



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

T E S I S

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADOLESCENTES
CON RINITIS ALÉRGICA EN TRATAMIENTO CON
INMUNOTERAPIA ALÉRGICO ESPECÍFICA**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN:

PEDIATRÍA

P R E S E N T A:

DRA. RENATA ANGÉLICA SOLORIO VÁZQUEZ

DIRECTOR DE TESIS: DR.OMAR J. SAUCEDO RAMIREZ

ASESORA DE TESIS: DRA.BLANCA E. DEL RÍO NAVARRO



Ciudad de México, Febrero 2018



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.

HOJA DE FIRMAS

**DRA. REBECA GÓMEZ CHICO VELASCO
DIRECTORA DE ENSEÑANZA Y DESARROLLO ACADÉMICO**

DIRECTOR DE TESIS

M EN C. DR. OMAR JOSUÉ SAUCEDO RAMÍREZ

**MÉDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE INMUNOLOGÍA Y
ALERGIAS**

HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

ASESORES DE TESIS

M. EN C.DRA. DEL RÍO NAVARRO BLANCA ESTELA

JEFE DE DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGÍA Y ALERGIAS

HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

DEDICATORIA:

En el presente trabajo se resumen 3 años de mi vida, los cuales han sido los más pesados, los de mayor aprendizaje y crecimiento personal, los de muy pocas horas de sueño y grandes periodos de ayuno, los de más derrotas pero también los de más victorias, en los hubo momentos de dolor que no se comparan con muchos momentos de felicidad.

En los momentos de frustración que quieres arrancar a los pequeños tanto de la muerte como de sus padres violentos o imprudentes. De lidiar con las toxicomom, de conocer a los pacientes y a su mamá mejor que a tu familia. Y de entender el significado de niño HIM (lo cual implica un reto mental, físico y emocional); de no dormir buscando un diagnóstico.

En los que aprendí que los pacientes pediátricos son la cosa más maravillosa, interesante, auténtica y desafiante de este mundo. Que te aman sin razón aparente; aún después de haberles causado alguna clase de emoción no grata siempre en pro de su bienestar.

Le dedico esta tesis a mi mami, Angélica, la cual me ha inculcado los valores que me han llevado a este éxito, la dedicación y por darme muchísimo amor cada vez que lo necesitaba, Miguelo que es mi más fiero crítico pero mi compañero más entrañable y me ha dado el privilegio de ser mi hermano, Liz que adora escuchar mis aventuras, diagnósticos, casos clínicos y cualquier historia del hospital, a Toño por sus sabios consejos que me han hecho crecer toda mi vida.

A Israel por darme los meses más felices de mi vida, por haberme hecho sentir la mujer más amada de este mundo y enseñarme un millón de lecciones. Germán, que me apoyó en esta locura de ser pediatra, compartiendo conmigo toda clase de emoción y alteración (sueño, hambre, frustración, lágrimas), Adri Solorio, la cual a pesar de la distancia, siempre tuvo 5 minutos o varias horas para darme el mejor de los consejos, perspectivas y mucho amor.

A todos mis maestros, los cuales se han empeñado día a día enseñarme tanto de pediatría como de la vida, a mis amados compañeros y amigos (Lindsey, Rey, Monse, Sam, Karlita, Mirella, Nadia, Memo, Esther, Miriam, Denisse, Neiba, XailEspiru, Edmet, Mike, Ely, Jaz, Meli, Natalia, Sari, Franco, Tania Vilchis, Lety) por el millón de momentos felices, las largas charlas juntos, por las deliciosas comidas, las aventuras iniciadas, las cosas aprendidas y a todas las personas que contribuyeron en este viaje.

Al Dr. Omar Saucedo por dedicarme las infinitas horas de trabajo, ayudarme, enseñarme, guiarme, explicarme y tenerme enorme paciencia en esta tesis el cual ha sido arduo un proyecto para los dos; pero uno de los más fascinantes e increíbles en los cuales he tenido la oportunidad de trabajar; y en definitivo si tuviera que elegir tutor de nuevo lo elegiría a usted, gracias por todo.

Dra. Blanca del Rio, por siempre tener disposición, darnos todo su apoyo, logística y conocimientos.

Un enorme agradecimiento a todos los miembros del servicio de Alergología e Inmunología, por su apoyo, cariño y ayuda. A María Luisa nuestra increíble enfermera, que es parte fundamental de este trabajo

A mis amados niños Quetzalli, Edgardo, Samy, Gloria, Luis, Antoni, Danna, Mateo, Angelita, Luis Enrique, Diego por mencionar a algunos.

Les agradezco por la contribución para ser la persona que soy hoy, un pediatra feliz.

Dra. Renata Angélica Solorio Vázquez

Contenido

HOJA DE FIRMAS	2
DEDICATORIA:	3
CONTENIDO.....	5
RESUMEN.....	7
ANTECEDENTES	7
OBJETIVO.....	7
PACIENTES Y MÉTODOS	7
RESULTADO	7
CONCLUSIONES.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
ANTECEDENTES HISTÓRICOS	8
ATOPÍA.....	9
RINITIS ALÉRGICA.....	9
EPIDEMIOLOGÍA:	9
PREVENCIÓN PRIMARIA.....	12
PREVENCIÓN SECUNDARIA Y TERCIARIA.....	13
FACTORES PROTECTORES.....	15
FACTORES DE RIESGO.....	15
FISIOPATOLOGÍA	15
MANIFESTACIONES CLÍNICAS	17
DIAGNÓSTICO.....	18
PRUEBAS DIAGNÓSTICAS	19
PRUEBAS CUTÁNEAS DE LECTURA INMEDIATA.....	19
PRICK TEST (TEST POR PUNCIÓN).....	19
INTRADERMOREACCIÓN (IDR).....	20
PRUEBAS CUTÁNEAS DE LECTURA RETARDADA.....	20
PRUEBA DE PARCHE EPICUTÁNEO (PATCH TEST)	20
PRUEBAS DE PROVOCACIÓN.....	21
CLASIFICACIÓN	22
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	22
TRATAMIENTO.....	23
MEDIDAS AMBIENTALES Y DE EVITACIÓN.....	25
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.....	26

ANTIISTAMÍNICOS ORALES	26
ANTIISTAMÍNICOS NASALES	27
ANTIISTAMINICOS H1 ORALES VS NASALES	28
CORTICOESTEROIDES INTRANASALES	29
CROMOGLICATO NASAL.....	32
CORTICOIDES SISTÉMICOS	33
INMUNOTERAPIA ANTIALÉRGICA	34
INMUNOTERAPIA SUBCUTÁNEA	35
INMUNOTERAPIA SUBLINGUAL	37
COMPLICACIONES.....	39
CALIDAD DE VIDA	40
TIPOS DE CUESTIONARIOS DE CVRS	42
CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN RINOCONJUNTIVITIS Y RINITIS ALÉRGICA (RQLQ) DE JUNIPER.....	44
PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
JUSTIFICACIÓN:	46
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	46
OBJETIVO SECUNDARIO	47
HIPÓTESIS	47
MÉTODOS.....	47
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	48
PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	49
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	49
RESULTADOS.....	53
DISCUSIÓN.....	60
CONCLUSIÓN	66
LIMITACIÓN DEL ESTUDIO	67
CRONOGRAMA DEL ESTUDIO.....	668
BIBLIOGRAFÍA:.....	69
ANEXOS.....	72

RESUMEN

ANTECEDENTES

La importancia del diagnóstico y tratamiento de la rinitis alérgica reside en el efecto que tiene en la calidad de vida de los pacientes que la padecen, en quienes ocasiona afección en la vida social, laboral y académica. La aplicación del Cuestionario de Calidad de Vida en Rinoconjuntivitis y Rinitis Alérgica (RQLQ) es el método más estandarizado para valorar cuánto afecta la enfermedad la calidad de vida de los pacientes.

OBJETIVO

Comparar la calidad de vida del paciente con rinitis alérgica con tratamiento de inmunoterapia alérgeno específica en mantenimiento y que solo tienen tratamiento médico y/o inmunoterapia alérgeno específica en inducción.

PACIENTES Y MÉTODOS

Encuesta descriptiva. De 1 de Marzo del 2017 a 1 de Junio del 2017, se incluirán pacientes de la consulta externa de alergología del Hospital Infantil de México. En edad adolescente, con diagnóstico de rinitis alérgica según criterios del ARIA.

RESULTADO

En nuestro estudio no mostramos diferencia estadísticamente significativa en uso de inmunoterapia alérgeno específica en mantenimiento, los síntomas más comunes fueron: congestión u obstrucción nasal, tener que frotarse la nariz o los ojos y tener que sonarse. Las siete áreas del cuestionario tuvieron resultados de afectación leve. Las áreas más afectadas fueron los síntomas nasales y problemas prácticos.

CONCLUSIONES

El cuestionario de calidad de vida en rinoconjuntivitis y rinitis alérgica debe aplicarse a los pacientes con propósito de determinar las áreas más afectadas, así pudiendo establecer un tratamiento en el área más afectada por los síntomas siempre teniendo en cuenta el uso de inmunoterapia alérgeno específica subcutánea que es el único tratamiento que modifica el curso de la enfermedad.

INTRODUCCIÓN

RINITIS ALÉRGICA

La rinitis alérgica se define clínicamente por los síntomas causados por la inflamación mediada inmunológicamente (con mayor frecuencia dependiente de IgE) después de la exposición de las membranas mucosas nasales a los alérgenos. Los síntomas de la rinitis alérgica incluyen rinorrea, obstrucción nasal, prurito nasal, estornudos y secreción nasal; que revierten espontáneamente o después del tratamiento. Existen muchas causas diferentes de rinitis en los niños, aunque aproximadamente la mitad de las causas de rinitis son alérgicas. (Marcdante 2011)

La importancia del diagnóstico y tratamiento de la rinitis alérgica reside en el efecto que tiene en la calidad de vida de los pacientes que la padecen, en quienes ocasiona afección en la vida social, laboral y académica. De igual importancia es la asociación que existe entre rinitis alérgica y asma; se sabe que incluso el 80% de los pacientes con rinitis alérgica tienen posibilidades de padecer asma. (Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los médicos griegos ya intuyeron la existencia de un modo especial de respuesta en el organismo de las personas alérgicas, pues idearon el término idiosincrasia, que deriva de idios(propios), sun (son) y krasis (temperamento), para referirse al propio comportamiento en virtud del cual se distingue uno de los demás.

Pero el creador del vocablo alergia fue el médico austriaco Clemens Peter Freiherr Von Pirquet Von Cesenatico; nacido en 1874, estudió Medicina en la Universidad de Viena y se hizo pediatra. Su interés por la infancia para producir leche pasteurizada con un adecuado control de calidad para su consumo en niños, evitando así infecciones.

En 1906, introdujo el concepto de alergia, refiriendo su aportación con estas palabras: “un nuevo término más general para describir el cambio experimentado por un organismo tras su contacto con un veneno orgánico, bien sea vivo o inanimado, para expresar este concepto general de un cambio en el modo de

reaccionar, yo sugiero el término alergia. En griegoallos significa “otro”, y ergon: “una desviación del estado original”.

ATOPIA

En 1923 fue el médico neoyorquino Arthur Fernández Coca (1875-1959) quien, asesorado por un profesor de griego, acuñó el término atopía(atopos significa “inhabitual” o “raro”), para referirse a los padecimientos de algunos sujetos que sufrían rinitis, asma o urticaria y en los que existía un condicionamiento hereditario.

Fue en 1967, gracias a dos grupos de investigadores que trabajan por separado, uno de Baltimore(Ishizaka) y otro integrado por tres científicos suecos de la Universidad de Uppsala.

RINITIS ALÉRGICA

El médico árabe de origen persa Rhazes(865.932), que ejerció en el primer cuarto del siglo X y está considerado como el más eminente galeno musulmán medieval, destacó también como filósofo, cantante y por su dominio de la cítara.

Es probablemente la primera descripción en la historia de la Medicina de la rinitis alérgica estacional por sensibilización al polen, ya que Medicina de la rinitis alérgica estacional por sensibilización al polen, ya que el olor de un perfume puede causar irritación en las fosas nasales, pero no otros síntomas típicos de la exposición a ese elemento vegetal, que sirve para que determinadas plantas se reproduzcan, como sucede con el picor de los ojos y de la nariz.

Para los antiguos médicos griegos, el vocablo katarrhein era sinónimo de correr a través de; kata significa en griego para abajo y por rheo se entiende el hecho de fluir.

La rinitis alérgica es una enfermedad subdiagnosticada y subtratada en todo el mundo incluida América Latina.(Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

La rinitis crónica es uno de los trastornos más frecuentes encontrados en bebés y niños. En general, la rinitis alérgica se observa en el 10 al 25% de la población, afectando más frecuentemente a niños y adolescentes que a adultos. La prevalencia de la rinitis alérgica diagnosticada por el médico puede ser hasta 40%.(Marcdante 2011)

La rinitis crónica es un problema común en la niñez, siendo la rinitis alérgica la causa más común de congestión nasal crónica en la etapa pediátrica, el número de niños afectados es grande cuando uno considera que aproximadamente el 20% o más de la población son alérgicos y que las manifestaciones nasales son la causa más común de presentación clínica.

La rinitis alérgica es una enfermedad con marcada prevalencia que afecta aproximadamente a 20% de la población adulta de Estados Unidos e incluso a 40% de los niños. Puede tener consecuencias para la salud y productividad de no ser tratada adecuadamente. El peso de esta enfermedad no reside solamente en el efecto negativo en el funcionamiento físico y social del paciente, sino también en la carga financiera. La rinitis alérgica deriva en aproximadamente 16.7 millones de dólares en visitas al médico cada año y su tratamiento con medicamentos no controlados y prescripciones médicas resulta, en costos directos, en aproximadamente 4,500 millones de dólares al año en Estados Unidos. Además de un estimado de 3.8 millones de dólares en ausentismo laboral y escolar ocurre anualmente como resultado de la rinitis alérgica. (Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

La rinitis alérgica representa el 3% de las visitas al médico general. Los síntomas reconocidos más fácilmente son congestión nasal. Los mecanismos fisiopatológicos de la reacción alérgica y sus consecuencias de las formas agudas, subagudas o inflamatorias crónicas en la nariz presentan similitud con la vía respiratoria inferior en pacientes con asma.(Colegio Mexicano de Alergia)

Los datos comúnmente colectados a través de cuestionarios y/o diagnóstico clínico laboratorio empleado pruebas cutáneas y serológicas. En Europa presentan una prevalencia de 15% aproximadamente, mientras que en los Estados Unidos varía de 18 al 30%, Australia 35%, en nuestro país estimamos una frecuencia entre el 20 y 30%. Aunque la prevalencia de enfermedades alérgicas en los niños es dependiente de la edad, ha tenido un incremento en su incidencia de más de 30 a 50% en los últimos 20 años.

