; 3 (14.28%) episodios de faringitis de repetición, y 1(4.76%) artralgias migratorias y ningún paciente presentó en este grupo fiebre o alteraciones cognoscitivas y negó el resto de sintomatología rinosinusal. (Ver tabla 4)

5(23%) personas de los casos control cumplió los criterios para síndrome de fatiga crónica.

FRECUENCIA DE SÍNTOMAS DEL SÍNDROME DE FATIGA CRÓNICA EN EL GRUPO CONTROL

SÍNTOMAS	CASOS	PORCENTAJE
SUENO NO REPARADOR	8	38.09%
CANSANCIO POSTEJERCICIO 24H DESPUÉS	8	38.09%
CANSANCIO INTERFIERE CON EL SUEÑO	8	38.09%
CANSANCIO INICIA AGUDO Y SUBAGUDO	7	33.33%
CANSANCIO QUE NO REMITE CON REPOSO	7	33.33%
MIALGIAS	5	23.80%
CANSANCIO ALTERA ACTIVIDAD LABORAL	5	23.80%
CEFALEA TENSIONAL	3	14.28%
FARINGITIS DE REPETICIÓN	3	14.28%
ARTRALGIAS MIGRATORIAS	1	4.76%

Tabla 4

Un paciente del grupo control tuvo depresión en control con amitriptilina y una cefalea tensional en control con paracetamol, y en el grupo de pacientes con rinosinusitis crónica se encontró un paciente diabético en control con glibenclamida, uno portador de hipertensión arterial sistémica controlada con captopril, una paciente toma anticonceptivos, ninguno de los anteriores tuvo relación con la presencia de fatiga crónica.

En cuanto al coeficiente de correlación de phi, se observó que obstrucción nasal, rinorrea anterior, rinorrea posterior, cefalea, tos, y halitosis tuvieron un valor mayor de 0.5; cansancio que no remite con el reposo, mialgias, fiebre, cansancio que altera la actividad laboral, adenomegalias, artralgias migratorias, alteraciones cognoscitivas y faringitis de repetición tuvieron un valor de entre 0.25 y 0.5; cansancio que interfiere con el sueño, que se presenta de forma aguda o subaguda, posterior a ejercicio después de 24h y odinofagia mostraron un valor de phi menor de 0.25. (Ver tabla 5)

El coeficiente de correlación de phi del síndrome de fatiga crónica y rinosinusitis crónica fue de 0.431. (Ver tabla 5)

SÍNTOMAS	SIN SINUSITIS	CON SINUSITIS	X ²	p	Phi
Obstrucción nasal	1	11	11.60	0.001	0.527
Rinorrea anterior	0	19	34.60	0.000	0.909
Rinorrea posterior	0	20	38.18	0.000	0.953
Plenitud facial	0	8	9.88	0.485	0.485
Cefalea	3	19	24.43	0.743	0.763
Tos	0	15	23.83	0.000	0.745
Halitosis	0	18	31.50	0.000	0.866
Adenomegalias	0	5	5.67	0.024	0.368
Cansancio no remite con reposo	5	14	7.78	0.064	0.431
Cansancio que altera trabajo	4	12	6.46	0.012	0.392
Cansancio postejección 24h	8	6	0.42	0.372	0.101
Artralgias migratorias	1	6	4.28	0.047	0.319
Mialgias	5	14	7.78	0.006	0.431
Odinofagia	2	4	0.77	0.331	0.136
Sueño no reparador	8	14	3.43	0.061	0.286
Fiebre o diaforesis	0	6	7.00	0.010	0.408
Alteraciones cognoscitivas	0	2	2.10	0.244	0.361
Interfiere con el sueño	7	13	3.43	0.061	0.249
Inicia agudo subagudo	7	13	3.43	0.061	0.249
Faringitis	3	10	5.45	0.022	0.356

Tabla 5

DISCUSIÓN

La fatiga crónica es un síntoma frustrante para el paciente, estudiado por los médicos internistas, el diagnóstico diferencial es amplio y requiere de un análisis clínico minucioso.

La rinosinusitis crónica es una enfermedad vista con relativa frecuencia por los otorrinolaringólogos y su sintomatología ha sido bien descrita en la bibliografía mundial, pero existen pocos estudios que han investigado acerca de su relación con la presencia de fatiga crónica.

Existen algunos estudios realizados entre otorrinolaringólogos que muestran hallazgos similares, Bhattacharyya describe fatiga severa o muy severa en 32% de pacientes con rinosinusitis crónica y notó que los pacientes relacionan su fatiga crónica con la severidad de los síntomas sinusales.

