



81  
112 27

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA.  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES  
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO.**

**“ ÍNDICE DE SEVERIDAD PARA EVALUAR PACIENTES  
CON RINITIS ALÉRGICA.”**

**T E S I S   D E   P O S T G R A D O**  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**MEDICO ESPECIALISTA EN  
MEDICINA INTERNA.**

**P R E S E N T A:**  
**DR. JOSÉ ROBERTO MEDECIGO HERNÁNDEZ**



**ISSSTE**



**MÉXICO D. F. AGOSTO 2003.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

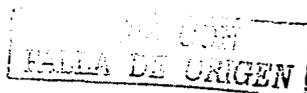


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.



  
 Dr. Octavio Curiel Hernández.  
 Profesor titular del curso de Especialización en Medicina Interna.  
 Hospital Regional 1<sup>ero</sup> de Octubre.  
 Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado.

  
 Dr. en C. Enrique Rojas Ramos.  
 Asesor de tesis.  
 Hospital Regional 1<sup>ero</sup> de Octubre.  
 Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

  
 M. en C. José Vicente Rosas Barrientos.  
 Asesor de Tesis.  
 Hospital Regional 1<sup>ero</sup> de Octubre.  
 Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

  
 Dr. Enrique Nuñez González.  
 Coordinador de Enseñanza e Investigación.  
 Hospital Regional 1<sup>ero</sup> de Octubre.  
 Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.



I.S.S.S.T.E.  
 SUBDIRECCION MEDICA

COORDINACION DE CAPACITACION  
 DESARROLLO E INVESTIGACION

  
 M. en C. José Vicente Rosas Barrientos.  
 Jefe de Investigación.  
 Hospital Regional 1<sup>ero</sup> de Octubre.  
 Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

**AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS:**

**POR SU PRESENCIA EN CADA MOMENTO DE MI VIDA**

**A MIS PADRES:**

**POR DARME SIEMPRE SU CARIÑO Y APOYO PARA LOGRAR MIS  
OBJETIVOS**

**A MI ESPOSA:**

**POR ESTAR SIEMPRE A MI LADO Y COMPARTIR MIS ÉXITOS**

**A MI HIJO:**

**POR SER EL GRAN IMPULSOR DE MI VIDA**

**A MI FAMILIA:**

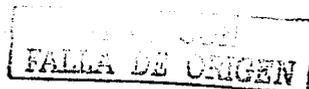
**POR LUCHAR SIEMPRE CONMIGO Y ALCANZAR METAS  
COMPARTIDAS**

**A MIS AMIGOS:**

**JAVIER, CARLOS, ERIKA, RICARDO, JUAN MANUEL, ELIDÉ,  
FRANCISCO MANUEL, SORAYDA.**

**A MIS ASESORES: POR TODO SU APOYO Y ENTUSIAMO QUE  
DEDICARON A ESTE TRABAJO.**

## ÍNDICE



I. Resumen.....	5
II. Summary.....	6
III. Antecedentes.....	8
IV. Material y métodos.....	9
V. Resultados .....	12
VI. Discusión.....	14
VII. Bibliografía.....	18