Encontrando cada vez mayor número de sintomatología existente en pacientes de menor edad la asociación de rinitis alérgica con padecimientos comórbidos es elevada, sinusitis, otitis media con derrame y asma bronquial. Se estima que 70 a 90% de los pacientes con asma bronquial alérgica padecen de rinitis alérgica en diferentes estados de severidad. Existen alto porcentaje de sensibilidad latente en los pacientes, tanto en niños como adultos, el número de pacientes que presenta pruebas cutáneas positivas sin sintomatología clínica es alta. Horakycols 2, examinaron 3158 niños en edad escolar, 8, 12 y 16 respectivamente. 237 de ellos estaban clínicamente asintomáticos pero tenían elevación de Ag Ige específicos, 114 de estos tuvieron seguimiento por 14 años, durante este periodo, 53% de ellos desarrollaron rinitis alérgica manifiesta.(Colegio Mexicano de Alergia)

Fernández y cols, en Tucson, Arizona, Evaluaron la historia natural de rinitis alérgica diagnosticada por médico, en los primeros años de vida, 42% de todos los niños presentaron rinitis alérgica a la edad de 6 años. La mitad de estos niños había experimentado el desarrollo de esta patología en el primer año de vida. Estos niños que desarrollaron rinitis alérgica antes del año de edad tuvieron más síntomas respiratorios a la edad de 6 años y un diagnóstico más factible de asma bronquial. Los factores de riesgo para el desarrollo temprano de la rinitis alérgica basados en cuestionario llenado por los padres de los niños y valoración médica, incluyeron la introducción temprana de alimentos o de fórmula, tabaquismo materno significativo (más de 1 cajetilla por día) en el primer año de la vida, enfermedad alérgica en los padres, niveles elevados de IgE a los 9 meses y a los 6 años, y la presencia de perro en la casa(Colegio Mexicano de Alergia).

La importancia de la rinitis alérgica no debe ser subestimada en vista de su potencial alto de desarrollar asma bronquial subsecuente, además de los beneficios que en materia de bienestar o calidad de vida se alcanzan al estar con tratamiento adecuado. Los pacientes experimentan limitantes en su calidad de vida.

Restricciones físicas, psicológicas, sociales y de trabajo. Varios cuestionarios se han desarrollado para evaluar y detectar con precisión alteraciones en la calidad de vida de la manera más sensible posible.

Reilly y cols encontraron que síntomas moderados de alergia nasal causan alteraciones en el trabajo y en actividad personal hasta en un 35 – 40% de la productividad normal esperada; no solo afecta la calidad de vida de los pacientes que la padecen. Además los costos de vida actuales aumentan, costos directos e indirectos de la enfermedad tienen que tomarse seriamente en cuenta, mientras más leve el proceso de la enfermedad menor será el costo. Existe un elevado infradiagnóstico, muchos pacientes alérgicos ajenos al tratamiento y a un diagnóstico adecuado.

Afecta entre el 10 a 20% de la población general en México. Por lo tanto, la rinitis alérgica impacta severamente la calidad de vida del paciente ya que afecta el desempeño escolar, la productividad laboral y causa alteraciones constantes en su dinámica familiar y social. (Vilchis 2011)

PREVENCIÓN PRIMARIA

La prevención primaria de la rinitis alérgica se inicia con la reducción de la aparición de alergia en el niño.

- El primer paso en la prevención es la alimentación del recién nacido al seno materno y evitar la inducción de alimentos sólidos hasta los 4 a 6 meses de vida. (Consenso de panel Delphi 8.3)
- Sugerimos la lactancia materna exclusiva durante al menos los tres primeros meses de vida para todos los niños, independientemente de sus

antecedentes familiares de atopía (recomendación condicional/baja calidad de evidencia). Consenso de panel Delphi 8.3

- En niños y mujeres embarazadas recomendamos la supresión total de la exposición ambiental al humo de tabaco (por ejemplo, el tabaquismo pasivo, activo) (Fuerte recomendación/ baja calidad de evidencia). Consenso de panel Delphi 8.1)
- Para los lactantes y preescolares sugerimos un programa de control ambiental con diversas intervenciones simultáneas para reducir la exposición temprana a ácaros del polvo casero. Los individuos expuestos a agentes sensibilizantes recomendamos medidas específicas de prevención que eliminen o reduzcan su exposición (Fuerte recomendación/ baja calidad de la evidencia). Consenso de panel Delphi 7.3)
- Para las mujeres embarazadas o lactando sugerimos no prescribir una dieta libre de alérgenos para prevenir alergia en los niños (recomendación condicional/muy baja calidad de la evidencia) Consenso de panel Delphi 7.4)
- Sugerimos que los lactantes y preescolares sin alergia a animales pueden convivir con mascotas en la casa (recomendación condicional/baja calidad de evidencia, Consenso de panel Delphi 8.9)

PREVENCIÓN SECUNDARIA Y TERCIARIA

- Los pacientes alérgicos al látex, especialmente aquellos con espina bífida, tienen riesgo de presentar reacciones alérgicas en procedimientos médicos y dentales (sondas, guantes, catéteres, tec) y con alimentos como plátano, kiwi y aguacate (Martin Becerril 2009)

- En pacientes con rinitis alérgica debido a caspa de animales recomendamos evitar la exposición a esos alérgenos en casa (fuerte recomendación/ muy baja calidad de la evidencia. Consenso de panel Delphi 7.8)
- En pacientes con asma ocupacional recomendamos la suspensión total e inmediata de la exposición al agente ocupacional (fuerte recomendación/ muy baja calidad de la evidencia) Cuando la suspensión total de la exposición no es posible, sugerimos estrategias específicas destinadas a minimizar la exposición al agente ocupacional. (Consenso de panel Delphi 8.1)
- En pacientes con rinitis alérgica, asma o ambas, sensibles a los ácaros del polvo casero, sugerimos la aplicación de programas de control ambiental con diversas intervenciones simultáneas en domicilios urbanos para aliviar los síntomas de asma en niños (recomendación condicional/ muy baja calidad de evidencia. Consenso de panel Delphi 8.0)
- En pacientes con alergias a hongos intradomiciliarios sugerimos evitar la exposición a estos alérgenos en casa (recomendación condicional/ muy baja calidad de la evidencia, Consenso de panel Delphi 8.0)

Estas recomendaciones están basadas en el panel Delphi. ARIA MEXICO 2014

Los cuales definen como adecuada si existe acuerdo entre los miembros del panel Delphi; considerando que el texto de la recomendación es adecuado, o

No adecuada si existe desacuerdo entre los miembros del panel Delphi; con base en la recomendación no es adecuada, con base en los criterios del cuadro.

Término	Definición
Adecuado	Una mediana de puntuación sobre una escala de adecuación de 7-9, sin desacuerdo
No adecuado	Una mediana de puntuación sobre una escala de adecuación de 1-3, sin desacuerdo
Incierto	Una mediana de puntuación sobre una escala de adecuación de 4-6, o desacuerdo sin considerar la mediana de puntuación
Acuerdo	No más de 30% de las puntuaciones de los panelistas están fuera de la región de tres puntos (1-3, 4-6 o 7-9) que contiene la mediana
Desacuerdo	Más de 30% de las puntuaciones de los panelistas están fuera de la región de tres puntos (1-3, 4-6 o 7-9) que contiene la mediana
Indeterminado	Sin acuerdo o desacuerdo
Decisivo	Una mediana de puntuación sobre una escala de importancia de 7-9, sin desacuerdo

FACTORES PROTECTORES

La lactancia materna exclusiva durante al menos los primeros tres meses reduce el riesgo de alergia o asma, no es convincente, ya que la madre no debe tener enfermedad clínica como galactosemia clásica, la tuberculosis activa no tratada o infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en la madre, agentes quimioterapéuticos o isótopos radiactivos que se utilizan en la madre con fines terapéuticos o de diagnóstico por tal motivo, la recomendación de la lactancia materna exclusiva es condicional.

FACTORES DE RIESGO

El tabaquismo y la exposición al humo de forma pasiva son problemas con una alta cantidad de sustancias causantes de enfermedad para niños y adultos. Si bien es muy raro para hacer una recomendación sólida basada en la evidencia de baja o muy baja calidad, el panel guía ARIA sintió que, en ausencia de importantes efectos adversos asociados con el abandono del hábito de fumar reduce la exposición al humo del tabaco de forma pasiva, el equilibrio entre la efectos deseados y no deseados es claro.

FISIOPATOLOGÍA

La predisposición genética y la exposición repetida a alérgenos contribuyen al desarrollo de la rinitis alérgica. A menudo son necesarios, semanas, meses y

años hasta sensibilizar al sistema inmunitario para que produzca suficiente IgE específica del alérgeno.

Cuando un niño es atópico inhala alérgenos transportados por el aire, estas proteínas penetran en el epitelio de la mucosa nasal e interaccionan con la IgE específica del alérgeno de los mastocitos tisulares. La rinitis alérgica es relativamente rara en niños menores de 6 meses. Si se presenta en la infancia, está producida por alimentos o sustancias inhalables del hogar en lugar de pólenes estacionales. Típicamente, la rinitis alérgica estacional se presenta en niños mayores de 3 años de edad.

La mucosa nasal consiste en un epitelio columnar pseudoestratificado ciliar, compuesto de células epiteliales columnares ciliadas y no ciliadas.

La rinitis alérgica, está producida por una respuesta alérgica de tipo I mediada por IgE. Durante la fase alérgica inicial, las mastocitos se degranulan y liberan mediadores químicos previamente formados, como histamina y triptasa, y mediadores recién formados, como leucotrienos, prostaglandinas y factor activador de plaquetas. (Marcdante 2011)

También hay una síntesis de novo de otros mediadores como los leucotrienos, cinasas y proteasas, esta fase temprana de la reacción alérgica ocurre de 10 a 30 minutos después de la exposición a alérgenos.

Tras una fase de quiescencia en la que se reclutan otras células, tiene lugar una fase tardía aproximadamente de 4 a 8 h después. Eosinófilos, basófilos, células T CD4 positivas, monocitos y neutrófilos liberan sus mediadores químicos que conducen al desarrollo de inflamación nasal crónica.

La rinitis alérgica puede ser estacional, perenne o episódica, dependiendo del alérgeno en particular y de la exposición. Algunos niños sufren síntomas no estacionales con reagudizaciones estacionales. Los tipos de rinitis son:

- 🚩 La rinitis alérgica estacional está producida por pólenes transmitidos por el aire, con patrones estacionales.

- ✚ La rinitis alérgica perenne está causada principalmente por alérgenos de interior como ácaros del polvo doméstico, la caspa de animales, moho y cucarachas.
- ✚ La rinitis episódica tiene lugar a una exposición intermitente a alérgenos.(Marcdante 2011)

En las nuevas clasificaciones del grupo ARIA ha sustituido los términos de rinitis estacional y perenne, por los de intermitente y persistente, esto con base en el tiempo de duración de los síntomas. Puede ser leve o moderada –grave, según la intensidad de los síntomas y el impacto sobre la calidad de vida de los pacientes (Vilchis 2011)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los rasgos más característicos de la rinitis son la rinorrea fluida y transparente, congestión nasal, paroxismos de estornudos y prurito en ojos, nariz, oídos y paladar. El goteo posnasal puede dar lugar a intentos frecuentes de aclarar la garganta, tos nocturna y ronquera.

Es importante correlacionar el inicio, duración e intensidad de los síntomas con exposiciones estacionales o perennes, cambios en el ambiente del hogar o escolar y exposición a agentes irritantes no específicos, como el humo del tabaco.

La exploración física incluye una exploración nasal en profundidad y una evaluación de ojos, oídos, garganta, torax y piel. Los resultados físicos pueden ser sutiles. Entre los hallazgos clínicos se encuentran cornetes nasales blancuzcos, hinchados de color rosa pálido o gris azulado con secreciones acuosas transparentes. El picor nasal frecuente y el frotamiento de la nariz con la palma de la mano(saludo alérgico), puede llevar a la aparición de un surco nasal transversal que se encuentra a lo largo del borde inferior de la nariz. (Marcdante 2011)

Se debe hacer una exploración física dirigida para fascias adenoidea, estigmas alérgicos (ojeras, líneas de Dennie, surco nasal) y alineación nasal.(Martin Becerril 2009)

Los niños pueden producir sonidos de chasqueo frotando el paladar blando con su lengua. La exploración orofaríngea puede mostrar hiperplasia linfoide del paladar blando y de la faringe posterior o mucosidades visibles, o ambos.

Puede observarse anomalías ortodóncicas en niños con respiración bucal crónica. Las ojeras alérgicas, área oscura superior orbital hinchada por la congestión venosa, se presentan a menudo en los niños con párpados hinchados o hiperemia conjuntival. También puede presentar retracción de las membranas timpánicas debido a una disfunción de la trompa de Eustaquio u otitis media serosa. (Marcadante 2011)

La rinitis alérgica es un problema de salud pública que puede deteriorar seriamente la calidad de vida de quien la padece, además de perturbar la actividad escolar o laboral, el juego, el aprendizaje, el sueño entre otros. (Vilchis 2011)

DIAGNÓSTICO

La base fundamental del diagnóstico de la Rinitis alérgica es una historia clínica detallada y la exposición a desencadenantes ambientales es un punto crucial de la misma.

Una vez realizada esta los siguientes pasos son establecer la gravedad de la enfermedad mediante criterios clínicos y funcionales, y determinar el o los alérgenos responsables mediante pruebas.

La anamnesis debe incluir un exhaustivo interrogatorio acerca de las condiciones del hogar, centro escolar o de trabajo, segundas residencias (abuelos, cuidadores, vacaciones) o la presencia de mascotas. Agirrezabala 2009)

Interrogar de forma intencionada la presencia de prurito nasal y faríngeo, estornudos en salva, moco nasal y síntomas conjuntivales, así como horario de presentación de los mismos.

La rinorrea es más común cuando los síntomas son estacionales y la obstrucción nasal se presenta más en rinitis perenne (Martin Becerril 2009)

Si la historia clínica es evidente, no se precisa realizar pruebas diagnósticas. Cuando la identificación del alérgeno es más difícil y en pacientes con síntomas persistentes a pesar del tratamiento farmacológico, está indicado el realizar pruebas complementarias (Agirrezabala 2009)

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

PRUEBAS CUTÁNEAS DE LECTURA INMEDIATA

PRICK TEST (TEST POR PUNCIÓN)

De lectura inmediata y la más usada, dada su sensibilidad, sencillez, rapidez, bajo costo y seguridad, constituyendo el método de elección en el estudio inicial de enfermedades alérgicas. Ante una historia clínica sugestiva de enfermedad alérgica confirma la etiología del proceso, con posibilidad de realización desde temprana edad.

Reproduce una reacción de hipersensibilidad inmediata mediada por IgE, debido a la degranulación de mastocitos cutáneos en los individuos sensibilizados. A los 5 minutos de la inoculación del alérgeno comienza la liberación de mediadores mastocitarios preformados, como la histamina y la triptasa, que llegarán a su pico máximo antes de los 30 minutos, responsables de la formación de la pápula y eritema.

Técnica: Se realiza una punción a través de una gota de extracto alérgico colocada en la epidermis, que posibilita que los componentes alérgicos se unan a moléculas de IgE específicas fijadas a la superficie mastocitaria, induciendo la activación de estas células. El lugar elegido es el antebrazo, desaconsejándose la aplicación en la superficie de la espalda.

Se ha demostrado que no existen diferencias en el tamaño de la pápula obtenida tanto si se deja el antígeno en contacto con la piel durante 15 minutos como si se retira a los dos minutos mediante la aplicación de papel secante sin frotar.

