

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

199

CONCORDANCIA DIAGNOSTICA Y DE TRATAMIENTO DE
RINOSINUSITIS CRONICA ENTRE MEDICINA FAMILIAR,
OTORRINOLARINGOLOGÍA, ALERGIA E INMUNOLOGIA
IMPACTO SOBRE LOS COSTOS DE ATENCION MEDICA

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE LA
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA
DRA. LAURA VAZQUEZ NIETO

ASESORES
DRA NORA HILDA SEGURA MÉNDEZ
DR LEONEL DEL RIVERO HERNANDEZ
DRA ROXANA CONTRERAS HERRERA
DR JORGE ARELLANO SOTELO
DR AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR

México, D.F.

2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por darme la vida, y colmarla de felicidad

A MIS PADRES

José y Celia quien por medio de ellos, llegue a este mundo, y se han encargado de cuidarme, educarme, y apoyarme en todas las decisiones que yo he tomado

A MIS HERMANOS

Adriana, Martha, Arturo, Ana Celia y José Alfredo, que han sido parte importante de mi vida y me apoyan incondicionalmente

A MIS SOBRINOS

Que han venido a renovar a la familia con sus risas y sus vidas

Y EN ESPECIALA MI HIJA

La cual es el motor que impulsa, motiva y llena mi vida de felicidad con su sola presencia.

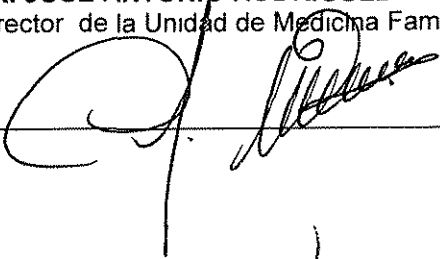
A LA DRA. NORA

Gracias por que con su ejemplo y dedicación me a permitido darle un giro a mi vida, restableciendo mi salud física y mental, siga como hasta ahora

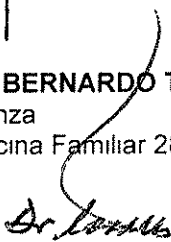
DEMASIADO NUMEROSOS SON AQUELLOS QUE ESPERAN PARA
EMPRENDER TAL TRABAJO O TAL ESTUDIO, EL INSTANTE IDEAL Y
FINALMENTE NO HACEN NADA

"GRACIAS POR PERMITIRME NO ESTAR ENTRE ELLOS"

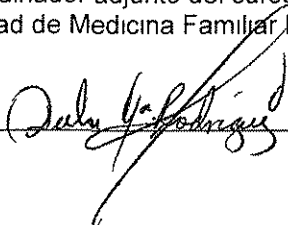
DR. JOSE ANTONIO RODRÍGUEZ COVARRUBIAS
Director de la Unidad de Medicina Familiar No 28



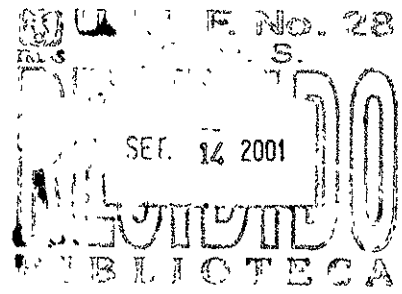
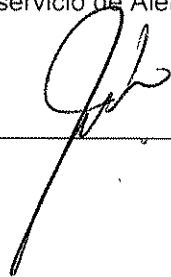
DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES
Jefe de Enseñanza
Unidad de Medicina Familiar 28



DRA. DULCE MA. RODRÍGUEZ VIVAS
Coordinador adjunto del curso de Especialidad
Unidad de Medicina Familiar No 28



DRA. NORA HILDA SEGURA MENDEZ
Médico Adscrito al servicio de Alergia e Inmunología
Asesor de Tesis



DR. LEONEL DEL RIVERO HERNANDEZ
Maestría en Investigación

Leonel del Rivero

INDICE

	Página
Antecedentes	5
Planteamiento del problema	14
Justificación	15
Objetivos	17
Hipótesis	18
Diseño de estudio.	19
Población y universo de trabajo.	19
Criterios de selección	20
Descripción de variables	21
Material y Métodos	23
Resultados	25
Conclusión	29
Consideraciones éticas	31
Cronograma	32
Referencias	33
Anexos	34
Tablas	37
Gráficas	39
Bibliografía	43

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

La sinusitis es una respuesta inflamatoria que involucra la membrana mucosa de la cavidad nasal y de uno o más senos paranasales y el término correcto es rinosinusitis (1-2)

La prevalencia de rinosinusitis en Estados Unidos es de 14%, en adultos y en niños varía del 5-13%. Es una enfermedad que genera costos económicos, estimados entre 2 y 3 4 billones de dólares anuales y es una causa de alto índice de ausentismo escolar y laboral (2-5)

Cada año, 87 % de los pacientes que presentan resfriado tienen afección de los senos paranasales y entre el 0.5 al 2% se complican con infecciones bacterianas que deterioran la calidad de vida de los pacientes y disminuyen su rendimiento escolar y laboral

Aproximadamente la tercera parte de los pacientes que acuden a consulta del Médico Familiar presentan rinosinusitis (6-7)

En México durante 1996, el boletín epidemiológico del Instituto Mexicano del Seguro Social reportó que a nivel Nacional hubo 32,539 casos de rinosinusitis, con una tasa de 91/100,000 derechohabientes



En la Región Siglo XXI se reportaron 3,803 casos. Más del 60% de los casos se presentaron en población económicamente activa.

En la delegación 3 Suroeste se reportaron 1,353 casos con una tasa de 79.39/100,000 derechohabientes. La Unidad de Medicina Familiar 28, durante 1996 fueron reportados 122 casos de rinosinusitis (7).