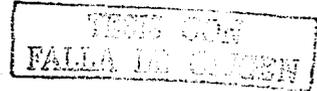
## Resumen



**Introducción:** Uno de los problemas fundamentales en la rinitis alérgica es la evaluación de síntomas mediante el uso de la clínica. Hasta el momento no existe una escala o índice que cumpla con la expectativa de evaluar la severidad de la rinitis alérgica, los intentos que se han hecho resultan en baja sensibilidad o baja correlación (Clinical Index, Rhinitis Symptom Utility Index, Rhinitis of Quality of Life Questionnaire, Health-related quality of life). **Objetivo:** Crear un Índice de Severidad para Rinitis Alérgica con una buena sensibilidad y correlación, que tenga pocos ítems que pueda ser útil en la evaluación de la severidad de la rinitis alérgica. **Material y Métodos:** Se reclutaron 90 sujetos y fueron divididos en dos grupos, 52 pacientes con rinitis alérgica a *Der p* y 38 sujetos sanos. Los pacientes fueron aclimatados a temperatura ambiente por al menos 15 minutos, para posteriormente ser retados primero con solución salina (solución de NaCl 0.9% estéril) y posteriormente a 24 horas con una solución de *Der p* y solución salina al 0.9% estéril. La prueba de provocación nasal fue administrada en cada narina, en la parte anterior de la cabeza del cornete inferior. A los 15 minutos de cada uno de los retos nasales se aplicó la escala análoga visual, cada reto nasal por el mismo médico alergólogo. **Resultados:** Los pacientes con rinitis alérgica posterior al reto con solución salina presentaron la media en el total de puntos de 4.1 +/- 2.2 y posterior al reto con *Der p* presentaron una media de 18.7 +/- 5.5, con un valor de  $p < 0.001$ . Los sujetos sanos posterior al reto con solución salina presentaron la media en el total de puntos de 2.2 +/- 1.3 y posterior al reto con *Der p* presentaron una media de 2.3 +/- 1.1, con un valor de  $p$  no significativo. La comparación de los pacientes con rinitis alérgica y los sujetos sanos posterior al reto con solución salina presentaron un valor de  $p < 0.01$ , la media en el total de puntos de 4.1 +/- 2.2 y posterior al reto con *Der p* presentaron una media de 18.7 +/- 5.5, con un valor de  $p < 0.001$ . La prueba de Kappa ponderada para 20 pacientes con dos observadores fue de .77. El alfa de Crombach para el Índice de Severidad para Rinitis Alérgica, tanto para el grupo de pacientes con rinitis alérgica y el grupo de sujetos sanos, para ambos retos fue de .96, seleccionando únicamente a los pacientes con rinitis alérgica, la aplicación del Índice de Severidad para Rinitis Alérgica, posterior al reto con solución salina dio un alfa de .74 y la aplicación

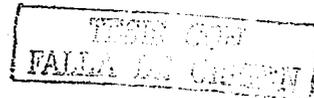
del Índice de Severidad para Rinitis Alérgica, posterior al reto con *Der p*, dio un alfa de .91. La correlación tanto para el grupo de pacientes con rinitis alérgica y el grupo de sujetos sanos, para ambos retos fue de  $r = .42$ , con un valor de  $p < 0.1$ . La regresión  $r^2$  fue de .28 sin una significancia estadística, el modelo de ANOVA para la regresión utilizando como predictor al puntaje total de la escala y como variable dependiente al reto nasal da un valor de  $p < 0.001$ . **Conclusiones:** Nuestro Índice de Severidad para Rinitis Alérgica no solo es más sensible con pocos ítem (10), sino que cada uno de ellos contribuye de manera significativa, presentando mejores resultados en pacientes con rinitis alérgica.

### Summary



**Introduction:** One of the fundamental problems in the allergic rhinitis is the evaluation of symptoms through of the clinic use until this moment it doesn't exist a scale or index that fulfill with the expectation to evaluate the allergic rhinitis severity, the attempts that made result in low sensibility result or low correlation ( clinical index, Rhinitis Symptom Utility Index, Rhinitis of Quality of life Questionnaire, Health related quality of life). **Goal:** create a Visual Analogue scale with a good sensibility and correlations, that have not much items and that it would be useful in the evaluation of severity in allergic rhinitis. **Material and Methods:** we recruit 90 subjects and divided in two groups, 52 patients with allergic rhinitis to *Der p* and 38 healthy subjects. The patients were acclimated to ambient temperature at least 15 minutes and later they were challenged first with saline solution (NaCl sterile solution at 0.9%) and afterward of 24 hrs. With a *Der p* solution and saline sterile solution at 0.9%. The test of nasal incitement was administrated in each nostril in the previous part of head inferior turbinated at 15 minutes of each one of the nasals challenge nasal applied Visual Analogue Scale each challenge nasal by the same allergist physician. **Results:** The patients with allergic rhinitis posterior to the challenge with saline solution they show the mean total points of 4.1 (+-) 2.2 and posterior at the challenge with *Der p* showing a mean of 18.7 +- 5.5 with a value of  $p < 0.0001$ . The healthy subjects posterior to the challenge with saline solutions they showed the mean in the total points 2.2 +- 1.3 and posterior with the challenge with *Der p* they