Algunos alergólogos pugnan por el uso de una batería estándar que incluya ácaros, pólenes, epitelios y hongos. En niños esta batería no debería de sobrepasar los 8 a 10 alérgenos. Todos los extractos deben de cumplir las normas internacionales de estandarización.

La lectura de los resultados, la medida que debe contemplarse es del promedio de diámetro de la pápula ($(D+d)/2$), que se obtienen a los 20 minutos, obteniendo con una regla milimetrada o papulómetro. Se considera positiva una reacción a un alérgeno cuando la superficie es mayor a 7 mm^2 o el promedio de diámetros de la pápula es superior a 3 mm.

INTRADERMOREACCIÓN (IDR)

En esta técnica se inyectan 0.05 -0.1 ml de extracto (específico para IDR, en solución salina en una concentración de 1000 a 10 000 veces menor que para Prick) con una aguja hipodérmica fina y jeringa de insulina de 1 ml. La piel del antebrazo se estira introduciendo la guja en un ángulo de 30° y mientras se tira levemente de la piel hacia arriba con la aguja se baja la jeringa hasta que esté paralela al brazo, introduciendo el volumen del extracto hasta provocar un pequeño habón de 3mm de diámetro. Se considera positiva una pápula de al menos 5 mm de diámetro, graduándose según la escala de King y Norman, siendo significativa una reacción a partir de 2+ (eritema peripapular – 21 mm). La intradermoreacción se usa en su vertiente de lectura inmediata el diagnóstico de alergia a fármacos e himenópteros, y por otro lado en lectura retardada en la prueba de tuberculínica.

PRUEBAS CUTÁNEAS DE LECTURA RETARDADA

PRUEBA DE PARCHE EPICUTÁNEO (PATCH TEST)

En niños la dermatitis de contacto, su incidencia es mucho menor, la mayoría de los casos relacionados con metales y calzado (cuero, caucho y tintes). La prueba de parche consiste en una exposición experimental limitada local y temporalmente, comprobando no solo el efecto irritativo de determinada sustancia, sino facilidad del paciente para adquirir eccemas de contacto.

Mediante las pruebas cutáneas de lectura tardía se reproduce una reacción de hipersensibilidad retardada (tipo IV de la clasificación de Gell y Coombs), mecanismos responsable de la dermatitis de contacto y la reacción tuberculínica, que además está implicado en la dermatitis atópica.

Tras la aplicación epicutánea de la sustancia, esta es presentada por células de Langerhans a linfocitos T, produciéndose en el plazo de 48 -72 horas una respuesta en forma de pápula-habón circundada por eritema.

Técnica: El parche se aplica en una zona libre de eczemas, evitando la limpieza previa de la zona y tratamiento (tanto sistémicos como tópicos) con las mismas recomendaciones que para el Prick test, siendo la región más apropiada la espalda.

VALORACIÓN DE LAS PRUEBAS EPICUTÁNEAS

Se recomienda una lectura a las 48 horas de aplicado el parche, pudiendo repetirse la lectura 24 a 48 horas después. Es conveniente realizar la lectura 15 minutos tras la retirada del apósito con el fin de distinguir el eritema reflejo del verdadero eritema propio de una reacción positiva.

PRUEBAS DE PROVOCACIÓN

Se usan para confirmar el diagnóstico ante duda o discrepancia entre la clínica y la sensibilización mostrada por el paciente o, en su caso, la adquisición de tolerancia. Consisten en la administración controlada y gradual de la sustancia sospechosa a través de diferentes vías: oral en caso de trofoalérgenos y conjuntiva, nasal o bronquial en el caso de neumoaérgenos.

Las pruebas de provocación pueden llevarse a cabo de tres formas:

- **Abierta:** Es la más rápida y sencilla, por lo que es la más frecuentemente utilizada, sobre todo en niños pequeños.
- **Simple ciego** En ella, el paciente y sus padres no conocen si la sustancia que se le ha administrado es activa o placebo. Se usan en casos en los que la provocación abierta ha mostrado resultados dudosos o en niños mayores con importante componente psicossomático.
- **Doble Ciego:** Con menor utilidad en la práctica clínica diaria, está reservada para casos en los que incluso la provocación simple ciego ha mostrado resultados dudosos y sobre todo, con fines de investigación. En el caso de alimentos, el problema deriva de la dificultad de enmascarar las propiedades organolépticas de los mismos. (Torres Borrego 2013)

CLASIFICACIÓN

Una vez diagnosticada, la rinitis alérgica se puede clasificar en varios apartados según aparece en el mencionado documento ARIA, que utiliza parámetros de síntomas y calidad de vida para realizar la clasificación. Según la duración de los síntomas, hablaremos de rinitis intermitente o persistente y dependiendo de la gravedad de la misma, se trata de rinitis leve, moderada o grave.

Rinitis Intermitente	Menor o igual a 4 días a la semana ó menor de 4 semanas
Rinitis Persistente	Más 4 días a la semana y más de 4 semanas

Sin embargo, a pesar de la importancia que tiene los síntomas nasales el diagnóstico de la gravedad de la rinitis no se establecen en base a ellos, sino que se realiza según las repercusiones que tienen en la calidad de vida.

Este es uno de los aspectos más novedosos de la evaluación de la RA en los últimos años, y tiene sentido, porque a nuestros pacientes no sólo les importa el número de estornudos o el grado de obstrucción de su nariz, sino que les preocupan mucho más las repercusiones que estos síntomas tienen en su vida cotidiana, actividades laborales, escolares o de ocio y por supuesto, en el descanso nocturno.(MT 2009)

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- ❖ Rinitis idiopática
- ❖ Ocupacional
- ❖ Química-irritativa
- ❖ Inducida por medicamentos
- ❖ No Alérgica con eosinofilia
- ❖ Hormonal
- ❖ Atrófica

- ❖ Pólipos Nasosinusal
- ❖ Rinitis por vasculitis autoinmunidad

TRATAMIENTO

El tratamiento medicamentoso de primera línea de la rinitis alérgica no severa son los antihistamínicos, sistémicos o intranasales. Desde hace más de siete décadas se han fabricado antihistamínicos de primera generación

Aunque en su momento marcaron un gran avance en el tratamiento de los síntomas alérgicos de múltiples afecciones, su elevada penetración hacia el sistema nervioso central, sus efectos en las enzimas hepáticas con el citocromo P450 y su poca selectividad resultaron en una elevada tasa de efectos adversos. Por lo que el efecto sedante de los antihistamínicos H1 de primera generación, frecuentemente no detectados por el paciente, su ingestión se ha relacionado con accidentes automovilísticos de primer generación, frecuentemente no detectados por el paciente.

Los efectos de los antihistamínicos de primera generación en receptores no-histamínicos (muscarínicos, serotoninérgicos, etc) pueden causar aumento de peso, retención urinaria, boca seca y arritmias. Además, no deben administrarse junto con otros medicamentos que se eliminan por el mismo sistema enzimático hepático.

Los antihistamínicos de nueva generación superaron cada vez en mayor grado las inconveniencias de los antihistamínicos de primera generación; por ejemplo su acción en el sistema nervioso central es limitada o en algunos casi ausente. En la elección de un antihistamínico para el tratamiento de la rinitis alérgica es importante elegir un antihistamínico no sedante o uno poco sedante.

Otra opción para evitar los efectos sistémicos de los antihistamínicos es cambiar su ruta de administración a intranasal u oftálmica, según el caso. Existe variación en la opinión de los expertos en diferentes regiones del mundo acerca de las preferencias de antihistamínicos orales versus nasales para el tratamiento de la rinitis estacional.

Sin embargo, en los pacientes con rinitis perenne generalmente hay más inflamación crónica y un corticosteroide tópico nasal es probablemente más efectivo. Después de la publicación de ARIA 2010, recientemente la combinación antihistaminico + corticosteroide tópico nasal parece prometedora.

Para el tratamiento de la rinitis alérgica los antileucotrienos son más efectivos que el placebo, pero como monoterapia son generalmente menos efectivos que los antihistamínicos o los corticosteroides intranasales. Además de su efecto más retardado. Un metanálisis Cochrane llegó recientemente a la misma conclusión en cuanto a la conjuntivitis alérgica.

Sin embargo, sí pueden ser de beneficio como tratamiento agregado al antihistamínico o corticoide intranasal.

Situación	Tratamiento
En todos los pacientes	Medidas ambientales y evitación de alérgenos
Rinitis leve o intermitente	-Antihistaminicos de segunda generación o nasales, de forma regular o a demanda -Corticoide nasal, de forma regular o a demanda
Rinitis moderada-severa Rinitis persistente	-Los corticoides nasales, utilizados de forma regular, son el tratamiento de elección. -Si intolerancia a corticoides nasales, antihistamínicos de segunda generación orales o nasales, generalmente de forma regular. -Si control insuficiente con corticoides nasales; asociar un antihistamínico de segunda generación oral o nasal, inicialmente de forma regular; una vez se alcanza la respuesta, pueden utilizarse a demanda.
Síntomas refractarios	-Reevaluar el diagnóstico y el cumplimiento del tratamiento -En pacientes con alergia documentada a uno o a un espectro reducido de alérgenos y con control insuficiente con corticoides nasales y antihistamínicos, valorar individualmente el uso de la inmunoterapia, informando acerca de sus riesgos y de los datos escasos sobre su eficacia

Antes de la exposición predecible a un alérgeno	<ul style="list-style-type: none"> -Antihistamínicos de segunda generación, orales o nasales, idealmente 2-5 horas antes de la exposición -Para exposiciones prolongadas, administrarlos desde dos días antes hasta dos días después de la exposición.
Niños menores de 4 años	<ul style="list-style-type: none"> -Irritación nasal con suero fisiológico -Si no es suficiente, comenzar con cromoglicatonasal(1-2 aplicaciones 4 veces al día). -En algunos casos, pueden ser necesarios los antihistamínicos (cetirizina y loratadina). -No utilizar antihistamínicos de primera generación
Embarazo y lactancia	<ul style="list-style-type: none"> -Corticoides nasales: de elección en rinitis moderada- severa. -Primer trimestre: si los síntomas son leves, el tratamiento más seguro es cromoglicato. -Entre los antihistamínicos orales, loratadina y cetirizina se consideran los más seguros -No utilizar descongestionantes orales -No iniciar inmunoterapia

Información Farmacoterapéutica de la comarca "Tratamiento de rinitis alérgica" De La Comarca
Vol. 167 N4 Año 2009

MEDIDAS AMBIENTALES Y DE EVITACIÓN

Constituyen el primer paso en el tratamiento de la rinitis. En pacientes con alergia al polen se recomienda seguir los siguientes consejos durante los meses polínicos: cerrar las ventanas en casa y en el coche, utilizar filtros de aire, ducharse antes de ir a la cama para evitar el polen del pelo y la piel.

En pacientes con alergias a ácaros del polvo, se recomienda seguir las medidas generales de los hogares, como evitar el uso de alfombras o cortinas de tela, utilizar ropa de cama fácilmente lavable y que no acumule polvo, pasar el aspirador a menudo, quitar el polvo con un trapo húmedo, etc.

La reducción de la exposición a alérgenos de animales domésticos no es efectiva sin la eliminación de éstos en el hogar.

LAVADOS NASALES

Los lavados nasales están sugeridos en pacientes con rinitis alérgica, por la posible reducción de los síntomas y un valor relativamente bajo de efectos adversos leves asociados.

La preparación y uso de soluciones salinas de auto elaboración podrían reducir costos para los pacientes, pero debe tenerse cuidado de sólo usar preparaciones isotónicas para evitar preparaciones muy hipertónicas que pudieran irritar la mucosa nasal.(Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

La elección del tratamiento farmacológico debería tener en cuenta los siguientes factores: eficacia, seguridad, preferencias del paciente, costo, objetivos del tratamiento y la severidad de los síntomas. La respuesta al tratamiento puede variar según el paciente. Los fármacos para la rinitis no suelen tener una acción duradera una vez que se descontinúa el tratamiento. Tampoco se produce taquifilaxia con el tratamiento prolongado.

ANTIISTAMÍNICOS ORALES

En pacientes con rinitis alérgica, recomendamos antihistaminicos de nueva generación que no causen sedación y no interactúen con el citocromo p450.

Los antihistamínicos con alto grado de sedación: Difenhidramina 30 mg VO, Dexclorfenamina 2 mg VO, Hidroxizina 30 mg VO y Ketotifeno 1 mg VO).

Con Mediano grado de sedación Oxatomida 30 mg VO, astemizol 10 mg VO, Cetirizina 20 mg, Mequitazina 3 mg VO y Azelastina 1 mg VO.

Bajo grado de sedación Olopatadina 5 mg VO, Cetirizina 10 mg VO, Terfenadina 60 mg VO, Loratadina 10 mg VO, Ebastina 10 mg VO, Epinastina 20 mg VO y Fexofenadina 120 mg VO.(Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

Son menos eficaces que los corticoides nasales y poco eficaces para aliviar la congestión nasal. Los antihistamínicos orales de segunda generación

(loratadina, cetirizina, etc.) son preferibles a los de primera debido a su menor efecto sedante.

Los antihistamínicos de primera generación no deben emplearse en niños pequeños, ya que pueden producir agitación paradójica, ni en ancianos, debido a sus efectos anticolinérgico.

Los antihistamínicos de segunda generación pueden producir efectos anticolinérgicos, particularmente sequedad ocular. Su acción comienza aproximadamente a las 3 horas. Los nuevos antihistamínicos (desloratadina, levocetirizina, rupatadina) no presentan ventaja sobre los de segunda generación, su costo es superior y la experiencia de uso es menor. (Agirrezabala 2009)

El astemizol y la terenadina se retiraron de la mayoría de los mercados debido a sus efectos secundarios cardiotoxicos.

En México aún se administran muy frecuentemente antihistamínicos H1 de primera generación para el alivio de los síntomas de la rinitis alérgica; todos ellos cruzan la barrera hematoencefálica y, por ende, causan sedación y reducción del rendimiento escolar y laboral.

Tampoco de deben conducir vehículos ni manejar máquinas de precisión al tomarlos. Además, tienen una reducida selectividad, por lo que también se fija a algunos otros receptores causando efectos adversos.(Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

ANTIHISTAMÍNICOS NASALES

Mejoran la congestión nasal y el inicio de acción es más rápido (menor a 15 minutos) como azelasrina y levocarbastina. Pueden administrarse a demanda. Existe más información sobre la eficacia para azelastina; su efecto adverso más característico es el sabor amargo.

Los antihistamínicos, tanto orales como nasales, son de elección en pacientes con síntomas leves o intermitentes, y en los que se requiere un alivio rápido, son también adecuados para exposiciones predecibles a alérgenos.

Cuando el alivio de síntomas es insuficiente con los corticoides nasales, y se requiere un tratamiento más intensivo, los antihistamínicos son la terapia añadida de elección.(Agirrezabala 2009)

Sugerimos antihistamínicos H1 intranasales en adultos y en niños con rinitis alérgica estacional, sin embargo en pacientes con rinitis alérgica perenne sugerimos que los médicos no prescriban y los pacientes no se administren antihistamínicos intranasales hasta que se disponga de más datos de su eficacia y seguridad.