De acuerdo al tiempo de evolución, la rinosinusitis se clasifica en:

- 1) Aguda - Duración igual ó menor de 4 semanas
- 2) Subaguda - De 4 a 12 semanas de duración
- 3) Aguda recurrente.- Igual ó más de 4 episodios en un año, con duración de 7 a 10 días
- 4) Crónica con exacerbaciones agudas - Igual ó más de 12 semanas de duración, con síntomas agudos que remiten con tratamiento (8)

Por su localización, la rinosinusitis se clasifica en maxilar, etmoidal, frontal, esfenoidal y pansinusitis cuando involucra 2 o más senos paranasales.

Los factores de riesgo para la presencia de rinosinusitis son infecciones virales, rinitis alérgica, no alérgica y variantes anatómicas entre otros.

Los microorganismos más comunes asociados a rinosinusitis son streptococcus pneumoniae, haemophilus influenzae, brahamella (moraxella) catharralis y ocho especies de streptococcus, así como el sthapylococcus aureus y algunos virus como el rhinovirus, influenzae y parainfluenzae (8-10)

El diagnóstico clínico de rinosinusitis se realiza de acuerdo al cuadro clínico, exploración física, estudios de laboratorio y gabinete

Los síntomas y signos de la rinosinusitis aguda se han clasificado en

Criterios mayores Algía facial, obstrucción nasal, rínorrea posterior, hiposmia, rínorrea purulenta anterior y fiebre

Criterios menores Cefalea, halitosis, astenia, adinamia, dolor dental y plenitud ótica (11)

En la rinosinusitis crónica los síntomas suelen ser vagos y inespecíficos y pueden clasificarse en

Criterios mayores Congestion y obstrucción nasal, descarga nasal, cefalea, dolor facial a la presión y trastornos olfatorios

Criterios menores Fiebre y halitosis

El diagnóstico clínico de rinosinusitis se realiza con la presencia de

Dos criterios mayores o un criterio mayor y dos o más criterios menores (11-14)

Los hallazgos reportados durante la exploración física muestran en la rinosinusitis aguda hiperemia, edema, se puede observar rinorrea purulenta En el caso de la rinosinusitis crónica secreción muco purulenta, algia facial a la presión, secreción purulenta en el meato medio y cuando existen complicaciones puede haber edema y eritema en la región maxilar, periorbitaria ó frontal (11,14)

Radiografías - Tienen un valor predictivo negativo de 90 a 100% para los senos frontales y maxilares, con un valor predictivo positivo para opacificación de los senos paranasales ó niveles hidroaereos de un 80 a 100% Con una sensibilidad de solo el 60 % en rinosinusitis aguda, no es valorable en la rinosinusitis crónica

Las radiografías de senos paranasales limitan la apreciación de los senos etmoidales y no permiten buena diferenciación entre las infecciones, las tumoraciones y los pólipos cuando hay opacidad

Se considera que la mucosa sinusal está inflamada cuando su espesor es mayor de 6 mm, hay opacidad de los senos paranasales o presencia de niveles hidroaereos

Si observamos la presencia de edema en la mucosa la sensibilidad es del 99% y la especificidad del 46%, si tomamos en cuenta la opacidad y la presencia de niveles hidroaereos la sensibilidad es del 54% y la especificidad de 92%, para el diagnóstico, evolución y tratamiento de la rinosinusitis crónica

Tomografía axial computada - Es el "Estándar de Oro", en el diagnóstico de rinosinusitis, tiene una excelente resolución para los senos paranasales y para las relaciones anatómicas. Con una alta sensibilidad y baja especificidad en la rinosinusitis aguda (12-14)

La Tomografía axial computarizada en estudios de rinosinusitis crónica demuestra la existencia de enfermedad en pacientes asintomáticos ó con pocos síntomas con radiografías simples normales, principalmente en la rinosinusitis etmoidal hasta en un 90 al 100 %. Para disminuir costos y número de radiaciones se implementa un corte coronal que muestra la inflamación periostica, arquitectura maxilar y tejidos blandos que ayuda al diagnóstico de rinosinusitis (13-16)

Los criterios tomograficos para el diagnóstico de rinosinusitis son, engrosamiento de la mucosa u opacificación de los senos paranasales

Ultrasonido de senos paranasales - Tiene aplicación limitada detecta sólo la presencia de líquido en la cavidad sinusal, con una especificidad del 55% y una sensibilidad del 58% al 61%, puede ser de gran utilidad en el seguimiento de rinosinusitis maxilar aguda, actualmente es un estudio poco utilizado (14-16)

El tratamiento farmacológico de la rinosinusitis tiene 3 objetivos

- 1 Erradicar la infección
- 2 Disminuir la duración de la enfermedad
- 3 Prevenir las complicaciones

El tratamiento Farmacológico de la rinosinusitis incluye

1 Antimicrobianos - Debido a la alta resistencia bacteriana es conveniente administrar un fármaco específico contra el agente causal

a Primera línea Amoxicilina 500 mg 3 veces al día (13 mg / Kg) recomienda 14 días, algunos médicos recomiendan prolongar el tratamiento por 7 días más (21 días) o el Trimetoprim c/ sulfametoxazol 800 / 160 mg al día (40/8 mg/Kg), por el mismo tiempo

b Segunda línea Amoxicilina - Ac Clavulanico 500mg c/8hrs basados en la primera, por 14 a 21 días, Cefuroxima 250 – 500mg al día (7.5 mg/Kg), cefotaxima 200mg al día, Cefixime 400 mg al día, Loracef 200 a 400 mg al día (7.5 mg/Kg), Clindamicina 150 a 450 mg c/6hrs (5mg/Kg), Claritomicina 200 a 500 mg al día (7.5mg /Kg), Azitromicina 500mg un día y 250 mg por 5 días (5mg/Kg), Levofloxacino 500 mg al día, Ciprofloxacino 500 a 750 mg al día, Trovafloxacina 299 mg al día, y Metronidazol 7.5 mg /Kg al día

2 Auxiliares - Descongestionantes alfa adrenérgicos por vía oral (pseudoefedrina, fenilpropanolamina y fenilefrina) y por vía tópica (oximetazolina y fenilefrina), reducen el flujo sanguíneo y permiten el drenaje de secreciones por el ostium. Los descongestionantes tópicos solo se emplean por 3 a 5 días ya que pueden producir rinitis medicamentosas