Existen estudios previos en pacientes que sugieren asociación nasal con fatiga crónica. En 1988, criterios diagnósticos iniciales, fueron establecidos para definir el síndrome de fatiga crónica. A pesar de investigaciones exhaustivas, no se ha identificado etiología clara y ningún estudio diagnóstico específico se encuentra disponible. Respecto a los criterios diagnósticos de la enfermedad se menciona que tres son posiblemente de origen sinusal: Tos seca, nódulos linfáticos y cefalea de reciente inicio. Otros 4 criterios han sido descritos en rinosinusitis, tal es el caso de alteraciones de memoria o concentración, mialgias, artralgias y alteraciones de sueño. Además el síndrome de fatiga crónica tiene frecuentemente un inicio súbito, posterior a una infección de vías

aéreas superiores. En el presente estudio se encontró en el grupo de pacientes con rinosinusitis crónica que obstrucción nasal, rinorrea anterior y posterior, cefalea, tos, halitosis, cansancio que no remite con el reposo, que inicia de forma agudo o subagudo, que altera actividad laboral y que interfiere con el sueño, mialgias, artralgias migratorias, sueño no reparador; fueron los principales síntomas encontrados, lo cual coincide con lo encontrado en los criterios antes mencionados.

Respecto a la edad, se observó media del grupo control de 27.61 y de 31.33 en el grupo de rinosinusitis crónica, mediana de 26 y 31.5 respectivamente, desviación estándar de 6.26 en el grupo control y de 5.64 en el segundo grupo, con rangos de edades similares también, todos estos resultados evidencian la homogeneidad de ambos grupos, lo que los hace comparables.

Aunque no se encuentra una significancia estadística importante en la presencia del síndrome de fatiga crónica entre ambos grupos ($p=0.062$) porcentualmente la fatiga crónica se encuentra en 66% en el grupo de pacientes con rinosinusitis crónica, comparada con la encontrada en el grupo control que fue de 23%, lo que nos indica que el síndrome de fatiga crónica se encuentra con mayor frecuencia en el primer grupo y no descarta la posibilidad de que la sintomatología del síndrome de fatiga crónica puede ser parte de la sintomatología de la rinosinusitis crónica.

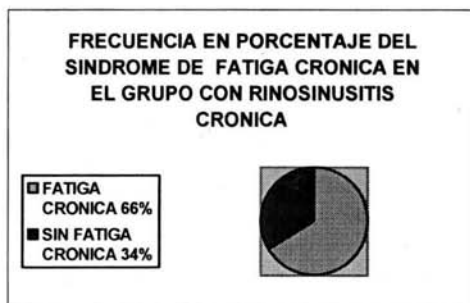


Gráfico 3

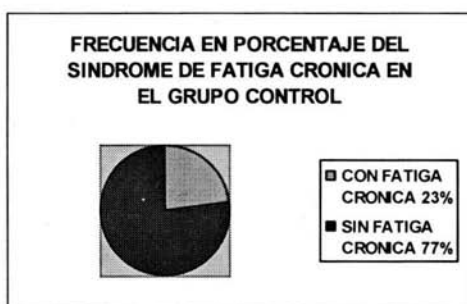


Gráfico 4

En cuanto al coeficiente de correlación de phi, se encontró que la correlación existente entre el síndrome de fatiga crónica y la rinosinusitis crónica es de valor moderado.

CONCLUSIONES

En nuestro grupo de pacientes con rinosinusitis crónica estudiados se observó que los síntomas más frecuentes fueron: Rinorrea posterior, rinorrea anterior, cefalea, halitosis y tos; los síntomas menos frecuentemente encontrados fueron obstrucción nasal, sensación de plenitud facial, y adenomegalias, con lo cual concluimos que los síntomas del grupo de pacientes estudiados con este padecimiento son semejantes a lo reportado en la literatura mundial.

Además se vio que 66% de los pacientes del grupo con rinosinusitis crónica tuvieron fatiga crónica, comparada con la del grupo control que fue de 23%, lo que nos indica que el síndrome de fatiga crónica se encuentra con mayor frecuencia en el primer grupo y corrobora la hipótesis de que el síndrome de fatiga crónica puede ser parte de las manifestaciones clínicas de la rinosinusitis crónica.

De acuerdo a lo anterior, podemos concluir que no hay evidencia contundente de que exista una relación entre ambos padecimientos, pero si hay una correlación moderada ($\phi = 0.431$) entre ambas en el estudio estadístico.

Esto es importante en la evaluación del paciente con síndrome de fatiga crónica ya que la etiología de la misma puede estar ocasionada por rinosinusitis crónica y de no haber una adecuada semiología en los pacientes, el tratamiento de ambos problemas no se llevará a cabo en forma resolutive.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lee KJ. Otorrinolaringología Cirugía de cabeza y cuello. 1999, 32; 824.
2. Vargas AA. Fundamentos de la cirugía endoscópica de la nariz y senos paranasales. 2002, Cap 3: 13-16.
3. Chester AC. Symptoms of rhinosinusitis in patients with unexplained chronic fatigue or bodily pain. Arch Intern Med. 2003; 1832-1836.
4. Aaron LA, Buchwald D. A review of the evidence for overlap among unexplained clinical conditions. Ann Intern Med. 2001; 134: 868-881.
5. Byron J. Bayle. Microbiology, of infections and antimicrobial therapy. Head and Neck Surgery Otolaryngology. 2001: 7; 47-53
6. Hoffman BB, Leftkowitz R.J. Catecholamines, sympathomimetic drugs, and adrenergic receptor antagonist. Goodman and Gilman: The Pharmacological Basis of Therapeutics. McGraw Hill. 1999, Cap 10: 216-224.
7. Dinis PB. Penetration of cefuroxime into chronically inflamed sinus mucosa. Laryngoscope 1999: 1841-1847.
8. Kennedy D, et al. International conference on sinus disease: terminology, staging and therapy. Ann Otol Rhinol Laryngol 1995: 104: 24-25
9. Meltzer EO, Charos BL, et al. Is mometasone furoate aqueous nasal spray effective in reducing symptoms in acute recurrent sinusitis? J. Fam Pract 2001; 50(2): 107.