La recomendación de prescribir antihistamínicos H1 intranasales en pacientes con rinitis alérgica estacional asigna un valor relativamente alto a la reducción de los síntomas y un valor relativamente bajo al riesgo de padecer efectos colaterales poco comunes o leves. (Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

ANTIHISTAMINICOS H1 ORALES VS NASALES

Comparando los antihistamínicos H1 orales de nueva generación en lugar de los antihistamínicos intranasales en adultos con rinitis alérgica estacional y en adultos con rinitis alérgica perenne o persistente. En niños con rinitis alérgica intermitente o persistente también se sugiere los antihistamínicos orales de nueva generación en lugar de los antihistamínicos intranasales.(Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

DESCONGESTIONANTES ORALES

No se recomienda su uso en el tratamiento crónico de la rinitis alérgica, ya que producen congestión de rebote, y puede dar lugar a una rinitis medicamentosa. Utilizados inmediatamente antes de los corticoides nasales, pueden ser útiles para el uso ocasional durante periodos de hasta una semana, para tratar la obstrucción nasal severa.

No se deben emplear en niños menores de 6 años, y existen dudas acerca de recomendarlos o no entre los 6 y los 12 años de edad. (Agirrezabala 2009)

Asociaciones de antihistamínicos y descongestionantes por vía oral

Proporcionan mayor alivio de síntomas que los antihistamínicos solos, pero pueden producir efectos adversos, incluyendo hipertensión, insomnio, irritabilidad y dolor de cabeza. Deben utilizarse con precaución en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, enfermedades cardiovasculares o cerebrovasculares, hipertiroidismo, etc. No se recomienda el uso de estos productos en niños menores de 12 años.

ANTILEUCOTRIENOS

Se sugiere el uso de antileucotrienos orales en adultos y niños con rinitis alérgica estacional y en niños preescolares con rinitis alérgica perenne. En adultos con rinitis alérgica perenne sugerimos que los médicos no prescriban y los pacientes no se administren antileucotrienos orales.

Solo existe evidencia respecto al montelukast, esta recomendación solo se refiere el tratamiento de la rinitis y no del asma.

MONTELUKAST ORAL

Es menos eficaz que los corticoides nasales y presenta una eficacia similar a loratadina. No es considerado fármaco de elección en la rinitis. Está aprobado su uso en pacientes mayores de 15 años que presentan asma y rinitis conjuntamente. Utilizando solo o junto con antihistamínicos orales, podría ser una opción en pacientes que presentan epistaxis con preparados nasales a pesar de una técnica adecuada.

El ARIA 2014 México sugiere el uso de antihistamínicos H1 frente a los antileucotrienos orales en pacientes con rinitis alérgica estacional y en niños preescolares con rinitis alérgica perenne.

CORTICOESTEROIDES INTRANASALES

Los corticoesteroides intranasales **son el tratamiento médico de primera elección** contra la rinitis alérgica moderada-severa. Además, en cualquier severidad de la rinitis alérgica cuando el síntoma principal es la obstrucción o en pacientes con rinitis alérgica persistente con mayor duración de los síntomas, el corticoesteroide tendrá mayor eficacia que el antihistamínico para controlar la inflamación. Esta diferencia se debe a su potente acción antieosinofílica.

No existe mayor diferencia en eficacia entre los corticoesteroides intranasales que actualmente se comercializa en México. Pero, aunque tengan amplio efectos benéficos en pacientes con afecciones alérgicas, siempre debe cuidarse el aspecto de la seguridad del tratamiento con corticoesteroides, sobre todo porque los tratamientos antialérgicos son a largo plazo.

En este aspecto existe diferencia en la biodisponibilidad sistémica de los corticoesteroides intranasales, la mayor disponibilidad aumenta la posible repercusión sistémica de un esteroide.

Los efectos adversos tópicos (ardor nasal, irritación, epistaxis, se quedad, signos de atrofia cutánea y presencia de telangiectasias), pueden reducirse con la técnica de aplicación adecuada. Aunque su efecto inicia a las 6 a 8 horas, los corticoesteroides intranasales tardan una o dos semanas en obtener su máximo efecto.

Biodisponibilidad	Corticoesteroides Tópicos Intranasales
Muy Baja -1%	Ciclesonida, Furoato de Mometasona, Furoato de Fluticasona, Dipropionato de fluticasona
Baja 1 al 15%	Budesonida (10%)
Moderada 15 al 50%	Acetónido de triamcinolona, dipropionato de beclometasona, Flunisolida
Alta Más 50%	Dexametasona, Betametasona

En México su administración en niños está aprobada a partir de los dos años de edad, con respecto a los corticoesteroides intranasal que tienen más tiempo en el mercado (Budesonida, beclometasona) y mayor disponibilidad, la dosis

ajustada a pacientes pediátricos a fin de evitar el efecto negativo en el crecimiento y otros efectos sistémicos adversos.

Técnica de aplicación cruzada de medicamento intranasal: Con la mano derecha se aplica en la fosa nasal izquierda, disparando hacia la pared lateral. Evitando disparar hacia el tabique.

Se sugiere indicar los corticoesteroides intranasales de baja biodisponibilidad en el tratamiento de la rinitis alérgica moderada a severa en pacientes pediátricos mayores de dos años de edad. (Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

Los corticoides nasales son el tratamiento más eficaz para pacientes con síntomas persistentes o intensos. Son de elección en pacientes con rinitis moderada- severa y en aquellos con síntomas persistentes que requieren tratamiento farmacológico de forma continuada.

Son particularmente efectivos para aliviar la congestión nasal, hay evidencia más limitada de que pueden ser eficaces utilizados a demanda, en pacientes con síntomas ocasionales.

En la rinitis estacional, administrados dos semanas antes de la estación polínica, puede tener efectos preventivos, el comienzo de acción es a las 6 -12 horas tras su administración, aunque puede requerir hasta dos semanas para que el efecto sea el óptimo. No hay diferencias entre los distintos corticoides nasales en cuanto a eficacia.

Se recomienda iniciar el tratamiento con la dosis máxima según la edad y, una vez que se controlan los síntomas adecuadamente, bajar la dosis a intervalos de una semana hasta la dosis mínima eficaz. Los pacientes con síntomas severos requerirán un uso diario de forma regular.

Algunos pacientes, especialmente en niños, pueden presentar un control adecuado con su uso en días alternos o incluso utilizados a demanda.

A las dosis recomendadas producen pocos efectos adversos (irritación nasal, epistaxis, costras nasales, raramente perforación del tabique nasal), aunque en ocasiones puede ser motivo de discontinuación del tratamiento. Los efectos

adversos a menudo se relacionan con una técnica de administración inapropiada. En niños es poco probable que afecten el crecimiento, no obstante se prefieren los que tiene menor absorción sistémica, como budesonida, flitucasona o Mometasona, en lugar de beclometasona. Es necesario tener en cuenta que los efectos de los corticoides son sinérgicos si se toman al mismo tiempo corticoide inhalados para el asma. (Agirrezabala 2009)

CROMOGLICATO NASAL

Es más eficaz que placebo, pero menos que los corticoides nasales y que los antihistamínicos. Es más efectivo se comienza a utilizarse antes del inicio de la estación alérgica, y no una vez que los síntomas ya están presentes.

Las cromonas intranasales fueron buena opción terapéutica por su alto grado de seguridad en épocas pasadas, cuando aún se prescribían los corticoesteroides intranasales de primera generación, con elevada biodisponibilidad y efectos colaterales sistémicos. Sin embargo, con la aparición de fórmulas de corticoesteroides intranasales con mínima penetración sistémica se anuló la ventaja en seguridad de cromonas. Por su vida media corta que obliga a la aplicación cada 6 horas y la reducida biodisponibilidad en México, hace a las cromonas una opción terapéutica viable para pocos pacientes,

En la rinitis alérgica la congestión es resultado de la vasodilatación e inflamación eosinofílica, por ende, el tratamiento adecuado es con corticoesteroides tópicos. Sin embargo su efecto puede tardar unos días por ello el descongestionante sistémico o tópico que produce la descongestión rápida puede tener un lugar en el tratamiento de la rinitis alérgica. Empero, nunca se administrarán durante más de 5 a 7 días y sólo en combinación con un medicamento que reduzca la inflamación alérgica para evitar el efecto de rebote y la rinitis medicamentosa.

En pacientes con rinitis alérgica sugerimos como tratamiento de segunda línea las cromonas intranasales.

Aunque en México existen medicamentos en el mercado con indicación desde temprana edad, los expertos de ARIA México, insisten en su administración en este grupo etario con extrema cautela y otra alternativa terapéutica que reduce

la obstrucción nasal, sin efectos colaterales de los descongestivos, puedes ser la combinación.(Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

BROMURO DE IPRATROPIO NASAL

Debido a su eficacia limita a reducir la rinorrea. No es un fármaco de elección en la rinitis; puede ser útil en pacientes con predominio de rinorrea que no se controla adecuadamente con corticoides nasales, fundamentalmente en adultos con rinitis vasomotora o mixta (alérgica y vasomotora).(Agirrezabala 2009)

CORTICOESTEROIDES INTRANASALES CONTRA ANTIHISTAMÍNICOS H1

En los pacientes con rinitis alérgica estacional, se sugiere el uso de corticoesteroides intranasales sobre los antihistamínicos H1 orales en adultos y niños. Así como en pacientes con rinitis alérgica persistente, se prefiere el uso de corticoesteroides intranasales.

Al prescribir un corticoesteroide intranasal, especialmente en niños, sugerimos aquéllos con baja biodisponibilidad para reducir al máximo el riesgo de efectos sistémicos adversos.

En pacientes con rinorrea, estornudos y prurito nasal como principales síntomas de rinitis, sin congestión nasal, un antihistamínico intranasal puede ser una opción alternativa válida y menos costosa.

En algunos pacientes con todos los síntomas, incluida la congestión nasal, la combinación de corticoesteroide intranasal y antihistamínicos intrasal podría ser una opción. (Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

CORTICOIDES SISTÉMICOS

Son muy eficaces para eliminar los síntomas de la rinitis, aunque tienen efectos adversos importantes. Por ello, su uso, en tandas cortas, sólo estaría justificado en situaciones concretas de pacientes con síntomas severos que les impiden el sueño o el trabajo, en los que la respuesta a la asociación de corticoides nasales con antihistamínicos es insuficiente o en caso de eventos sociales relevantes.

Colirios para los síntomas oculares

Tanto los corticoides nasales como los antihistamínicos orales son eficaces para el alivio de los síntomas oculares. Si predominan los síntomas oculares, pueden ser necesarios los colirios con antihistamínicos.(Agirrezabala 2009).

En pacientes con rinitis alérgica y síntomas nasales, oculares o ambos, moderados a graves, que no se controlan con otros tratamientos, se aconseja un tratamiento corto de corticoesteroides orales, esta recomendación asigna un valor relativamente alto al posible alivio de los síntomas graves y un valor relativamente bajo a evitar posibles reacciones adversas de un ciclo corto de corticoesteroides orales.

Los corticoesteroides orales deben administrarse con mayor precaución en niños y, en lo posible, evitarse en mujeres embarazadas. Además, en México existe elevada prevalencia de diabetes mellitus e hipertensión, los corticoesteroides sistémicos pueden alterar la glucemia, la presión arterial o ambas en estos pacientes.

Se recomienda que los médicos no prescriban corticoides por vía intramuscular, por tener un alto nivel de reacciones adversas de uno o múltiples inyecciones intramusculares. Los posibles efectos secundarios podrían ser más graves que la afección que se busca tratar. Sin embargo en casos severos en adultos, la alta eficacia en el alivio de los síntomas podría justificar su administración ocasional a juicio del médico. De ninguna manera se recomienda el uso de corticoesteroides intramuscular en niños. (Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

INMUNOTERAPIA ANTIALÉRGICA

La inmunoterapia subcutánea tiene una historia de más de cien años, desde su primera aplicación en Inglaterra en 1911 por Leonard Noon. Se aplica en dos fases: una fase de inducción a la tolerancia y una de mantenimiento. Después de la fase de inducción a la tolerancia en la que paulatinamente se sube la dosis hasta llegar a la dosis programada empieza la fase de mantenimiento. La dosis de mantenimiento se suministra cada 2 a 6 semanas, según características del extracto,

La inmunoterapia consiste en la administración de dosis crecientes del alérgeno al que el paciente está sensibilizado, con el fin de conseguir una tolerancia progresiva a la exposición a dicho alérgeno. Generalmente se utiliza durante 3 a 5 años. Y resulta en el control de los síntomas a largo plazo, incluso después de suspenderla, hasta en 75% de los pacientes. (Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

En México contamos con una Guía de Práctica Clínica de Pruebas Cutáneas e Inmunoterapia que rige la práctica de la inmunoterapia con alérgenos en nuestro país y es avalada por los colegios de alergólogos.

Es el único tratamiento etiológico disponible. Algunos autores refieren que su uso habitual para aliviar los síntomas de la rinitis, producir la remisión de la enfermedad, e incluso prevenir el asma. No obstante, la eficacia de la inmunoterapia es muy controvertida.

Para el alivio de los síntomas, la inmunoterapia subcutánea se ha mostrado eficaz, mientras que la inmunoterapia sublingual tiene una eficacia incierta. Para la remisión de la enfermedad y prevenir el asma, los estudios realizados son escasos y presentan problemas metodológicos importantes, lo que hacen que los resultados se deban valorar con cautela. (Agirrezabala 2009)

La inmunoterapia específica, tiene nivel de evidencia clase A, que es capaz de reducir de una forma eficiente tanto los síntomas, como la necesidad de tratamiento farmacológico en pacientes con alergia respiratoria (rinitis y asma) y alergia a veneno de himenópteros.

Consiste en la administración, por vía subcutánea o sublingual, del alérgeno identificado como causa de la enfermedad.*

INMUNOTERAPIA SUBCUTÁNEA

La inmunoterapia es más eficaz que el placebo en la mejoría de los síntomas y en la reducción de medicación para la rinitis. La presencia inicial parece predecir la respuesta mantenida al tratamiento, por lo que se aconseja valorar la eficacia al año y, si hay respuesta, completar el tratamiento. Una vez que se discontinúa

el tratamiento, los beneficios persisten por un tiempo variable. En algunos pacientes podría ser eficaz para la remisión de síntomas.

Los inconvenientes principales de la ITSC son la forma de administración y el riesgo de reacciones alérgicas sistémicas. Se precisa adrenalina en el 3.41% de los pacientes tratados. El riesgo de anafilaxia fatal es de 1 por 2,5 millones de inyecciones. Por ello, la administración de la ITSC requiere contar con personal entrenado y con los medios necesarios para tratar una posible reacción anafiláctica. El paciente debe permanecer en observación durante media hora tras la administración.

En cuanto a la prevención del asma, en un ensayo clínico realizado con 205 niños con rinoconjuntivitis alérgica o un solo alérgeno, aquellos que recibieron ITSC durante 3 años presentaron menos síntomas de asma al finalizar el tratamiento. La eficacia, medida 7 años después de finalizarlo, fue menor.

Debido al riesgo de efectos adversos sistémicos, se recomienda considerar el uso de ITSC únicamente en casos muy seleccionados, con alergia documentada a uno o un espectro muy reducido de alérgenos, y con control inadecuado de síntomas a pesar del tratamiento estándar o con efectos secundarios inaceptables a los fármacos.