showed a mean of  $2.3 \pm 1.1$  with a no significant p value. The comparison of patients with allergic rhinitis and the healthy subjects posterior of the challenge with saline solutions showed a  $p < 0.01$  value the mean in the total points of  $4.1 \pm 2.2$  and posterior the challenge with *Der p* they showed a mean of  $18.7 \pm 5.5$  with a  $p < 0.001$  value. The kappa test measured for 20 patients with two observant were of .77. The Crombach alfa by the Visual Analogue Scale as well as by the group of patients with allergic rhinitis and healthy subjects group, for both challenge were of .96 selection by only to the patients with allergic rhinitis, the application of Visual Analogue Scale posterior to the challenge with *Der p* gave an alpha of .91. The correlation as well as by the group of the patients with allergic rhinitis and healthy subjects groups for both challenge were  $r = 0.42$  with a  $p < 0.1$  value. The  $r^2$  regression were .28 without a statistical significant, The ANOVA'S model by the regression using like predictor the punctuation total of scale and like dependent variable the nasal challenge give us a  $p < 0.001$  value. **Conclusion:** Our Visual Analogue Scale not single is more sensitive with not too much items (10), but each one of them contribute in significant way , showing better results in patients with allergic rhinitis.





### Antecedentes

La rinitis alérgica es uno de los problemas de salud en los estados unidos, se ha estimado que afecta a 40 millones de personas en EU, incluyendo 10% a 30% de adultos y más de 40% de niños <sup>1-2</sup>. Se estima que en el 2001 las ventas de antihistamínicos representaron mas de 5 billones de dólares, casi 1.5 billones de dólares para esteroides nasales y 1.1 billones de dólares por visitas medicas con una repercusión estimada de 638 millones de dólares por pérdida en la productividad <sup>6-8</sup>.

La practica clínica y la investigación clínica depende de la habilidad y con la precisión con que se evalué la severidad del padecimiento del paciente. Los cuestionarios de calidad de vida relacionados con la salud (HRQOL) se cree ahora que son el resultado de una medición importante, ya que diferentes pacientes son afectados de formas diferentes a pesar de tener similar severidad de la enfermedad. Muchos cuestionarios de calidad de vida son existentes son genéricos, y algunos se han aplicado en población con enfermedad alérgica. Recientemente, se han desarrollado cuestionarios de calidad de vida órgano específicos para ser utilizados en enfermedades alérgicas como la fiebre del heno y el asma. Estos representan una mejora sustancial sobre los cuestionarios de calidad de vida genéricos, proponiéndose como herramientas más sensibles <sup>9-10</sup>. Desgraciadamente, estos no pueden tomar aspectos específicos de la enfermedad alérgica y por consiguiente proporcionan una medida global de salud en la enfermedad alérgica. Algunos autores han sugerido índices o escalas para la evaluación del grado de inflamación nasal, tal es el caso de McHug y cols.<sup>11</sup>, quien propuso Un CI (Clinical Index) que resulto en baja reproducibilidad. Reviki DA y cols.<sup>12</sup>, propuso el RSUI (Rhinitis Symptom Utility Index), con poca sensibilidad y genérico, además de utilizar el RQLQ (Rhinitis of Quality of Life Questionnaire), con poca reproducibilidad (ICC de 0.40). Por su parte, De Graaf y cols.<sup>13</sup> utilizaron el QOL (Health-related quality of life) obteniendo una correlación de baja a moderada con síntomas nasales ( $r= 0.51$ ). Muy recientemente Graham R y cols <sup>14</sup>, propuso el PADQLQ (Pediatric Allergic Disease Quality of Life Questionnaire) aparentemente con buenos resultados. Hasta el momento no existe una escala o índice que pueda clasificar la severidad de la rinitis alérgica, que pueda ser utilizada tanto en clasificación del paciente, apoyo en