10. Buchwald D, Garrity D. Comparison of patients with chronic fatigue syndrome, fibromyalgia and multiples chemical sensitivities. *Arch Intern Med.* 1994; 154: 2049-2053.
11. David AS, Pelosi AJ, Mc Donald E et al. Tired weak or in need of rest: fatigue among general practice a among general practice attenders. *BMJ.* 1990; 301: 1199-1202.
12. Shorter E. *From Paralyzes to Fatigue: A history of Psychosomatic Illness in the Modern Era.* New York, NY: Free Press; 1992: 307-314.
13. Kroenke K, Wood DR, Maangeldorff AD, Meier NJ, Powell JB. Chronic fatigue in primary care: Prevalence, characteristics, and outcome. *JAMA.* 1988; 260: 929-934.
14. Jordan KM, Landis DA, Mengana BA, Síndrome de fatiga crónica. *Arch Arg Pediatría,* 2003: 1-3
15. Wessely S, Nimnuan C, Sharpe M. Functional somatic syndromes: one or many? *Lancet.* 1999; 354: 936-939.
16. Holmes GP, Kaplan JE, Gantz NM et al. Chronic fatigue syndrome : a working case definition. *Ann Intern Med.* 1998, 108:387-389.
17. Jason LA, Richman JA, et al. A community-based study of chronic fatigue syndrome. *Arch Intern Med.* 1999; 159: 2129-2137.
18. Lanza DC, Kennedy DW. Adult rhinosinusitis defined. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1997; 117 (3pt 2): S1 S7.
19. Chester AC. Chronic sinusitis and the internist, inadequate training and education. *Arch Intern Med.*

1994; 154: 133-135.

20. Chester AC. Chronic fatigue of nasal origin: possible confusion with chronic fatigue syndrome (abstract). In: Hyde BM, ed. The Clinical and scientific Basis o Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome. Ottawa, Ontario, Canada: Nightingale Research Foundation; 1992: 260-266.
21. Chester AC. Symptoms of rhinosinusitis in patients with unexplained chronic fatigue or bodily pain. Arch Intern Med. 163, Aug 11-25, 2003: 1832-1836.
22. Saens PG. Whats the chronic fatigue? Journal of affective disorders 47. 191-194, 1998.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

ENCUESTA RINOSINUSITIS Y FATIGA CRONICA.
 FECHA.....NOMBRE COMPLETO.....
 FILIACION.....EDAD..... años SEXO F M ESTADO
 CIVIL.....OCUPACION.....

SÍNTOMAS	SI	NO	DURACIÓN	OBSERVACIONES
OBSTRUCCIÓN NASAL				
MOCO NASAL				
DESCARGA RETRONASAL				
PESANTEZ FACIAL				
DOLOR DE CABEZA				
TOS				
MAL ALIENTO				
GANGLIOS EN CUELLO				
CANSANCIO				
QUE NO SE ALIVIA CON REPOSO				
QUE ALTERA ACTIVIDAD LABORAL				
POSTEJERCICIO DESPUES DE 24H				
DOLOR ARTICULAR MIGRATORIO				
DOLOR MUSCULAR				
DOLOR AL TRAGAR				
SUEÑO NO REPARADOR				
FIEBRE O DIAFORESIS				
ALTERACIONES COGNOCITIVAS				
QUE INTERFIERE CON EL SUEÑO				
QUE INICIA AGUDA O SUBAGUDA				
FARINGITIS				

Auxiliar Dx	SI	NO	HALLAZGOS
GABINETE			
ENDOSCOPIA			

PATOLOGIA	SI	NO	OBSERVACIONES
DROGAS			
TABAQUISMO			
ALCOHOLISMO			
DIABETES MELLITUS TIPO 2			
CARDIOPATIA ISQUEMICA			
HIPERTENSIÓN ARTERIAL			
ENFERMEDADES AUTOIMUNES			
TUBERCULOSIS			
ENFISEMA PULMONAR			
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA			
CANCER			
DEPRESIÓN			
ENFERMEDADES PSIQUIATRICAS			
ENFERMEDADES ALERGICAS			
HEPATOPATIA			
INGESTA MEDICAMENTOS			