El ARIA recomienda la aplicación de la inmunoterapia subcutánea en adultos con rinitis alérgica estacional y en la rinitis alérgica perenne causada por ácaro del polvo casero. El poco apego al tratamiento prolongado es un problema de la inmunoterapia subcutánea, que debe comentarse con el paciente antes de iniciarla. La inmunoterapia es el único recurso que puede modificar la historia natural de la enfermedad alérgica.

Es probable que la inmunoterapia, efectuado en forma temprana, tenga mayor éxito en reducir cambios irreversibles o complicaciones posteriores que el tratamiento tardío. El panel ARIA México recomienda que la inmunoterapia sea prescrita por un médico específicamente capacitado para este fin.

En niños con rinitis alérgica sugerimos la inmunoterapia subcutánea específica, en esta recomendación se asigna un valor relativamente alto a la reducción de los síntomas de la rinitis alérgica, la disminución de la administración de

medicamentos y la reducción de los síntomas de la rinitis alérgica, la disminución de la administración de medicamentos y la reducción del riesgo de asma y un valor relativamente bajo a los efectos adversos en niños, el gasto recursos económicos y el tiempo de terapia prolongado. (Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

Para sustentar la eficacia de la terapia subcutánea en el tratamiento de pacientes con rinitis alérgica y asma actualmente existe evidencia de alta calidad: un metanálisis Cochrane mostró que la terapia subcutánea reduce los síntomas de la rinitis alérgica estacional.

Otro metanálisis mostró que la terapia subcutánea reduce los síntomas del del asma alérgico y la necesidad de aumentar la medicación, además, reduce la hiperreactividad bronquial específica contra alergenos.

INMUNOTERAPIA SUBLINGUAL

Las últimas dos décadas ha habido un interés considerable en la terapia sublingual, misma que ahora es ampliamente utilizada en algunas regiones de Europa. Esta terapia comprende el depósito diario de alérgeno en el espacio sublingual en dosis mucho mayores que la subcutánea, logra alivio de los síntomas después de meses de haberse instituido.

Hasta la fecha, la ITSL solo estaba disponible a través de vacunas individualizadas. Recientemente se han comercializado en nuestro medio medicamentoso a base de extractos estandarizados de polen de gramíneas, para el tratamiento de la rinitis alérgica en adultos por vía sublingual. Frente a la ITSC, presentan las ventajas de la comodidad en su administración y sobre todo, el menor riesgo de reacciones alérgicas sistémicas.

Requieren visado y solo pueden ser indicadas por un alergólogo. La ITSL es más eficaz que el placebo en la mejora de los síntomas y en la disminución de la necesidad de medicación de rescate; no obstante, el efecto es modesto y su repercusión clínica incierta.

La mayor parte de los estudios están realizados con polen de gramíneas. Si bien faltan estudios comparativos frente a la ITSC y al tratamiento habitual, la eficacia

de estos extractos parece ser muy baja, los efectos adversos son muy frecuentes picor en boca, edema bucal, ampollas, etc., las reacciones alérgicas sistémicas son muy raras.

En cuanto a la prevención del asma, en un ensayo clínico realizado en 113 niños con rinitis y alergia limitada al polen de gramíneas, los niños que recibieron ITSL presentaron menos síntomas de asma a los 3 años. (Agirrezabala 2009)

En niños con rinitis alérgica debida a pólenes, sugerimos inmunoterapia sublingual. En niños con rinitis alérgica sin asma debida a ácaros del polvo casero sugerimos que los médicos no prescriban inmunoterapia sublingual fuera de rigor de los ensayos clínicos. La recomendación de inmunoterapia sublingual en niños con rinitis alérgica perenne sin asma, únicamente en el contexto de la investigación clínica, asigna un valor relativamente alto a los efectos adversos y el gasto de recursos, porque la evidencia de eficacia mínima.

En pacientes con rinitis alérgica y asma sugerimos inmunoterapia sublingual para el tratamiento del asma.

Después de ARIA del 2010 la calidad de la evidencia de la inmunoterapia sublingual con pólenes en niños aumentó considerablemente con múltiples estudios de alta calidad. Aunque los efectos locales adversos son relativamente frecuentes (-35%), en la gran mayoría de los casos son leves y la seguridad de la inmunoterapia sublingual es mayor que la subcutánea.

La inmunoterapia es el único tratamiento conocido que modifica la respuesta inmunitaria y trata la causa en lugar de los síntomas. Al examinar 60 ensayos, se encontró una reducción significativa de las puntuaciones de síntomas y medicación en los pacientes tratados con inmunoterapia sublingual comparada con placebo. No hubo ninguna reacción adversa grave informada en los ensayos incluidos y ningún paciente necesitó el uso de adrenalina. Por lo tanto, esta revisión Cochrane actualizada reafirma las conclusiones de la revisión anterior al ratificar la eficacia y la seguridad de la inmunoterapia sublingual. (Suzana Radulovic, 2010).

La inmunoterapia es un tratamiento dirigido a la causa de la alergia, lo que conlleva tres beneficios adicionales: un efecto que perdura años después de su

aplicación, reducción en las sensibilizaciones nuevas y la reducción del asma como comorbilidad. Por esto, a los seis meses el tratamiento con terapia subcutánea en niños y adultos con rinitis alérgica mostró una relación costo-beneficio sobre el tratamiento farmacológico.

COMPLICACIONES

Sinusitis: La sinusitis es una respuesta inflamatoria de la mucosa de la nariz y de los orificios paranasales que puede deberse a una infección por agentes bacterianos, virales u hongos ó un cuadro alérgico.

Pólipos: Es una enfermedad que afecta el interior de la nariz por el crecimiento de tumores benignos que obstruyen la respiración

Hipertrofia de cornetes: Cuando hay congestión nasal, el tamaño agrandado de los cornetes obstruye total o parcialmente el paso del aire a través de la nariz.

Deformación de la boca con paladar ojival.

Asma: El asma es una enfermedad crónica de los pulmones que inflama y estrecha las vías respiratorias. Con mucho la de mayor impacto.

El síntoma más común del asma es la tos, que inicia como tos seca para después convertirse en tos productiva, en ataques que pueden o no acompañarse de disnea y sibilancias. Sin embargo, cuando la inflamación alérgica nasal acompañada de inflamación alérgica bronquial (asma alérgica), el tratamiento con antihistamínicos no surte efecto.

Sin embargo, el adecuado control de los síntomas nasales sí mostro mejorar el control del asma. Especialmente al anular la obstrucción nasal nocturna y la consecuente respiración oral se reducen los síntomas asmáticos. Así se demostró que el corticoesteroide intranasal puede mejorar el control del asma en niños. (Larenas-Linnemann, Mayorga-Butron et al. 2014)

De acuerdo a Reyes y cols en un estudio realizado en el Servicio Pediátrico del Hospital General del Sur Dr. Pedro Iturbide en Venezuela, de los 60 pacientes asmáticos, 93.3% tenían rinitis alérgica de acuerdo a la clasificación del ARIA. (Reyes 2014)

CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar de su existencia, en el contexto cultural y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Para la OMS es un concepto que ésta influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno.(3)(M 2012)

La calidad de vida relacionada con la salud es un concepto multidimensional, incluye los siguientes aspectos:

- ✚ **El funcionamiento físico:** es el cuidado personal, el desempeño de actividades físicas y de roles
- ✚ **Los síntomas físicos** relacionados con la enfermedad o su tratamiento
- ✚ **Los factores psicológicos** desde el estado emocional hasta el funcionamiento cognoscitivo
- ✚ **Los aspectos sociales,** como las relaciones interpersonales(2)

Cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)

Los cuestionarios de CVRS son instrumentos que proporcionan un sumario cuantificado y estandarizado de los problemas que los propios pacientes consideran importantes. Pueden graduar la intensidad con la que les afecta un síntoma concreto o aspecto de la enfermedad.

Son frases relativas a las características de la enfermedad y las limitaciones que producen o la preocupación que ejercen sobre el que la padece, y se conocen como "ítems". El paciente elige el grado de afectación en una escala de 5 ó 6

opciones que se denomina escala tipo Likert, en homenaje al autor que comenzó a utilizarlas por primera vez.

Estos instrumentos proporcionan parámetros cuantificables y estandarizados sobre cuestiones clínicas subjetivas, no siempre referidas espontáneamente por el paciente durante su consulta normal.

Para ello, evalúan aspectos de las esferas física, psicológica y social que constituyen los diversos dominios del cuestionario.

Lo más importante de estos cuestionarios es que, con sus resultados, se pueden hacer un análisis matemático muy riguroso y altamente reproducible. De esta manera podemos comparar, de una forma fiable, o como se comportan dos grupos de individuos afectados de una determinada enfermedad ante dos tipos de tratamientos diferentes.

De esta forma podemos conocer la opinión del paciente respecto a su enfermedad, sus temores o preocupaciones, así como las limitaciones que le proporcionan, de una forma sistematizada y cuantificada numéricamente.

Efectivamente, parece que la CVRS tiene relación directa con el estado de salud: estudios de mortalidad a 5 años en grupos de individuos normales y con patologías de diversas gravedad, ponen de manifiesto que los grupos de individuos que ofrecen peor puntuación en sus cuestionarios de calidad de vida, presentan una mortalidad mayor – hasta 10 veces superior- que los individuos que tiene una puntuación cercana a la de la población sana.

Las condiciones que debe reunir un cuestionario de CVRS son las siguientes:

- ❖ Ser viable: Conviene que tenga una extensión razonable y de fácil explicación para los pacientes

- ❖ Ser válido: Debe medir exactamente lo que se pretende.

- ❖ Ser fiable: Para poder precisar conceptos, tiene que ser reproducible y con consistencia interna para que no haya contradicciones en las respuestas, si las hubiese, pudiesen ser detectadas.
- ❖ Ser sensible: Capaz de reflejar variaciones sintomáticas tras un determinado tratamiento

Los cuestionarios de CVRS tienen importantes limitaciones. Son instrumentos caros, ya que se tarda de 4 a 5 años en crearlos.

La mayoría se han desarrollado en países anglosajones. Por lo tanto, uno de los inconvenientes a la hora de utilizarlos es la adaptación al resto de culturas.

TIPOS DE CUESTIONARIOS DE CVRS

Hay dos tipos de cuestionarios: los genéricos y los específicos.

Los primeros se caracterizan para evaluar aspectos generales de la CVRS en distintas poblaciones y son aplicables en distintas enfermedades e intervenciones terapéuticas, permitiendo comparar los resultados. Por ejemplo el impacto de la calidad de vida.

Cuestionarios de la Calidad de Vida
para Rinitis Alérgica

GENÉRICOS

ESPECÍFICOS

*SF 36(Medical Outcomes Study: 36 Items Short Form Health Survey) y *RQLQ-M (Rhinitis Quality of Life Questionnaire-Juniper-) su versión reducida

*Mini RQLQ-M

*Munich Life Dimension List (MLDL)

*NRQLQ(Nocturnal Rhinitis Quality of

*Visual Analogue Scale for Quality of Life Questionnaire -Juniper-) Life (VAS-QOL)

*Rhinosinusitis Disability Index (RSDI)

*Satisfaction Profile(SATP)

*Rhinitis Symptom Utility Index (RSUI)

*Rhinasthma

CUESTIONARIOS DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADOS CON LA SALUD EN RINITIS ALÉRGICA

El concepto de calidad de vida es de especial importancia en las enfermedades crónicas. El deterioro de la calidad de vida de los pacientes que padecen RA es notable. Este hecho se ha podido constatar simplemente aplicando un cuestionario genérico, como el SF -36 a un grupo de pacientes con RA moderada persistente y a un grupo similar de población sana. Los pacientes con rinitis mostraron un deterioro significativo de la calidad de vida en todos los dominios del cuestionario, comparados con los sanos.

Los mismos hallazgos se reproducen cuando se utilizan cuestionarios específicos de rinitis como el RQLQ, en vez de genéricos.

Calidad de vida

Una experiencia desarrollada en España, recogida en el estudio de FREEDOM, ha puesto de manifiesto la importante limitación que experimentan los pacientes con rinitis alérgica en el país. Se trata de una amplia muestra de más de mil pacientes con rinitis alérgica o hipertensión arterial (HTA) en la que compara la interferencia que ejercen ambas enfermedades en actividades cotidianas de las que las sufren. Todas las diferencias resultaron ser estadísticamente significativas.

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN RINOCONJUNTIVITIS Y RINITIS ALÉRGICA (RQLQ) DE JUNIPER

El cuestionario de Juniper cuenta con 28 “ítems” que se distribuyen en 7 dimensiones distintas y ha sido traducido y validado en varios idiomas entre ellos el español, es interesante comentar que la misma autora ha confeccionado un cuestionario independiente para evaluar el impacto que tienen los síntomas nocturnos de rinitis alérgica en la CVRS, tal pues es la importancia que se les otorga. El deterioro del descanso nocturno constituye uno de los efectos más desagradables de esta patología.

El cuestionario se aplica de manera dirigida, con una duración de 20 minutos aproximadamente. Se le pidió al paciente que recordara durante la última semana las molestias que tuvo con:

1. Actividades diarias: Se pide que el paciente mencione las tres actividades diurnas realizadas más importantes (actividades domésticas, estudiar, trabajar, hablar, actividades sociales y hacer ejercicio)
2. Sueño: Se le pregunta al paciente si ha tenido dificultad para dormir, despertar o no dormir por la noche.
3. Otros síntomas: Falta de energía, sed, productividad baja, cansancio, dificultad para concentrarse, cefalea y agotamiento.
4. Problemas prácticos como la incomodidad de llevar un pañuelo, sonarse la nariz o frotarse los ojos.
5. Síntomas nasales: Congestión, rinorrea, estornudos y descarga retranasal.
6. Síntomas oculares: Prurito, lagrimeo, dolor o edema.

7. Alteraciones emocionales como: Sentirse frustrado, impaciente o inquieto, irritable, incómodo por los síntomas.

Cada pregunta se calificó de 0 a 6. Cada reactivo tiene el mismo valor: 0, nada o nunca; 1 casi nada o casi nunca, 2, poco o poco tiempo, 3 regular o parte del tiempo; 4 bastante o gran parte del tiempo; 5, mucho o casi siempre, 6 muchísimo o siempre. (Muciño 2009).

Aunque en la práctica clínica diaria se sospecha su importancia, la repercusión laboral que tiene el rinitis alérgica, ha sido poco estudiada, se estima que uno de cada diez trabajadores sufre RA en Estados Unidos, y la rinitis es una de las principales causas de absentismo laboral durante los meses de primavera.

De hecho, la RA es una de las causas más frecuentes de baja laboral, junto a la depresión. Por otra parte el desconocimiento de su propia enfermedad conlleva al retraso en su correcto diagnóstico y un tratamiento inadecuado. Se ha cifrado hasta en un 13% la disminución del rendimiento laboral debido a la enfermedad y su tratamiento.

Además es importante resaltar que la disminución del rendimiento laboral debido a la enfermedad y su tratamiento. Además es importante resaltar que la disminución de la productividad está asociada a los efectos adversos sobre las funciones cognitivas que tienen los antihistamínicos de primera generación.