Los Glucocorticoides se utilizan principalmente en pacientes con asociación a rinitis ó hiperreacción bronquial

Algunos pacientes con obstrucción nasal anatómica, pólipos o marcado edema mostrado radiologicamente, de acuerdo a la severidad del caso se pueden utilizar por vía oral o por vía nasal (beclometasona, fluconasona, fluticasona, mometasona)

Los antihistaminicos, son recomendables si se asocia a rinitis de tipo alérgico, algunos médicos no recomiendan su uso durante la rinosinusitis aguda, ya que impide la fluidez de secreciones Mucolíticos (guaafenesina) ayudan a fluidificar y movilizar las secreciones, disminuyendo el dolor u opresión facial

No Farmacológico - Solución salina ayudan a la lubricación nasal, promueve el movimiento ciliar, evitan la congestión, obstrucción del ostium, humedece y suaviza la costra

Quirúrgico - Los casos quirúrgicos de la rinosinusitis crónica se asocian principalmente a sus complicaciones

Las indicaciones para referir un paciente portador de rinosinusitis al otorrinolaringólogo y al alergólogo incluyen complicaciones, deterioro en dos días, mala respuesta al tratamiento con 2 antimicrobianos, recurrencia de los cuadros,

de al menos 3 al año, infecciones nosocomiales, pacientes inmunodeprimidos o pacientes con sospecha de rinitis alérgica y no alérgica

Las especialidades médicas que atienden predominantemente a los pacientes con rinosinusitis en nuestro país son, médicos familiares, otorrinolaringólogo y alergólogos (14-16)

Los costos generados por la atención médica de los pacientes con rinosinusitis son de aproximadamente 18,479 dólares / día como pacientes ambulatorios de 713,624 dólares cuando el paciente requiere manejo hospitalario (20)

El costo ocasionado por consultas médicas son de 15,299,797 dólares y el costo de la utilización de servicios de emergencias es de 745,854 dólares los pacientes con rinosinusitis gastan en promedio 30,684,591 dólares en la compra de medicamentos en Estados Unidos. En promedio, los pacientes con rinosinusitis permanecen hospitalizados entre 3.6 a 4 días, más del 55% son complicaciones de infecciones de vías respiratorias altas, 10-15 % se asocian a rinosinusitis crónica

Los costos generados por pacientes con rinosinusitis tienen un enorme impacto distinto entre los pacientes y los prestadores de servicios médicos como el IMSS. Ya que los pacientes con rinosinusitis tardan en un promedio de 72.5 días de tratamiento en diversas especialidades antes de ser referidos a Otorrinolaringología ó Alergia e Inmunología (20-21)

Uno de los aspectos poco conocidos y que tiene impacto sobre los costos de atención médica, son los criterios empleados por las diferentes especialidades para realizar el diagnóstico y tratamiento de la rinosinusitis

Conocer estos criterios nos permitirá además calcular los costos de atención médica generados por los pacientes con rinosinusitis y proponer estrategias que permitan su modificación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Existe concordancia en el diagnóstico y tratamiento de la rinosinusitis crónica entre las especialidades de medicina familiar, otorrinolaringología y alergia e inmunología?

¿Existe diferencia entre los costos de atención médica de pacientes con rinosinusitis diagnosticados por los médicos familiares, otorrinolaringólogo y alergólogos?

JUSTIFICACION

La rinosinusitis crónica es un problema de salud importante en nuestro medio, y con relación al diagnóstico existen discrepancias importantes en los médicos de las diferentes especialidades involucradas en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con rinosinusitis

Los costos secundarios a la atención médica de los pacientes con rinosinusitis son diferentes de acuerdo a las especialidades de Medicina Familiar, Otorrinolaringología, Alergia e Inmunología que atienden a cada uno de estos pacientes, los métodos de diagnóstico y tratamientos son distintos y esto repercute de manera importante sobre los costos de atención médica y en general del sistema de salud

Esta enfermedad es muy probable que se encuentre subdiagnosticada ya que de acuerdo a estadísticas internacionales hasta el 30% de los pacientes adultos que acuden a medicina familiar presentan cuadro de rinosinusitis crónica y solo se reportan en la clínica de Medicina Familiar No 28, 122 casos de rinosinusitis durante el año de 1999 y de rinfaringitis aguda 11,212 casos, por lo cual asumimos que es posible que el diagnóstico no sea adecuado

En otros países los costos de atención médica de pacientes con rinosinusitis crónica incluyen hospitalización promedio de 4 días y los costos generados por consulta y compra de medicamentos

En nuestro país existen pocos datos sobre los costos directos de atención médica ocasionados por la rinosinusitis crónica

Por lo que considero importante conocer los criterios empleados por los médicos de las diferentes especialidades para el diagnóstico y tratamiento de rinosinusitis crónica y proponer cambios que mejoren su prescripción, incrementen la calidad de la atención médica y disminuyan los costos para el paciente y la institución

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

OBJETIVOS

- 1.1 Conocer los criterios de diagnóstico y tratamiento de rinosinusitis crónica de las especialidades de Medicina Familiar, Otorrinolaringología y Alergia e Inmunología
- 1.2 Determinar la concordancia en el diagnóstico y tratamiento de la rinosinusitis crónica en las especialidades de Medicina Familiar, Otorrinolaringología y Alergias e Inmunología
- 1.3 Evaluar los costos de atención médica generados por la atención médica de los pacientes con rinosinusitis crónica manejados por las especialidades de Medicina Familiar, Otorrinolaringología y Alergia e Inmunología

HIPOTESIS

Existen diferencias entre los criterios de diagnóstico y tratamiento para rinosinusitis crónica entre las especialidades de medicina familiar, otorrinolaringología y alergia e inmunología

Existe una baja concordancia entre criterios de diagnóstico y tratamiento para rinosinusitis crónica entre las especialidades de medicina familiar, otorrinolaringología y alergia e inmunología clínica