decisiones terapéuticas y como evaluación clinimétrica en retos nasales. Nosotros proponemos un Índice de severidad para evaluar pacientes con rinitis alérgica con pocos ítems fácil de aplicar y que pueda ser utilizado de forma cotidiana para ello lo aplicamos a pacientes y controles y bajo reto nasal.

Aunque sabemos que el estándar de oro para la evaluación inflamación nasal es la rinomanometría <sup>15-16</sup> esta no se encuentra disponible en la mayoría de los centros hospitalarios y se requiere un entrenamiento y experiencia en relación al modelo y al software utilizado.

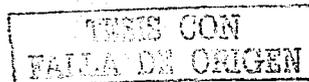
## **Material y métodos**

### **Pacientes y controles**

Los pacientes fueron reclutados de la población de la clínica de rinitis alérgica, en base a determinación de IgE total sérica (elevada para su edad) y pruebas cutáneas positiva > 3 mm por el método de prick a *Dermatophagoides pteronissinus* (*Der p*) como se recomienda para su uso clínico <sup>17</sup>. Los sujetos no atópicos fueron invitados a participar del personal médico, de enfermería, residentes y estudiantes de medicina del hospital. Solo si no tenían familiares atópicos en primer grado y posterior a responder negativamente a todo el cuestionario de historia familiar y personal.

### **Procedimiento general**

Se reclutaron 90 sujetos y fueron divididos en dos grupos, 52 pacientes con rinitis alérgica a *Der p* y 38 sujetos sanos. Debido a que el efecto del reto con alérgeno puede durar algunas semanas se decidió retar primero con solución salina y posteriormente con *Der p*. Posterior a cada reto (salina y *Der p*) fue aplicado el IS-10 a cada paciente. A los pacientes se les dio un periodo de lavado de un mes previo al inicio del estudio para medicación tópica o sistémica (vasoconstrictores tópicos nasales, cromoglicato o esteroides tópicos y 6 semanas para el astemizol) y estar asintomático al inicio del estudio. En todos los casos se firmo carta de consentimiento informado.



### Soluciones para reto nasal

Las soluciones para reto nasal, fueron solución salina al 0.9% estéril (Baxter) y *Der P* de 10,000 Unidades Alergia (Alk-Bello, England) diluida en solución salina al 0.9% estéril.

### Reto nasal

Previo al reto nasal, se inspeccionaron ambas cavidades nasales por rinoscopia anterior, para confirmar la ausencia de anomalías nasales. Los pacientes fueron aclimatados a temperatura ambiente por al menos 15 minutos, para posteriormente ser retados primero con solución salina (solución de NaCl 0.9% estéril) y posteriormente a 24 horas con una solución de *Der p* y solución salina al 0.9% estéril. El reto fue aplicado en ambas narinas por aerosol con una bombilla conteniendo 100  $\mu$ l +/- 10  $\mu$ l por cada atomización (equivalente a 200 Unidades Alergia en total). La prueba de provocación nasal fue administrada en cada narina, en la parte anterior de la cabeza del cornete inferior.