La inmunoterapia específica con alérgenos, también ha mejorado de forma significativa, así como tampoco lo hizo el de actividades. El resto de los dominios, incluyendo síntomas no nasales y síntomas oculares, sí experimentó cambios significativos respecto al grupo tratado con placebo.(MT 2009)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta enfermedad es una con un alto índice de prevalencia y un subdiagnóstico, con gran afectación a la calidad de vida, por eso considero que es importante concientizar al profesional de la salud sobre la repercusión que tiene en la calidad de vida.

Y con solo tener en mente y diagnosticarla puede haber un cambio significativo en la calidad de vida del paciente y la repercusión en su familia.

PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Mejora la calidad de vida en los pacientes que padecen de rinitis alérgica posterior a la administración de la inmunoterapia subcutánea específica en el Hospital Infantil de México Federico Gómez?

JUSTIFICACIÓN:

Se ha comprobado la afectación del descanso nocturno, produciendo considerable somnolencia diurna. La clasificación de la gravedad de la rinitis no se establece en base de ellos, sino que se realiza según las repercusiones que tienen en la calidad de vida.

La mejoría con la Inmunoterapia específica en pacientes con rinitis puede ser del 30% para considerarlo exitoso, sin embargo los cambios en la calidad de vida son más significativos.

Además esto disminuye costos sanitarios por las complicaciones de esta enfermedad, lo cual significa menores días de hospitalización, consultas de urgencias menos saturadas por crisis asmáticas y menor costo económico.

OBJETIVO PRIMARIO

Es evaluar la calidad de vida de los niños previó al inicio de la terapia inmunológica y 6 meses después de iniciar la inmunoterapia alérgeno específica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Se incluirán pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica según los criterios del ARIA.

Valorar el cambio de calidad de vida en escolares y adolescentes con diagnóstico de rinitis persistente, en el Hospital Infantil de México Federico Gómez antes y después de la aplicación de la inmunoterapia alérgica específica.

La población de estudio es en adolescentes, que acuden a la consulta externa de alergología pediátrica del Hospital Infantil de México Federico Gómez, puesto que es un Hospital de referencia de paciente Pediátrico por ser un Instituto Nacional de Salud.

Dependiendo de la gravedad de la rinitis alérgica afecta la calidad de vida

OBJETIVO SECUNDARIO

Corroborar la persistencia de mejoría de la sintomatología clínica 6 meses posterior a la administración de la terapia inmunológica.

Obtener los aeroalérgenos y alérgenos alimentarios más frecuentes en la población Adolescente

HIPÓTESIS

La mejoría de la calidad de vida al recibir tratamiento con la inmunoterapia subcutánea en rinitis alérgica.

MÉTODOS

Población de estudio: Pacientes en adolescentes de consulta externa del servicio de Alergología Pediátrica del Hospital Infantil de México Federico Gómez

Estudio descriptivo, prospectivo, longitudinal y analítico. No aleatorio

Periodo de estudio: 1 de Marzo del 2017 al 1 de Junio del 2017.

Técnica: Realizar RQLQ-M (Rhinitis Quality of Life Questionnaire- Juniper-) todos los pacientes la consulta externa de alergología que tengan diagnóstico de rinitis alérgica.

El cuestionario se aplica de manera dirigida, con una duración de 20 minutos aproximadamente. Se le pidió al paciente que recordara durante la última semana las molestias. **Anexo 1**

Cada pregunta se califica de 0 a 6. Cada reactivo tiene el mismo valor:

Ejemplo: **Anexo 2**

Valor	Síntomas
0	Nada o nunca
1	Casi nada o casi nunca
2	Poco o poco tiempo
3	Regular o parte del tiempo
4	Bastante o gran parte del tiempo
5	Mucho o casi siempre
6	Muchísimo o siempre

No se incluyeron pacientes con enfermedades sistémicas que contraindicaran la inmunoterapia específica subcutánea.

Se dividieron en dos grupos para su estudio, en el primero fue pacientes con rinitis alérgica diagnosticada por criterios de ARIA que se encuentran con Inmunoterapia alérgeno específica en mantenimiento (Frasco 4) y el segundo grupo los pacientes con rinitis alérgica posterior a la primera consulta con el alergólogo del Hospital Infantil de México Federico Gómez, con o sin inmunoterapia alérgeno específica que aún no han iniciado la fase de mantenimiento.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se utilizar una metodología adecuada; ya que se utilizarán encuestas no aleatorias, en la consulta externa, sin excluir a los pacientes del tratamiento para fines de este estudio.

Se protegerá la confidencialidad de las pacientes suscritos a este estudio, de manera que no se divulgaran las condiciones de su calidad de vida.

Esté estudio contribuye para la concientización de la enfermedad y el correcto diagnóstico de esta enfermedad.

Se cuenta con la autorización de la Dra. Juniper para la utilización de su cuestionario, sin fines de lucro, ni beneficios personales.

Estudio con riesgos mínimos.

Los autores nos declaramos sin conflicto de intereses.

PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Teniendo en cuenta que nuestra población no tiene distribución normal se analizó, la correlación entre la escala clínica y calidad de vida, se realizará con la prueba de U de Mann. Se considerará todo valor $p < 0.05$ estadísticamente significativo

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de Medición
	Adolescentes : Es la edad que comprende la maduración sexual, la adaptación a la	Es la edad comprendida entro los 10 y 18 años que todos los individuos deben atravesar para convertirse	Independiente Cualitativa Dicotómica	Años

Edad	reproducción y la estatura final del individuo teniendo su segundo pico de crecimiento.	en adultos sanos y funcionales (Marcdante 2011)		
Género	El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres.	Es el rol asignado a un individuo de una sociedad, el cuál es aceptado y se desenvuelve.	Independiente Cualitativa Dicotómica	Masculino o Femenino
Rinitis Alérgica Leve	La rinitis alérgica se define clínicamente por los síntomas causados por la inflamación mediada inmunológicamente después de la exposición de las membranas mucosas nasales a los alérgenos.	La rinitis alérgica es la enfermedad que presenta síntomas como congestión nasal, estornudos, prurito nasal, lagrimeo y prurito ocular, posterior a la exposición de un alérgeno.	Variable independiente Ordinal cualitativas	Clasificación de rinitis alérgica (MT 2009)
Rinitis Alérgica Moderada	La rinitis alérgica se define clínicamente por los síntomas causados por la inflamación mediada inmunológicamente después de la exposición de las membranas mucosas nasales a los alérgenos.	La rinitis alérgica es la enfermedad que presenta síntomas como congestión nasal, estornudos, prurito nasal, lagrimeo y prurito ocular, posterior a la exposición de un alérgeno.	Variable independiente Ordinal cualitativas	Clasificación de rinitis alérgica (MT 2009)
Rinitis Alérgica Grave	La rinitis alérgica se define clínicamente por los síntomas causados por la inflamación mediada inmunológicamente después de la exposición	La rinitis alérgica es la enfermedad que presenta síntomas como congestión nasal, estornudos, prurito nasal, lagrimeo y prurito ocular, posterior a la exposición de un alérgeno.	Variable independiente Ordinal cualitativa	Clasificación de rinitis alérgica (MT 2009)

	de las membranas mucosas nasales a los alérgenos.			
Pruebas Cutáneas	Las pruebas cutáneas es cuando un alérgeno penetra en el organismo de un sujeto alérgico, el sistema inmunitario de éste responde produciendo una gran cantidad de anticuerpos llamados inmunoglobulina E (IgE). Y causa una reacción de inflamación, dolor, enrojecimiento, tumefacción.	Las pruebas cutáneas son un método diagnóstico consistente en intentar reproducir en la piel una reacción alérgica consiguiendo, por tanto, comprobar a qué sustancias se es alérgico.	Variable independiente dicotómica	Positivas: + 3 mm Negativas: - 3mm
Calidad de vida	La calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar de su existencia, en el contexto cultural y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes.	Es la relación entre la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno	Dependiente	Juniper

Escala de Medición: RQLQ-M (RhinitisQuality of LifeQuestionnaire- Juniper-) en español.

Criterios Inclusión

Adolescentes de 12 a 18 años de edad con rinitis alérgica diagnosticada con criterios del ARIA, tratados en la consulta externa de alergología pediátrica del Hospital Infantil de México Federico Gómez.

Ambos sexos

Criterios de Exclusión

Enfermedades Reumáticas

Trastorno del Desarrollo Intelectual

Inmunoterapia alérgeno específica previa

RESULTADOS

En el análisis estadístico encontramos que nuestros datos carecen de normalidad, por lo que las medidas de tendencia central que ocupamos fueron medianas con rangos mínimos y máximos, y los estudios paraver si existe diferencia entre los grupos fue la U de Mann-Whitney. Nuestra población objetivo 280 pacientes y actualmente contamos 106 pacientes.

Tabla 1. Datos demográficos de pacientes adolescentes con rinitis alérgica del Hospital Infantil de México Federico Gómez

	SIN MANTENIMIENTO		EN MANTENIMIENTO		
Edad ⁺	14 años	(12-17 años)	13.5 años	(11-17años)	P 0.842
Sexo *	Hombre 41	Mujer 24	Hombre 26	Mujer 14	P0.842
Peso +	53 Kg	(21-88 kg)	55.9 Kg	(34-111 kg)	P 0.733
Talla +	161 cm	(129-189cm)	160.5 cm	(115-179cm)	P 0.984
Estado *				Total	
	Distrito Federal	34	24	58	P0.613
	Estado de México	25	11	36	
	Querétaro	0	1	1	
	Guerrero	2	2	4	
	Michoacán	1	0	1	
	Veracruz	1	0	1	
	Otro	2	2	4	

(⁺) Se utilizo U de Mann, (^{*}) Chi-Cuadrada .

Se colectaron 106 casos de pacientes con diagnostico de rinitis alérgica, de consulta externa del Hospital Infantil de México Federico Gómez.

En ambos grupos encontramos predominio de sexo masculino en un porcentaje 64% para hombre y un 36% para mujeres.

Se encontró una población predominantemente del D.F. (58 pacientes) y Edo de México (36 pacientes), teniendo un total entre estas dos entidades de 94 casos y 12 casos del resto de la República Mexicana.

En nuestro estudio encontramos que un total de 60 pacientes tenían contacto en su domicilio con mascotas, 8 con alfombras y 39 con peluches.

Tabla 2. Comorbilidades de pacientes adolescentes con rinitis alérgica del Hospital Infantil de México Federico Gómez

	SIN MANTENIMIENTO		EN MANTENIMIENTO		
	SI	NO	SI	NO	
Atopía*	22	43	16	24	P0.524
Asma*	31	34	25	15	P 0.140
Dermatitis Atópica*	13	50	10	30	P 0.575

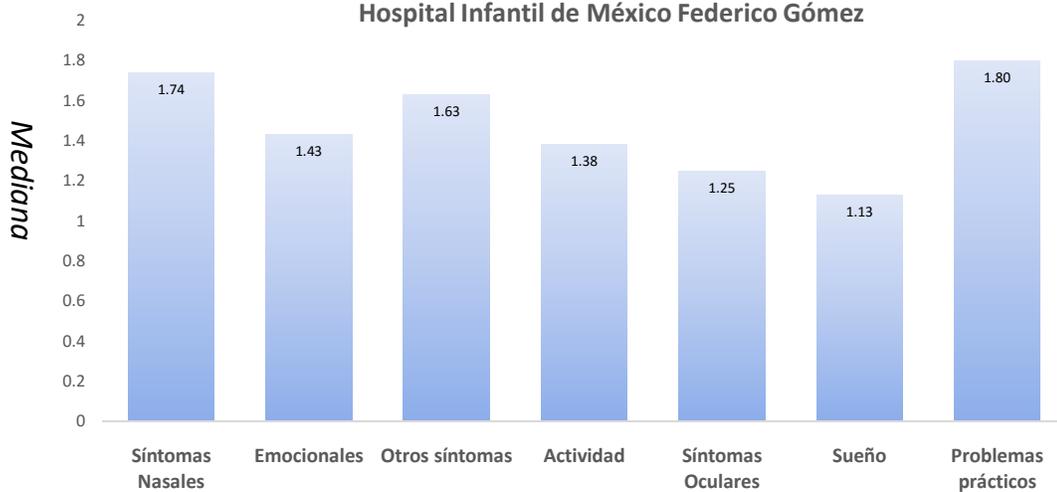
(*)Se analizaron por Chi- Cuadrada

En nuestro estudio no mostró diferencia estadísticamente significativa (0.992) en la calidad de vida de los pacientes con inmunoterapia alérgeno específica en mantenimiento contra los pacientes que no se encontraban con inmunoterapia alérgeno específica en mantenimiento.

De nuestro universo de 106 pacientes el grupo 1 que son pacientes con rinitis alérgica con inmunoterapia alérgeno específica en mantenimiento (frasco 4) contaba con 41 pacientes y el grupo 2 que son pacientes con rinitis alérgica con o sin inmunoterapia hasta el frasco 3 o fase inicial contaba con 65 pacientes.

En cuanto a los rubros de la calidad de vida, Actividad se obtuvo una media de 1.72 (mínimo 0 y máximo 5.33), Item Realizar las actividades en casa y en el trabajo la moda fue (me ha molestado poco con un puntaje de 2), con 38 pacientes. Item 2: En las actividades sociales la moda fue (no me ha molestado nada con un puntaje de 0) con 33 pacientes y Item 3: En las actividades actividades al aire libre la moda fue (no me ha molestado casi nada con un puntaje de 1) con 27 pacientes (Tabla 3).

Tabla 3: Comparación de las 7 dimensiones de Calidad de Vida C95% en prevalencia de síntomas de rinitis alérgica en adolescentes del Hospital Infantil de México Federico Gómez



Se analizó por Mediana

Sueño con resultado de una media de 1.13 (mínimo 0 y máximo 5), Item 4: Dificultad para dormirse encontramos una moda con puntaje de 0, otorgado por 40 pacientes, Item 5: Despertar durante la noche la moda fue 0, con un total de 47 pacientes y Item 6 No dormir bien durante la noche teniendo una moda de 40 pacientes con un puntaje de 0.

Otros síntomas una media 1.85 (mínimo 0 y máximo 6), El ítem 10:Fue el más afectado teniendo una moda de 35 pacientes que otorgaron un puntaje de 1 (no me ha molestado casi nada); los menos afectados son productividad baja y dolor de cabeza los cuales asignaron un puntaje de 0, 42 y 41 pacientes respectivamente.

Problemas Prácticos se obtuvo una media de 1.80 (mínimo 0 y máximo 6), en este rubro en los 2 ítems (tener que frotarse la nariz o los ojos y tener que sonarse) se obtuvo una moda de no me ha molestado casi nada puntaje de 1 con 26 pacientes en para cada uno y el ítem 14:Incomodidad de tener que llevar un pañuelo desechable fue el menor afectado con una moda de 0 otorgado por 37 pacientes.

En cuanto a los Síntomas Nasales con una media 1.74 (mínimo 0 y máximo 5.5), el ítem 17: Nariz congestionada es el más afectado con una moda de Me ha molestado poco (puntaje de 2), otorgado por 24 pacientes y los menos afectados son los ítem 18(Goteo nasal) y 20 (Goteo o baja líquido de la nariz a la garganta) con una moda de 0, con 39 y 43 pacientes respectivamente.