Existe una diferencia de costos generados por la atención médica de pacientes con rinosinusitis crónica entre las especialidades de medicina familiar, otorrinolaringología y alergia e inmunología clínica

DISEÑO DEL ESTUDIO

Es el estudio de cohorte transversal analítico

POBLACION O UNIVERSO DE TRABAJO

Pacientes derechohabientes de las unidades de medicina familiar No 21, 28, 75 y 96 delegación 3 Suroeste del Distrito Federal del Instituto Mexicano del Seguro Social

DISEÑO DEL ESTUDIO

Es el estudio de cohorte transversal analítico

POBLACION O UNIVERSO DE TRABAJO

Pacientes derechohabientes de las unidades de medicina familiar No 21, 28, 75 y 96 delegación 3 Suroeste del Distrito Federal del Instituto Mexicano del Seguro Social

CRITERIOS DE SELECCIÓN

INCLUSION

- ❖ Pacientes con sospecha clínica de rinosinusitis crónica
- ❖ Mayores de 18 años
- ❖ Acepten participar
- ❖ Firmen carta de consentimiento informado

NO INCLUSION:

- ❖ Pacientes portadores de otra enfermedad infecciosa diferente a la rinosinusitis
- ❖ Pacientes inmunosuprimidos

ELIMINACION:

- ❖ Pacientes que no asistan a una de las tres valoraciones

VARIABLES DE CONFUSION:

- ❖ Pólipos nasales
- ❖ Rinitis alérgica
- ❖ Tiempo de evolución
- ❖ Hipersensibilidad para antibióticos

DESCRIPCION DE VARIABLES

Variable Dependiente

Diagnóstico de rinosinusitis crónica por médicos especialistas en Medicina Familiar, Otorrinolaringología y Alergia e Inmunología

Variable Independiente

Rinosinusitis crónica establecido por TAC

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

ARiable	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA
DEPENDIENTE	Diagnóstico de rinosinusitis crónica por médicos especialistas en medicina familiar, otorrinolaringología y alergia e inmunología	Realización de diagnóstico de rinosinusitis crónica por médicos especialistas en medicina familiar, otorrinolaringología y alergia e inmunología	Se toma el diagnóstico de rinosinusitis crónica para cada uno de los médicos de las diferentes especialidades sustentado en sus propios criterios	Cualitativa nominal	Dicotómica
DEPENDIENTE	Rinosinusitis crónica establecida por TAC	Es la respuesta inflamatoria ó infecciosa que involucra la mucosa nasal de uno o más senos paranasales Y se corrobore por tomografía axial computarizada De acuerdo a los criterios internacionales	Que presente 2 criterios ó mayores para rinosinusitis crónica que presente un criterio mayor y dos menores ó más para rinosinusitis, criterios tomográficos, edema de mucosa de senos paranasales ó presencia de niveles hidroaéreos	Cualitativa nominal	Dicotómica

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODO

Se evaluaron 35 pacientes con diagnóstico presuntivo de rinosinusitis en las unidades de medicina familiar No 21, 28, 75 y 94 del Instituto Mexicano del Seguro Social, que cumplieran los criterios de inclusión, esta actividad fue realizada por Médicos Familiares de a misma Unidad y por la tesista Se informara al paciente del estudio y por medio de una carta de consentimiento informado se incluyó al estudio (anexo 1)

En una primera fase el médico familiar emitió el diagnóstico de rinosinusitis crónica sobre la base de sus propios criterios, prescribiendo el tratamiento que considero pertinente

Posteriormente refirió al paciente al Hospital de Especialidades del Centro Médico Siglo XXI, en un lapso no mayor de 48 hrs para los cuales el paciente estaba recibiendo el tratamiento prescrito por su Médico Familiar En esta unidad el paciente fue valorado por los servicios de Otorrinolaringología y Alergia e Inmunología, donde se realizo el diagnóstico y se indicó tratamiento para la rinosinusitis crónico de acuerdo a la hoja de captación de datos diseñada para el estudio (anexo 2)

En el Servicio de Radiología del Hospital de Especialidades Centro Médico Siglo XXI de esta misma unidad se realizo la Tomografía axial computarizada para corroborar el diagnóstico, dichas tomografías fueron valoradas por un médico

radiólogo cegado para el diagnóstico y tratamiento del paciente, anotando su impresión diagnóstica en la hoja diseñada para los datos radiológicos. (anexo 3)

Como protección para el paciente y por ética médica, el tesista recabo los resultados de la TAC y de acuerdo a los criterios clínicos para el diagnóstico de rinosinusitis se evaluó el tratamiento de cada paciente y se realizaron los ajustes necesarios el mismo, enviando los resultados obtenidos en la hoja de contrarreferencia al médico familiar (anexo 4) En caso necesario se sugirió él envió posterior de los pacientes que lo requieren a los servicios de Otorrinolaringología y Alergia e Inmunología en el Hospital Regional correspondiente

El estudio estadístico se realizó a través del análisis de concordancia de Kappa y el coeficiente de Phi y Cramer's V

Se obtuvieron de las oficinas administrativas de las Unidades de Medicina Familiar No 28 y del Hospital de Especialidades los costos de consulta médica y de los exámenes de laboratorio y gabinete solicitados por cada médico especialista así como de los medicamentos prescritos Realizando un costeo de medicamentos, estudios de laboratorio y gabinete en farmacias y clínicas particulares, utilizando la media de estos precios

RESULTADOS

Se captaron 30 pacientes con el diagnóstico presuntivo de rinosinusitis crónica de las unidades de medicina familiar No 21, 28, 75 y 94 De los cuales se excluyeron 5 pacientes, 3 por no haber acudido a la valoración de alergia y 2 por no haber acudido a otorrinolaringología y alergia De los 25 pacientes estudiado el 60 % (n = 15) son del genero femenino y 40 % (n =10)son del genero masculino Con un rango de 19 – 77 años de edad, con una media de 47 años para él genero femenino y 39 años para el masculino (Tabla 1)