### Características del Índice de Severidad

A los 15 minutos de cada uno de los retos nasales se aplicó el Índice de Severidad para Rinitis Alérgica a cada reto nasal por el mismo médico alergólogo. El cuestionario consta de 10 ítems, todos en escala ordinal de 0 a 3, como se muestra en la tabla 1

**Tabla 1**

Contenido de ítems del Índice de Severidad para Rinitis Alérgica

<b>Signo o síntoma</b>
<b>RINORREA</b>
0. Ausente
1. Mínima: Mucosa húmeda
2. Moderada: Visible en el piso
3. Severa: Profusa llenando la cavidad
<b>OBSTRUCCIÓN NASAL</b>
0. Ausente
1. Mínima: Ligeramente severa
2. Moderada: Molesta
3. Severa: Angustiosa
<b>TAMANO DE LA MUCOSA DEL CORNETE INFERIOR DERECHO</b>
0. No visible

1. Mínimo: Tumefacción o prominencia visible en 1/3 de la luz
2. Moderado: Tumefacción o prominencia visible en 2/3 de la luz
3. Severo: Tumefacción o prominencia visible en 3/3 de la luz
<b>COLOR DE LA MUCOSA DEL CORNETE INFERIOR DERECHO</b>
0. Normal: Rosada
1. Mínima: Ligeramente pálida/roja
2. Moderada: Moderadamente pálida/roja
3. Severa: Muy blanca, roja o azul
<b>COLOR DE LAS CONJUNTIVAS</b>
0. Normal: Rosadas
1. Mínima: Ligeramente rojas
2. Moderada: Moderadamente rojas
3. Severa: Muy rojas
<b>ESTORNUDOS</b>
0. Ausentes
1. Mínima: 1-5
2. Moderada: 6-10
3. Severa: 11 ó más
<b>PRURITO</b>
0. Ausente
1. Mínimo: Perceptible
2. Moderado: Molesto
3. Severo: Angustioso
<b>TAMANO DE LA MUCOSA DEL CORNETE INFERIOR IZQUIERDO</b>
0. No visible
1. Mínimo: Tumefacción o prominencia visible en 1/3 de la luz
2. Moderado: Tumefacción o prominencia visible en 2/3 de la luz
3. Severo: Tumefacción o prominencia visible en 3/3 de la luz
<b>COLOR DE LA MUCOSA DEL CORNETE INFERIOR IZQUIERDO</b>
0. Normal: Rosada
1. Mínima: Ligeramente pálida/roja
2. Moderada: Moderadamente pálida/roja
3. Severa: Muy blanca, roja o azul
<b>COLOR FACIAL</b>
0. Normal
1. Mínimo: Ligeramente eritematoso
2. Moderado: Moderadamente eritematoso
3. Severo: Muy eritematoso



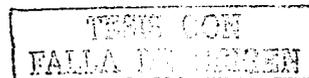
### Validez del Instrumento

Validez de apariencia: El instrumento fue evaluados por un panel de expertos constituido por tres alergólogos y otorrinolaringólogos independientes al estudio, los cuales estuvieron de acuerdo en la apariencia del instrumento (Los síntomas y signos a evaluar)

### Análisis Estadístico

Los datos generales son presentados en media y desviación estándar. Se realizó una comparación del total de los puntos generados por la escala análoga visual entre cada uno de los grupos con la prueba de U de Mann-Whitney, para buscar diferencias entre los dos grupos y a los dos tipos de reto. A 20 de estos sujetos se les realizó una segunda aplicación del IS-10 por un segundo observador para conocer la variabilidad Inter-observador, estos datos se analizaron con una kappa ponderada, La variabilidad Intra-observador no se pudo realizar, ya que el fenómeno de inflamación nasal es dinámico. Posteriormente se aplicó un alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad de la prueba, de acuerdo a la fórmula, que a continuación se describe:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_r^2} \right)$$



En donde  $n$  es el número de ítems,  $\sigma_i^2$  es igual a la varianza del ítem  $i$  y  $\sigma_r^2$  es igual a la varianza de la suma de los  $n$  ítems. Posteriormente se realizó una correlación con rho de Spearman entre los retos y el total de puntos de la escala análoga visual y así mismo se aplicó una regresión logística entre ellos para conocer la predicción del reto nasal con  $Der p$  y el puntaje total del IS-10.