En los Síntomas Oculares con resultado de una media 1.25 (mínimo 0 y máximo 4.75) se encontró una moda de No me ha molestado nada en los 4 ítems.

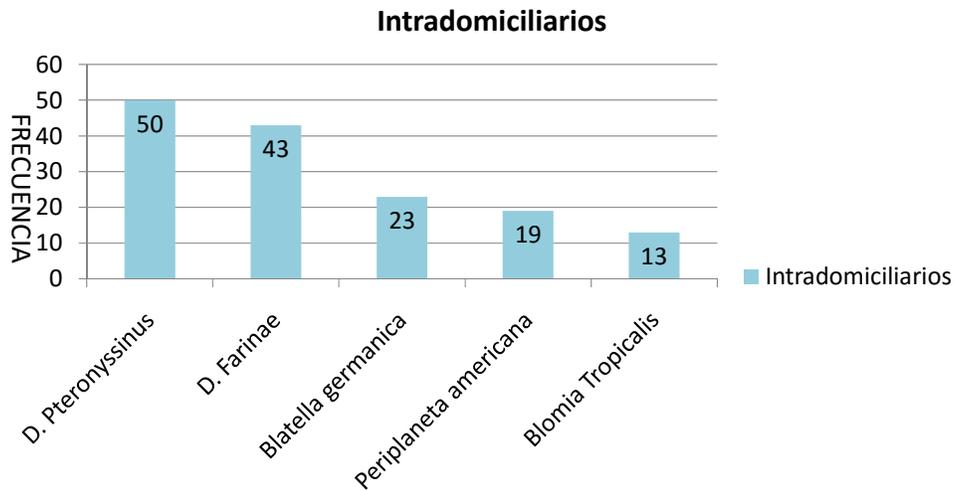
Emocionales con una media de 1.43 (mínimo 0 y máximo 5.75).se encontró una moda de No me ha molestado nada en los 4 ítems, siendo de junto con los síntomas oculares y el sueño de los rubros menos afectados en la calidad de vida.

Aeroalérgenos

Se analizaron los aeroalérgenos más frecuentes de los 4 diferentes grupos y los alérgenos alimentos; el grupo predominante es el de aeroalérgenos Intradomiciliarios con Dermatophagoides Pteronyssinus con un total de 50 pacientes positivos con universo de 106 pacientes, Dermatophagoides Farinae

con 43 positivos y *Blatella germanica* con 23 pacientes positivos lo que no es nada despreciable(Tabla 4).

Tabla 4: Aeroalergénos Intradomiciliarios en pacientes adolescentes con rinitis alérgica del Hospital Infantil de México Federico Gómez

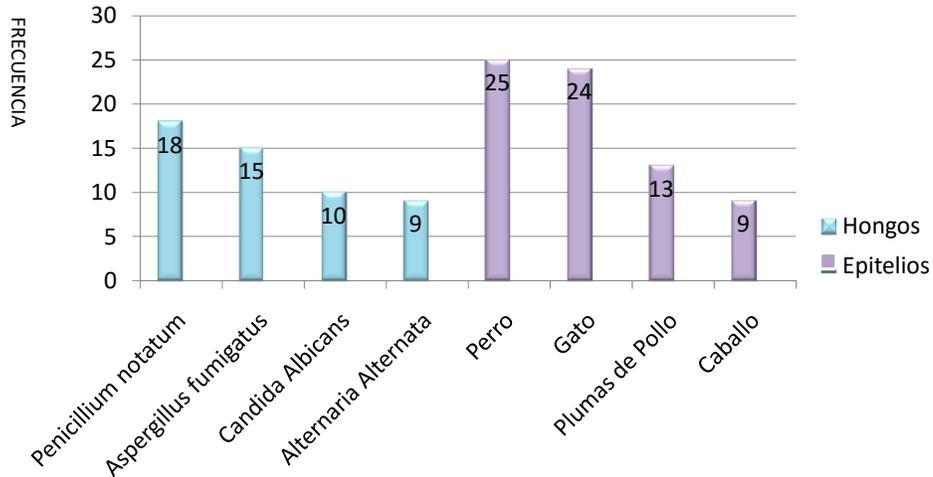


Frecuencia de aeroalergénos en pruebas cutáneas positivas
D: Dermatophagoides

Seguido por el Grupo de Epitelios en los cuales predominó Perro con 25 pacientes positivos y Gato 24 pacientes positivos. (Tabla 5).

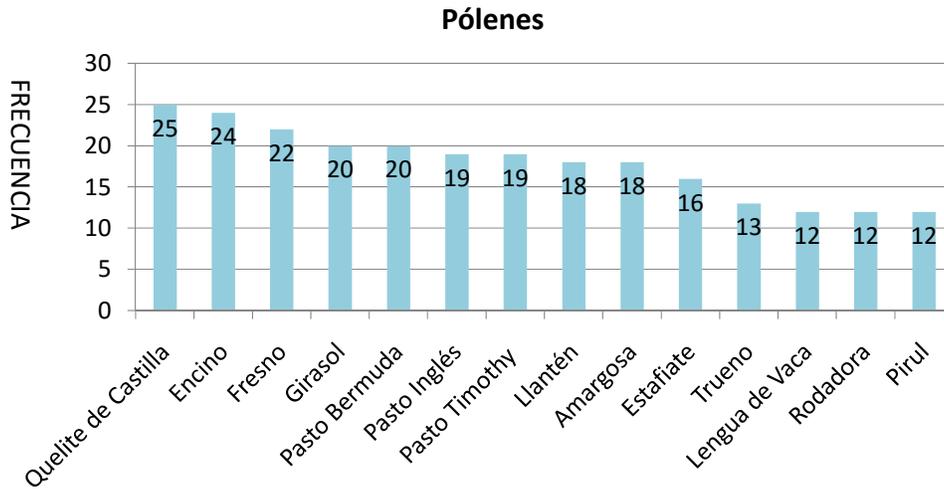
El grupo de Pólenes el más frecuente fue *Chenopodiumalbum* (Quelite de Castilla) con 25 pacientes positivos, *Quercusrobur* (Encino) con 24 pacientes positivos y en tercer lugar *Fraxinusexcelsior* (Fresno) con 22 pacientes positivos (Tabla 6).

Tabla 5: Aeroalergénos en pacientes adolescentes con rinitis alérgica del Hospital Infantil de México Federico Gómez



Frecuencia de aeroalergénos en pruebas cutáneas positivas

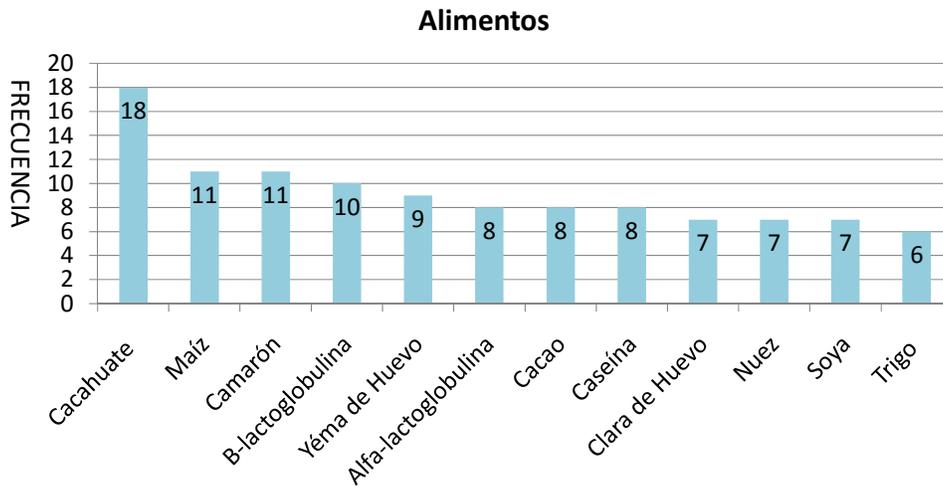
Tabla 6: Aeroalergénos en pacientes adolescentes con rinitis alérgica del Hospital Infantil de México Federico Gómez



Frecuencia de aeroalergénos tipo polén en pruebas cutáneas positivas

En el grupo de los Hongos el más frecuente fue *Penicilliumnotatum* con 18 pacientes positivos, seguido de *Aspergillus fumigatus* con 15. (Tabla 5) En el grupo de alimentos, que cabe mencionar es el grupo menos frecuente con pruebas cutáneas positivas, dentro de este grupo el más frecuente fue cacahuete con 18, seguido de maíz y camarón con 11 cada uno.(Tabla 7).

Tabla 7: Alérgenos alimentarios en pacientes adolescentes con rinitis alérgica del Hospital Infantil de México Federico Gómez



Frecuencia de alérgenos alimentarios en pruebas cutáneas positivas

En promedio nuestros pacientes tuvieron 8 consultas.

En cuanto a tratamiento, 91 pacientes realizan aseos nasales, 65 se encuentran con esteroide tópico, 52 B-agonistas de acción rápida, 39 con antihistámicos orales e Inmunoterapia Alérgeno específica en 47 pacientes.

DISCUSIÓN

La administración de un tratamiento, además de cambiar el curso de la enfermedad como lo hace la inmunoterapia, debe influir positivamente en la percepción que el sujeto tiene de su enfermedad.

La inmunoterapia alérgeno específica subcutánea, es hasta el día de hoy, el único tratamiento que tiene como objetivo modular los síntomas de la respuesta inmune alérgica. El tratamiento farmacológico con medicamentos antiinflamatorios, esteroides tópicos, antihistamínicos, aseos nasales, etc.; tienen efectos únicamente sobre los síntomas, sin modificar el curso natural de la enfermedad alérgica (Yepez J. 2014).

Un estudio realizado en España constató que la rinitis era el motivo de consulta más frecuente en las Consultas de Alergología (55,5% del total). De todas estas consultas, en el 72% se pudo constatar una etiología alérgica, el 51,9% estaba sensibilizado a pólenes y el 40,2% a ácaros, siendo la polisensibilización muy frecuente (31,2%). (GEMA 2009)

La rinitis alérgica es la manifestación alérgica más común, con el 21% de la población afectada, y la principal causa de consulta en España ya que concentra más de la mitad de las primeras visitas al alergólogo. En las cuatro últimas décadas la prevalencia de la rinitis alérgica se ha incrementado, incapacitando a quienes la padecen, causando importantes pérdidas laborales y absentismo escolar. Los expertos consideran a la rinitis alérgica como la enfermedad crónica infantil más frecuente, con una prevalencia superior al 40% y frecuentemente asociada a un gran número de comorbilidades que afectan a la calidad de vida y a la salud en general de los niños (Ibañez 2013)

En el estudio ISAAC se ha determinado recientemente una prevalencia de síntomas de rinoconjuntivitis del 7,9% en niños españoles de 6-7 años (incremento anual de 0,33%) y del 15% en niños de 13-14 años (incremento anual de 0,10%) (GEMA 2009)

En un estudio realizado en la Ciudad de México en una Unidad de Medicina Familiar con 243 pacientes encuestados, encontraron 165 (64.1%) del sexo femenino y 87 (35.8%) del sexo masculino (Vilchis C E 2011). Por el contrario en nuestro se encontró ambos grupos un predominio de sexo masculino en un porcentaje 64% para hombre y un 36% para mujeres.

La distribución de nuestra población conforme al género concuerda con lo encontrado en el estudio de González y cols, evaluaron 215 niños en inmunoterapia activa, 44.65 % pertenecía al sexo femenino y 55.35 % al masculino.(González 2014)

En cuanto a las medidas ambientales, hay pruebas limitadas de que la reducción de los ácaros del polvo doméstico y los programas extensos de control ambiental puede mejorar los síntomas de la rinitis alérgica, como una intervención única y como parte de una intervención de múltiples componentes (Sheikh A 2010).

Sin embargo solo son efectivas, cuando tenemos un aeroalérgeno determinado como el ácaro del polvo como *Dermatophagoides farinae* con una frecuencia de 43 pacientes con pruebas cutáneas positivas; de estos encontramos que 22 pacientes tenían mascotas intradomiciliares, 2 tenían alfombras y 15 peluches. En cuanto a *Dermatophagoides pteronyssinus* obtuvimos con 50 pacientes con pruebas cutáneas positivas, de los cuales 27 tenían mascotas, 7 alfombras y 14 peluches.

Las principales fuentes para *Dermatophagoides pteronyssinus* fueron la ropa de cama, las almohadas, las alfombras y las alfombras; y para *Dermatophagoides farinae*, el arroz y la harina (Lin H, 2015)

En esta población en la cual se evidencia pruebas cutáneas positivas para ácaro del polvo; las medidas de evitación y eliminación, como es retirar alfombras, peluches, ropa de cama para el control de la alergia y filtros de aire de alta eficiencia; podrían tener un impacto en la reducción de los síntomas de rinitis, las exacerbaciones y una mejoría en la calidad de vida, considerándose así como apropiada y ser una medida de elección. (Sheikh A 2010). Sin embargo en el presente estudio no se realizó ninguna medida ambiental, ni de control para evaluar la mejoría de los síntomas de rinitis alérgica ni de la calidad de vida en

este universo de pacientes (pruebas cutáneas positivas para *D. farinae* y *D. pteronyssinu*).

Atopía es el más importante factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades alérgicas. En efecto, el riesgo de alergia en personas atópicas es entre 10 y 20 veces mayor que en las personas no alérgicas. (Huerta LJG 2008) Esto se ve reflejado en familiares de primer grado teniendo 38 pacientes con este tipo de antecedentes.

Por otra parte, resulta estimado que el riesgo de desarrollar alergia es de 25-35% en la presencia de un hermano alérgico, entre 30-50%, si una de ambos padres es atópico y 70% si ambos padres padecen las mismas enfermedades alérgicas. Los principales genes implicados son (cromosoma 4) IgE total, (cromosoma 6) Hiperactividad bronquial e IgE total y eosinofilia (cromosoma 7) (Huerta LJG 2008), en nuestro estudio se encontró que en los familiares de primer grado predominan: hermano atopía (14 pacientes), seguidos de madre 18 y finalmente el padre 14.

Dado que la atopía es la tendencia personal y familiar, a sensibilizarse y producir anticuerpos IgE en respuesta a alérgenos comunes, lo cual puede derivar en rinitis alérgica y asma.

La prevalencia de rinitis en enfermos asmáticos es muy alta, mucho mayor que en la población general. Dos estudios recientes mostraron una prevalencia de rinitis en personas con asma del 71%. Se ha demostrado un incremento paralelo en la prevalencia de asma y rinitis también en España. Hay una relación temporal entre el comienzo de la RA y el asma, precediendo habitualmente la rinitis al desarrollo de asma. Asimismo, padecer rinitis agrava el asma y aumenta el consumo de recursos de salud (GEMA 2009)

En un estudio de Ibañez y cols, encontró casi la mitad de los niños del estudio presentan una asociación entre rinitis alérgica y asma. La probabilidad de que los niños con rinitis alérgica desarrollen asma, estaba claramente relacionada con la duración y gravedad de la rinitis alérgica (Ibañez 2013)

La presencia de Asma como una comorbilidad importante en esta patología no tiene diferencia estadísticamente significativamente en nuestros pacientes con

inmunoterapia alérgeno específica en mantenimiento contra los que no se encuentran con inmunoterapia alérgeno específica o no han llegado a al frasco 4, que es donde se considera que inicia el mantenimiento, probablemente por el número limitado de la muestra, ya que en la literatura se encuentran múltiples estudios epidemiológicos, fisiopatológicos y terapéuticos han demostrado la asociación entre rinitis y asma (Gema 2009).