La concordancia diagnostica entre las diferentes especialidades es de Kappa = 0 085 (análisis de concordancia de Kappa = 1) entre medicina familiar y otorrinolaringología, de Kappa = 0 030 entre alergia y otorrinolaringología y de Kappa = – 0 059 entre medicina familiar y alergia

Tomamos la Tomografía axial computarizada de senos paranasales (TAC) como estándar de oro para corroborar o descartar el diagnóstico d rinosinusitis crónica, aplico el coeficiente de Phi y Cramer's , obteniendo que la concordancia entre medicina familiar y la tomografias de senos paranasales fue de Phi y Cramer's = 0 134 (Coeficiente de Phi y Cramer's = 1) entre otorrinolaringología y la TAC fue de HI y Cramer's = 0.342 , entre la TAC y alergia fue de Phi y Cramer's = 0 340 (Tabla 2)

Los estudios de laboratorio y gabinete más utilizados fueron la TAC de senos paranasales en un 38.7%, radiografías de senos paranasales en un 22.6%, biometría hemática y búsqueda de eosinófilos en moco nasal en un 2.6%, otros como pruebas de función respiratoria, pruebas cutáneas, coproparasitoscópicos en serie de 3, examen general de orina, determinación de IgE sérica y cultivos faríngeos en el 2.8% de los pacientes y no se solicitaron estudios en el 33.3% (Tabla 3)

La distribución de estudios por especialidad es la siguiente: medicina familiar solicitó radiografías de senos paranasales en el 48%, ningún estudio en el 40%, búsqueda de eosinófilos en moco nasal y biometría hemática en el 8% y otros estudios como son coproparasitoscópicos en serie de 3 (CPS) y cultivos de exudado faríngeo en el 4%. Otorrinolaringología solicitó TAC de senos paranasales en el 44% de los pacientes y ningún estudio en el 56%, alergia solicitó TAC en el 40% de los pacientes, otros estudios como son pruebas de función respiratoria, pruebas cutáneas, coproparasitoscópicos, examen general de orina, CPS, cultivos y determinación de IgE sérica en el 32% de los pacientes, radiografía de senos paranasales en el 16%, biometría hemática y búsqueda de eosinófilos en moco nasal en el 8% (Gráfica 1)

El tratamiento prescrito por cada especialista fue diferente, los médicos familiares no prescribieron ningún tratamiento en el 32 % de los casos, daban antibiótico por 7 días en el 28 %, por 14 días en el 4%, antibiótico por 7 días más sintomáticos en el 20% y sintomático solamente en el 16% usando siempre un antihistamínico (Gráfica 2)

Otorrinolaringología no sugirió ningún tratamiento en el 20% de los casos evaluados, antibiótico por 14 días en el 4% de los casos, antibiótico por 21 días más sintomático en el 32%, sintomático en el 4%, y uso esteroides más sintomático en el 28% de los casos ó esteroide únicamente en el 12 % (Gráfica 3)

En alergia e inmunología se prescribió antibiótico por 14 días más sintomático en el 36 %, antibiótico por 7 días en el 8%, antibiótico por 21 días en el 8%, sintomático en el 44% y esteroides tópicos en el 4% de los casos (Gráfica 4)

Los costos generados por el diagnóstico de los pacientes fueron

- En medicina familiar de \$8,852 00 global y por paciente \$354 00
- En otorrinolaringología de \$31,035 00 en total y por paciente de \$1,241 00
- Por alergia de \$52,588 00 en total y por paciente de \$2,104 00

Para el tratamiento se gastaron

- Por medicina familiar \$7041 00 en total, \$282 00 por paciente,
- En otorrinolaringología \$6,910.00 en total y \$276.00 por paciente
- Por alergia \$14,847 00 en total y \$ 594 00 por paciente

Si le sumamos el costo de la consulta por cada especialidad nos da un gasto total

- En medicina familiar \$26,369 00
- En otorrinolaringología \$69,337.00
- En alergia \$98,827 (Tabla 6 y 7)

CONCLUSIONES

Los objetivos que se plantearon en este estudio fueron el determinar la concordancia diagnóstica existente entre tres especialidades, la de medicina familiar, otorrinolaringología y alergia e inmunología, encontrando que no existe dicha concordancia ya que cada especialista emite su diagnóstico acorde con sus criterios diagnósticos, sin tener un consenso o utilizar las guías establecidas para el diagnóstico y tratamiento de la rinosinusitis

Utilizando la Tomografía axial computarizada de senos nasales como estándar de oro para corroborar el diagnóstico de rinosinusitis, determinamos la concordancia diagnóstica de cada especialidad

Encontramos que los médicos familiares utilizan con poca frecuencia los criterios diagnósticos estandarizados para emitir el diagnóstico de rinosinusitis crónica, solicitan además estudios complementarios poco útiles como, coproparasitoscópicos, cultivo faríngeos y examen general de orina, que lleva a un mal diagnóstico, y en la mayoría de los casos prescriben son cortos (por 7 días), y en otros casos emplean solamente sintomáticos, entre ellos antihistamínicos que no están indicados en la rinosinusitis

En otorrinolaringología se observó que esta especialidad realiza diagnósticos diferenciales como rinitis vasomotora, desviaciones séptales entre otras, empleando esquemas largos de tratamiento (14-21 días), sin uso de sintomáticos

En alergia e inmunología clínica, se solicita estudios complementarios poco útiles para el diagnóstico de rinosinusitis, empleando antihistamínicos en diversas ocasiones, con uso de esquemas cortos de antibiótico frecuentemente

El solicitar estudios complementarios de poca utilidad y prescribir esquemas de antibiótico cortos, así como uso de antihistamínicos no recomendados en la rinosinusitis provoca un incremento en los costos de atención médica, así como recurrencia en los cuadros, incapacidades y ausentismo laboral y escolar, además de fracaso terapéutico y mayor número de referencias a segundo y tercer nivel de atención médica

La TAC es el estudio más adecuado para establecer el diagnóstico de rinosinusitis sin embargo es probable que su costo modifique sus indicaciones y factibilidad de acceso en nuestro medio

Consideramos que la divulgación de los consensos internacionales, su discusión, aplicación y modificaciones sugeridas por los diferentes médicos especialistas podría ser útil para realizar un diagnóstico clínico oportuno y proporcionar un adecuado tratamiento a los pacientes con rinosinusitis crónica a menor costo.

CONSIDERACIONES ETICAS

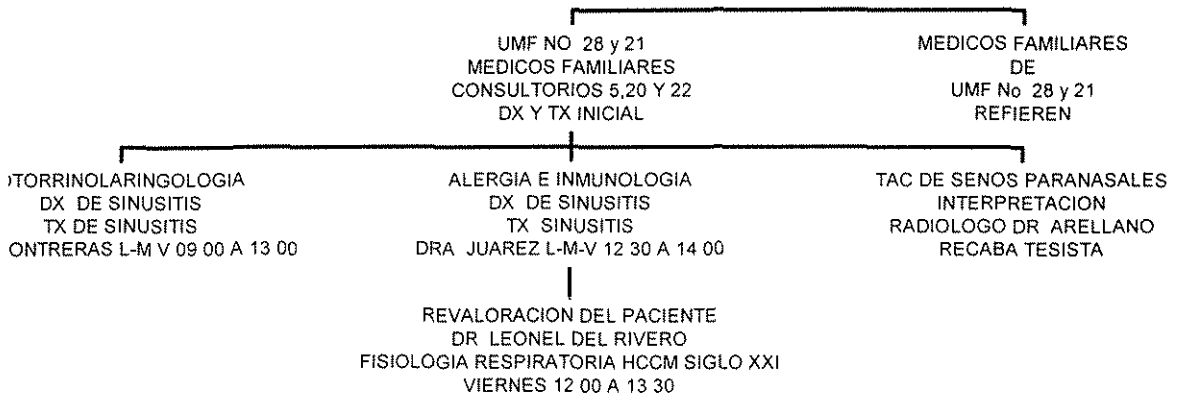
1. Este protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de ética e Investigación Médica de la Unidad de Medicina Familiar No 28 en la delegación 3 Suroeste del IMSS Número de aprobación
- 2 Se informó y se solicitó consentimiento informado a cada paciente, con autorización por escrito
- 3 No tiene riesgos para el paciente y no hubo intervenciones de acuerdo a los lineamientos de la Secretaría de salud
- 4 Se dio tratamiento médico a los pacientes que se les realizo diagnóstico de rinosinusitis crónica desde el primer momento de diagnóstico y se ajustó el mismo de acuerdo a los resultados clínicos

CONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep	Octubre	Nov	Dic	Enero	Feb	Mar	Abril
Selección del tipo de investigación	XXX	XXX											
Trabajo ante el comité local de investigación de fecha 28		XXX											
Trabajo para el desarrollo de la investigación		XXX											
Revisión de los avances			XXX	XXX	XXXX	XXX	XXXXX	XXX	XXX				
Revisión de los avances										XXX			
Defensa de los avances											XXXX		
Defensa de los avances												XX	
Defensa final de la tesis													XXXX

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

REFERENCIAS



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ANEXO 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

México D.F a ____ de _____ del _____

Yo _____ acepto participar en el Protocolo de "EVALUACION DE LA CONCORDANCIA DIAGNOSTICO Y DE TRATAMIENTO DE SINUSITIS ENTRE LAS ESPECIALIDADES DE MEDICINA FAMILIAR, OTORRINOLARINGOLOGIA Y ALERGIA E INMUNOLOGIA Y SU IMPACTO SOBRE LOS COSTOS DE ATENCION MEDICA EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL" Declaro que es de manera voluntaria, con la libertad de decidir en cualquier momento si quiero retirarme antes de concluir el estudio Sin que esto repercuta en mi atención médica dentro del IMSS Participo en el estudio con la consigna de que mi identidad se mantendrá en el anonimato, y que la realización de este estudio no ponga en riesgo mi persona

NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO RESPONSABLE

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE

TESTIGOS

nombre y firma

nombre y firma

ANEXO 2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOJA DE CAPTURA DE DATOS PARA LOS SERVICIO
DE MEDICINA FAMILIAR, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y ALERGIA E
INMUNOLOGIA
"PROTOCOLO DE CONCORDANCIA DX Y DE TX DE SINUSITIS"

UNIDAD _____
DELEGACION _____

NOMBRE DEL PACIENTE _____
FILIACIÓN _____ TELEFONO _____
EDAD _____
SEXO _____ FECHA _____

SINUSITIS AGUDA _____ SINUSITIS CRÓNICA _____

DATOS CLINICOS _____

ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE _____

TRATAMIENTO INDICADO _____

NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO QUE REFIERE

ANEXO 3

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION 3 SUROESTE DEL D F
HOSPITALES DE CARDIOLOGIA Y ESPECIALIDADES
HOJA DE CONTRARREFERENCIA
PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE SINUSITIS

NOMBRE _____ No FILIACION _____
EDAD _____ SEXO _____
UMF No _____ FECHA _____

DX _____

DATOS TAC DE SENOS PARANASALES

TRATAMIENTO INDICADO MEDICAMENTO	DOSIS	TIEMPO
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

SUGERENCIAS

FIRMA DEL MEDICO

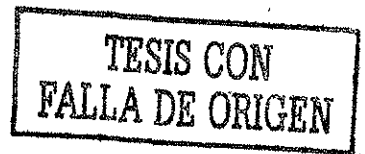


Tabla 1

GENERO	No	%	EDAD PROMEDIO
MASCULINO	10	40	43
FEMENINO	15	60	43

Tabla 2

Coeficiente	Medicina Familia	Otorrinolaringología	Alergia e Inmunología
Phi (1)	0 134	0 342	0 340
Cramer's (1)	0 134	0 342	0 340