Un estudio en España mostró un riesgo triple de tener rinitis alérgica (odds ratio 3,33) con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%, 2,74- 4,54), lo cual presenta una asociación positiva y significativa. En este estudio se resaltó que hay un mayor riesgo de que la rinoconjuntivitis impida la actividad diaria si en los últimos 12 meses han tenido exantema. Otro aspecto importante fue que existe una asociación significativa entre los estadios de gravedad de ambas enfermedades (D. Martín Fernández 2004).

En el estudio de Ibañez y cols; demostró que la dermatitis, presente en el 40% de los niños con rinitis alérgica, es considerada por los expertos como un factor determinante para la aparición de formas moderadas a graves de esta enfermedad alérgica (Ibañez 2013)

Nosotros encontramos 23 pacientes con la presencia de dermatitis atópica, en cuanto a la gravedad de rinitis de estos; 9 pacientes tienen leve y 14 moderada-grave. Así mismo 10 se encuentra en mantenimiento de inmunoterapia alérgeno específico, en nuestro estudio la Dermatitis Atópica no se encontraron diferencias significativamente estadísticas

El tratamiento de la rinitis alérgica puede mejorar algunos aspectos del asma no obstante una revisión sistemática no confirmó que dicha mejora fuera estadísticamente significativa (GEMA 2009)

En un estudio prospectivo Yopez y cols, encontraron que al terminar los 12 meses de inmunoterapia en niños 8 a 18 años, con sensibilización a D. farinae y D. pteronyssinus, hubo una diferencia mínima clínicamente significativa con la inmunoterapia subcutánea en los dominios relativos a desempeño físico y desempeño emocional. (Yopez J. 2014).

En los que además padecían asma, posterior al término de los 12 meses de inmunoterapia subcutánea, hubo un mayor valor promedio de pico de flujo nasal inspiratorio con respecto al basal. En ellos también hubo mejores puntuaciones que en los que solo tenían rinitis alérgica (Yepez J. 2014).

Comparado con nuestro estudio la calidad de vida no tuvo diferencia estadísticamente significativa en los pacientes con tratamiento de inmunoterapia alérgeno específica en mantenimiento (Frasco 4), comparado con el grupo control, esto se puede ver influenciado por una muestra pequeña, no aleatoria y el mantenimiento o frasco 4 se inicia aproximadamente a los 6 meses, en el estudio de Yepez y cols, lo evaluaron al término de 1 año de inmunoterapia, en nuestra Institución el tiempo promedio de inmunoterapia alérgeno específica es 3 años. Así mismo encontramos una alta prevalencia de *D. farinae* y *D. pteronyssinus*, siendo los aeroalérgenos más comunes en nuestro estudio.

Gonzalez y cols, encontraron que los aeroalérgenos más frecuentes en la población estudiada fueron *Dermatophagoides farinae* y *Dermatophagoides pteronyssinus* (96.74 %), seguidos por epitelio de periplaneta americana (37.21%), *Aspergillus fumigatus* y *Homdonderum cladosporium* (16.28 %), pasto Timothy y epitelio de gato (15.35 %). Se encontró cosensibilización en 73 pacientes (35.10 %) a los ácaros del polvo y cucaracha americana. En la población estudiada se identificó que 73.02 % tenía solo sensibilización a aeroalérgenos y 26.98 % tanto a aeroalérgenos como a alimentos (González 2014). Esto concuerda con nuestros resultados donde los aeroalérgenos domiciliarios tienen una alta incidencia de sensibilización y son predominantes en las pruebas cutáneas,

López-Rocha y col. documentaron en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, la relación de positividad a *Dermatophagoides* con *Periplaneta americana* en adultos (4.9 %). (López 2014)

Vilchis y cols. Encontraron que la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con rinitis alérgica, tenían peor resultado. Hay numerosos trabajos que refieren este decremento en la calidad de vida de los pacientes que portan rinitis alérgica, lo cual afecta tanto el rendimiento escolar como actividad, y se convierte

en un serio problema el cual puede ser diagnosticado y tratado desde el primer nivel de atención.

En cuanto a los dominios evaluados por el RQLQ, los síntomas nasales fueron los más afectados, reportándose peor calidad de vida en 192 pacientes (79%) y los síntomas oculares mostraron menor afectación, resultando peor calidad de vida en 126 pacientes (51.85%) (Vilchis CE 2011).

Comparado con nuestro estudio en el cual predominaron el rubro de los problemas prácticos teniendo una mediana de 1.80, en el que tener que frotarse la nariz o los ojos y tener que sonarse, lo que les ocasiona un gran conflicto y sensación de incomodidad y malestar, repercutiendo así en su calidad de vida y las interacciones sociales en el ámbito escolar principalmente.

Esto se debe en gran medida por el tipo de población en la cual se realizó el cuestionario (adolescentes), seguido por los síntomas nasales de 1.74 en el cual hubo un predominio significativo de la obstrucción nasal, seguido de la presencia de estornudos. Esto concuerda con la cantidad de pacientes que usan aseos nasales y esteroide tópico con un 85.8% y 62.31% respectivamente, que son la piedra angular en el tratamiento de esta patología.

Los ámbitos menos afectados son el sueño 1.13 en el cual tanto la dificultad para dormirse y despertar durante la noche, obtuvieron predominantemente un puntaje de 0, seguido de los síntomas oculares en los que prácticamente la mayoría de los pacientes otorgo un puntaje de 0, en menos sintomático es Ítem 24: Ojos hinchados seguido de ítem 23: Dolor ocular en el cual 52 pacientes otorgo un puntaje de 0.

Soto-Angulo y colaboradores en la investigación que efectuaron de 2011 a 2013 en 1205 niños en el Instituto Nacional de Pediatría, México: 0.9 % de sensibilización a *Zea mays*, 3.2 % a *Pastor Timothy (Phleum pratense)* y 8.4 % a epitelio de gato. (Soto-Angulo 2015)

La identificación de los patrones de sensibilización podría monitorearse en el futuro para determinar las tendencias y hacer posibles intervenciones que favorezcan la evolución de los pacientes, por lo que debe continuarse la

realización de análisis nacionales con muestras más amplias para tener un panorama más completo de la importancia del tema. (González 2014)

Cepeda y cols, encontraron que uno de los aspectos más fundamentales son la adherencia, puesto que los tratamientos son suministrados crónicamente. Los tratamientos de primera línea son los antihistamínicos H1 y los corticoides intranasales. (Cepeda 2011), comparada con nuestra terapéutica la piedra angular son los aseo nasales teniendo un promedio de 85% de nuestros pacientes con este tratamiento, así como el empleo de esteroides intranasales en el 61%.

La inmunoterapia alérgica específica no se emplea en tanto por el insuficiente número de especialistas y por la falta de mayor divulgación (Cepeda A. 2011), comparado con nuestra Institución que es una terapéutica aceptada y manejada con éxito, ya que el 44% de los pacientes de nuestro universo tiene inmunoterapia alérgica específica.

CONCLUSIÓN

La rinitis alérgica es una de las enfermedades que tiene mayor repercusión en la calidad de vida de los pacientes, la cual está directamente relacionada con la intensidad y frecuencia de los síntomas afectando las actividades cotidianas, relaciones interpersonales, emociones y el ambiente escolar.

Estos pacientes tienen un severo deterioro en su calidad de vida, ya que en la mayoría de los casos, los aeroalérgenos y alérgenos alimentarios es prácticamente imposible retirarlos del todo (evitación), por eso es muy importante este tipo de cuestionarios porque así podemos determinar las áreas más afectadas y establecer el mejor tratamiento médico.

En nuestra institución se cuenta con la inmunoterapia alérgica específica subcutánea, que es el único tratamiento actual, que modifica el curso de la enfermedad, por ello es importante evaluar objetivamente el beneficio que este tratamiento le confiere a nuestros pacientes.

Los hallazgos en el presente estudio no presentan diferencia estadísticamente significativa en la calidad de vida de adolescentes con rinitis alérgica del Hospital Infantil de México Federico Gómez, sin embargo, las causas de esta asociación son complejas y no puede solo adjudicársele a la inmunoterapia alérgico específico subcutáneo.

Nosotros no sopesamos el uso de medicamentos, puesto que en las primeras consultas, queda de manifiesto el uso de mayor medicamento para el control de los síntomas.

Considero que se deben llevar a cabo más estudios relacionados a la calidad de vida, en esta patología y así mismo obtener información adicional acerca del impacto de la inmunoterapia alérgico específica subcutánea en las enfermedades alérgicas respiratorias.

LIMITACIÓN DEL ESTUDIO

Es un estudio no aleatorio, lo cual no muestra la incidencia, ni prevalencia de la enfermedad.

Se realiza en un periodo de tiempo corto 7 meses.

Se realiza solo en el Hospital Infantil de México.

No se tiene certeza sobre la aplicación diaria y constante del tratamiento de la inmunoterapia específica.

No se tiene modificaciones de otros factores de la calidad de vida como sociales, económicos, psicológicos.

CRONOGRAMA DEL ESTUDIO

- ✚ De 1 de Marzo al 2 Junio del 2016, buscar el marco teórico, definir los puntos de la encuesta.

- ✚ De 2 Junio del 2016 – 28 de Febrero del 2017 preparar los formularios y reproducirlos.

- ✚ De 1 de Marzo del 2017 a 1 de Junio del 2017, aplicación de encuestas.

- ✚ De 1 de Abril al 12 Junio del 2017, recopilación y análisis de encuestas.

- ✚ El 6 Junio del 2017 al 28 Junio del 2017, obtención de resultados, análisis y conclusión de la tesis

BIBLIOGRAFÍA:

1. Agirrezabala, J. R. (2009). "Tratamiento de la rinitis alérgica." Información farmacéutica de la comarca Vol. 17 N4: 1-25.
2. Colegio Mexicano de Alergia, A. e. I. P. "Rinitis Alérgica".
3. Larenas-Linnemann, D., et al. (2014). "[ARIA Mexico 2014. Adaptation of the Clinical Practice Guide ARIA 2010 for Mexico. Methodology ADAPTE]." Rev Alerg Mex 61 Suppl 1: S3-S116.
4. M, A. U. (2012). "Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto." TERAPIA PSICOLOGICA Vol.30 No1: 61-71.
5. Marcdante, K. J. (2011). Nelson Pediatría esencial.
6. MT, S. E. (2009). "Calidad de vida en rinitis alérgica." O.R.L. ARAGÓN Vol.12: 9 - 14
7. Vilchis, E. C. (2011). "Evaluación de la calidad de vida en pacientes con rinitis alérgica en una Unidad de Medicina Familiar de la Ciudad de México" ATENCION FAMILIAR Vo. 18 N.4: 74-77.
8. Torres Borrego, M Fontán Domínguez "Pruebas Diagnósticas en Alergología Pediátrica", Asociación Española de Pediatría 2013, 1 pág.185-205.
9. Reyes P, Larreal Y, Rinitis Alérgica en pacientes con Asma, Rev Alergología Mexicana, 2014 Oct- Dic; 61 (4) 317 -26.
10. Martín Becerril, cols "Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y tratamiento de rinitis alérgica", IMSS04108 Año 2009

11. Suzana Radulovic, Moises A Calderon, Duncan Wilson, Stephen Durham "Inmunoterapia sublingual para rinitis alérgica" 2010 Metaanálisis Cochrane
12. Muciño Hernandez "Evaluación de la calidad de vida en pacientes con rinitis alérgica" AN Otorinolaringología México Vol 54, Núm 3 2009
13. Sheikh A, Hurwtz B, Shehata Y "Medidas para evitar los ácaros del polvo domestico para la rinitis alérgica", Metaanálisis Cochrane 7 Julio 2010
14. D. Martín Fernández "Asociación entre dermatitis atópica, rinitis alérgica y asma en escolares 13 y 14 años" Anales de Pediatría (Barc) 2004; 60 (3) 236- 242.
15. Juan J. Yopez "Impacto de la inmunoterapia subcutánea con Dermatophagoides farinae y Dermatophagoides Pteronyssinus sobre la calidad de vida de pacientes con rinitis y asma alérgica" Biomédica 2014; 34 282-290.
16. Victoria Gonzales "Prevalencia de sensibilidad a aeroalérgenos en el servicio de inmunología del Hospital de Especialidades Pediátricas" Honduras, 2016. Rev Alerg Mex. 2017;64(1):24-33
17. López-Rocha E, Rodríguez-Mireles K, Gaspar-López A, Del Rivero-Hernández LG, Segura-Méndez NH. Frecuencia de sensibilización a ácaros, cucarachas y camarón en adultos con alergia respiratoria. Rev Alerg Mex. 2014;61(2):59-64.
18. Lin H, Rongjun L, Li N. Sensitization rates for various allergens in children with allergic rhinitis in Qingdao, China. Int J Environ Res Public Health. 2015;12:10984-10994.
19. Soto-Angulo S, Partida-Gaytán, Romero-Pérez MS, Martínez-Viveros A, Díaz-García L, Bautista-García SG. Análisis descriptivo de la

sensibilización a alérgenos en una población pediátrica. *Alergia Asma InmunolPediatr.* 2015;24(2):40-53.

20. GEMA "Guía Española para el manejo del Asma 2009" Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica

21. Ibañez MD, Valero AI, Montoro "Analysis of comorbidities and therapeutic approach for allergic rhinitis in a pediatric population in Spain" *Pediatric Allergy and Immunology* 2013.

22. Alfonso Cepeda "Rinitis alérgica en pediatría" CCAP Volumen 11 Número 2 pág 5-21

ANEXOS

Anexo 1

Área	Pregunta
1. Actividades diarias más frecuentes	Estudiar Actividades domésticas Trabajar
2. Sueño	Dificultad para dormir Despertar durante la noche No dormir durante la noche
3. Otros síntomas	Falta de energía Sed Productividad baja Cansancio Dificultad para concentrarse Dolor de cabeza Sentirse agotado
4. Problemas prácticos	Incomodidad de llevar un pañuelo Frotarse la nariz o los ojos Sonarse la nariz repetidamente
5. Síntomas nasales	Congestión nasal Nariz goteando Estornudar
6. Síntomas oculares	Descarga retranasal Comezón en los ojos Ojos llorosos Dolor en los ojos Ojos hinchados
7. Estado emocional	Sentirse frustrado Impaciente o inquieto Irritable Incómodo por los síntomas

Anexo 2

Síntomas	No hay síntomas	El síntoma no es molesto	El síntoma es molesto, pero no interfiere con las actividades diarias o el sueño	El síntoma es molesto e interfiere con las actividades diarias o el sueño	El síntoma obstaculiza las actividades diarias o el sueño
Severidad Escala	Ausente 0	Leve 1	Moderado 2	Severo 3	Muy severo 4
1 Congestión nasal					
2 Estornudos					
3 Rinorrea/ descarga retranasal					
4 Ojos llorosos, rojos					
5 Prurito nasal					
6 Prurito ocular					
7 Prurito orofaríngeo u ótico					