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

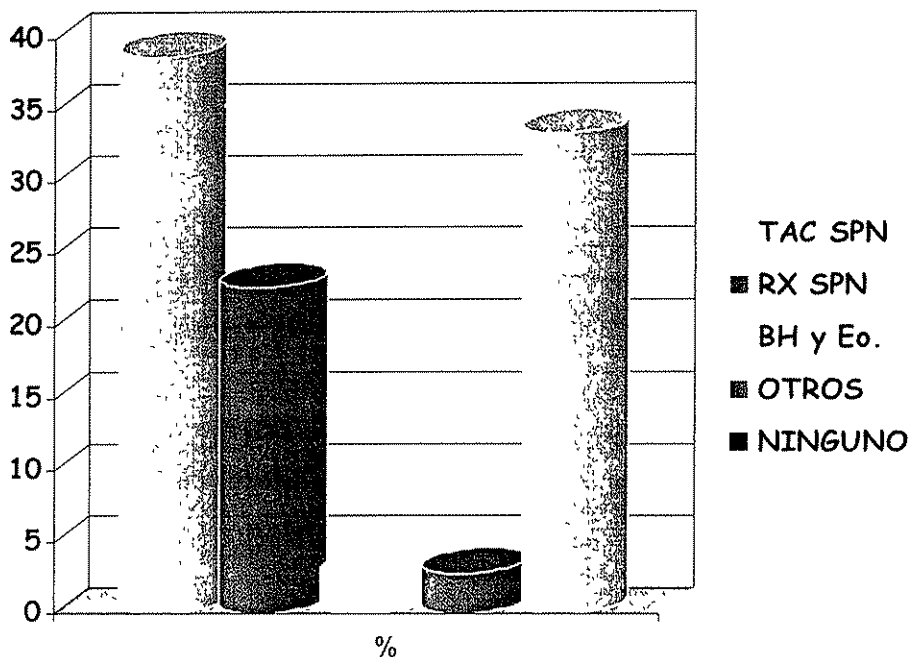
Tabla 3

Estudios	Medicina Familia %	Otorrinolaringología %	Alergia e Inmunología %
Rx de senos paranasales	48	0	16
Ningún estudio	40	56	0
TAC	0	44	40
Biometría hemática	8	0	8
Otros estudios	4	0	36

TESIS CON
VISTA DE ORIGEN

Gráfica 1

ESTUDIOS SOLICITADOS

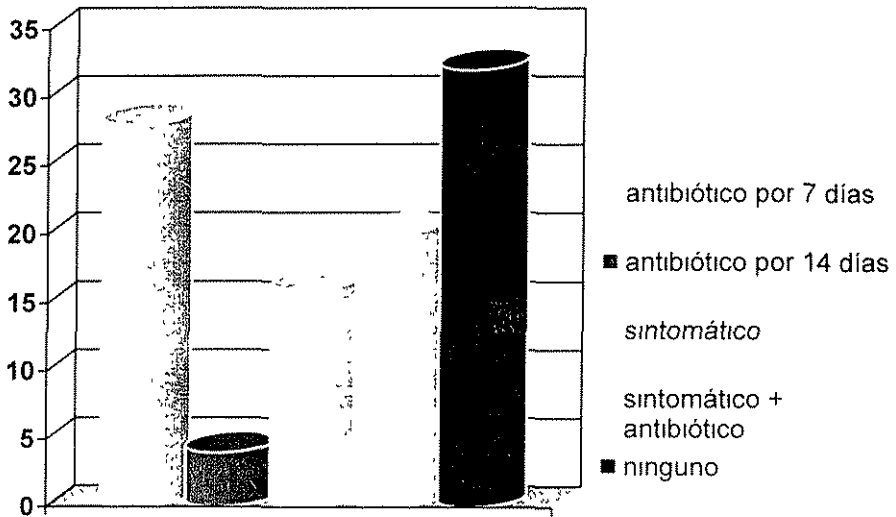


**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Gráfica 2

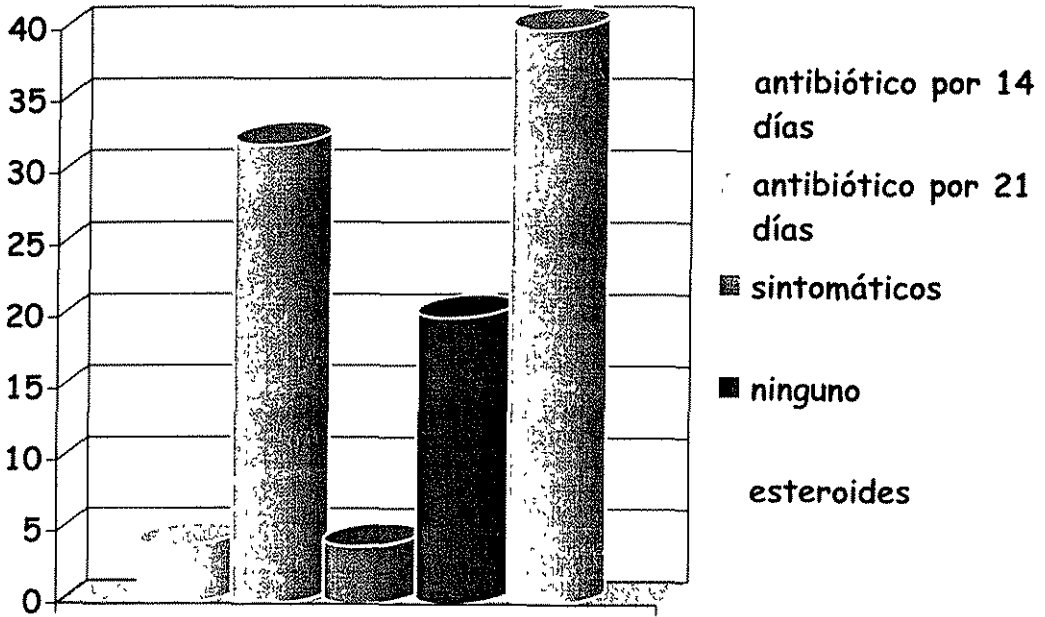
MEDICINA FAMILIAR



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Gráfica 3

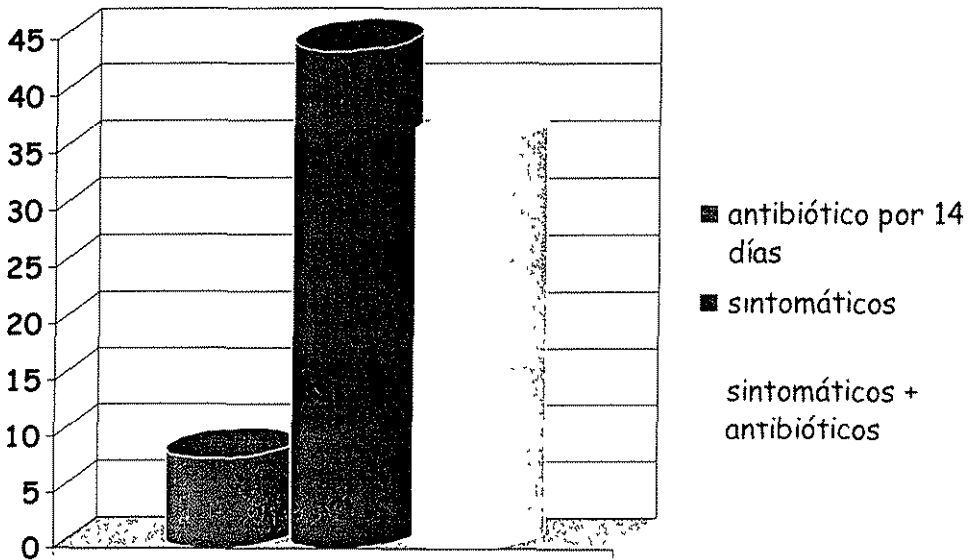
OTORRINOLARINGOLOGIA



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Gráfica 4

ALERGIA E INMUNOLOGIA



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

BIBLIOGRAFIA

- 1 Donald C. Lanza, MD and David W Kennedy, MD Adult rinosinusitis defined Otolaryngology Head and Surgery, 1997, Sep, 117(3,Part 2) S1-S7
- 2 Michael D. Poole, MD, PhD A focus on acute sinusitis in Adults Changes in disease management The American Journal of Medicine 1999, May, 106(5A) 38S-47S
- 3 Sheldon, L, Spector, MD I, Leonard, Bernstein, MD Parameters for the diagnosis and management of sinusitis The Journal of Allergy and Clinical Immunology 102(6, part 2) 2 A- S144
- 4 José Eleuterio, González, M Lucia, Leal, H Daniel, González, E Utilidad de la radiografía simple de senos paranasales y la Tomografía axial computada en el diagnóstico de rinosinusitis crónica Revista alergia México 1998, Mayo – Junio, XLV (3) 17-2
- 5 Juan, Angel, González, E, Sandra, González Díaz, Gabriela Galindo y Carlos González Prevalencia de rinosinusitis Estadísticas Enero -Diciembre de 1993 Revista alergia México 1996, (No Especial) 8-11
- 6 Consejo consultor Internacional sobre la rinosinusitis Rinosinusitis infecciosa en adultos Clasificación, etiología y Manejo American ORL Mex 1998, 43(2) 88-103
- 7 Boletín Epidemiológico del Instituto Mexicano de Seguro social 1996
- 8 Germán, Fajardo- Dolci, Rogelio Chavolla -Magaña, Enrique La Madrid-Bautista Rinosinusitis crónica y cirugía endoscopica funcional de senos paranasales Revista Medica del Hospital general 1998, 61(1) 37-40
- 9 Michael, S, Benninger, MD, Jack Anon, MD, and Richard L, Mabry, MD The medical management of Rhinosinusitis Otolaryngology Head and Neck Surgery 1997, September, 117(3 part 2) S41-S49
10. The International Conference on Sinus Disease Quantification for staging sinusitis July 17-21, 1993

- 11 Sheldon L Spector, MD and Leonar Bernstan, MD parameters for the Diagnosis and Management of Sinusitis. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 1998, December, 102 (6), 1-64
- 12 Radiology diagnosis Otolaryngology Head and Neck Surgery 1997, Sep, 117 (3, part 2), S27- S34
- 13 Imaging of Sino nasal inflammatory disease Radiology 1993, 188(3) 303-334
- 14 Kenny H Chan, MD, Catherine P Winslow, MD, ET AL. Clinical practice guidelines for the manage of Chronic sinusitis in children Otolaryngology Head Neck Surge 1999, March; 120(3) 328-334
- 15 Evans, K, L, Recognition and management of sinusitis Drugs 1998,Jul; 56(1) 59-71
16. Bhattacharya, Neil, MD Test – Retest reability of computed tomography in the assessment of chronic rhinosinusitis Laryngoscope 1999, Jul, 109(7, part 1) 1055-1058
- 17 Garbutt JM, Gallman, EF, Littenberg, B The development and validation of an instrument to assessment acute sinus disease in children Quality of research 1999,May, 8(3) 225-233
- 18 Kaliner M Medical management of sinusitis American Journal of the medical Sciences 1998, Jul, 3/6 (1) 21-28
- 19 Berrglin, J, Ferguson, MD and Richard L Mabry Laboratory diagnosis. Otolaryngology Head and Neck Surgery 1997, Sep, 117 (3, part 2) S12-S25
- 20 Nancy, F, Ray, MD, James, N Baraniuk, MD, et AL Health care expenditures for sinusitis in 1996 Contributions of asthma, rinitis, and other airway disorders Journal Alergy Clin Inmunol 1999, 103(3, part 1) 408- 414
- 21 L J, Fagman, MD Acute sinusitis A cost-effective approach to diagnosis and treatment 1998,Nov, 58(8) 1975- 1802