### Resultados

De los 90 sujetos reclutados se dividieron en grupos, 52 pacientes con rinitis alérgica a  $Der p$ , (24 hombres y 28 mujeres, con una media de 22.8 +/- 6.3 años), presentaron una media de IgE de 505.9 +/- 491.4 UI/ml) y 38 sujetos sanos (17 hombres y 21 mujeres, con una media de edad de 29.8 +/- 6.7 años), presentaron una IgE con una media de 14 +/- 12). Los pacientes con rinitis alérgica posterior al reto con solución salina presentaron la media en el total de puntos de 4.1 +/- 2.2 y posterior al reto con  $Der p$  presentaron una media de 18.7 +/- 5.5, con un valor de  $p < 0.001$ . Los sujetos sanos posterior al reto con solución salina presentaron la media en el total de puntos de 2.2 +/- 1.3 y posterior al reto con  $Der p$  presentaron una media de 2.3 +/- 1.1, con un valor de  $p$  no significativo. La comparación de los pacientes con rinitis alérgica y los sujetos sanos posterior al reto con solución salina presentaron un valor de  $p <$

0.01, la media en el total de puntos de 4.1 +/- 2.2 y posterior al reto con *Der p* presentaron una media de 18.7 +/- 5.5, con un valor de  $p < 0.001$ .

La prueba de Kappa ponderada para los 20 pacientes con dos observadores fue de .77. El alfa de Crombach para el Índice de Severidad para Rinitis Alérgica, tanto para el grupo de pacientes con rinitis alérgica como para el grupo de sujetos sanos, para ambos retos fue de .96, seleccionando únicamente a los pacientes con rinitis alérgica, la aplicación de la escala análoga visual posterior al reto con solución salina dio un alfa de .74 y la aplicación del Índice de Severidad para Rinitis Alérgica posterior al reto con *Der p*, dio un alfa de .91. La correlación tanto para el grupo de pacientes con rinitis alérgica y el grupo de sujetos sanos, para ambos retos fue de  $r = .42$ , con un valor de  $p < 0.1$ . La regresión  $r^2$  fue de .28 sin una significancia estadística, el modelo de ANOVA para la regresión utilizando como predictor al puntaje total de la escala y como variable dependiente al reto nasal da un valor de  $p < 0.001$ .

Realizando este análisis a solo los pacientes con rinitis alérgica se obtiene una correlación de  $r = .87$  con un valor de  $p < 0.001$  y una  $r^2 = .75$  con un valor de  $p < 0.001$  y una ANOVA con un valor de  $p < 0.001$ .

La contribución de cada uno de los ítems del Índice de Severidad para Rinitis Alérgica en orden de importancia de mayor a menor se muestra en la tabla 2

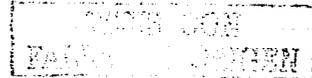
**Tabla 2**

Contribución de cada ítem al Índice de Severidad para Rinitis Alérgica, de acuerdo a su importancia

Orden	Ítem
1.	Obstrucción nasal
2.	Tamaño de cornete derecho
3.	Tamaño de cornete izquierdo
4.	Color de cornete izquierdo
5.	Color de cornete derecho

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

6.	Color conjuntival
7.	Rinorrea
8.	Prurito
9.	Estornudos
10.	Eritema facial



### Discusión

Hemos desarrollado y validado un nuevo Índice de Severidad para Rinitis Alérgica. Este índice fue diseñado para conocer la severidad de la rinitis alérgica en y como influye el reto nasal en la modificación de este índice. Este índice fue validado en un grupo pacientes con rinitis alérgica a *Der p*. Mostramos que es útil para diferenciar la severidad utilizando el reto nasal para incrementar el grado de deterioro en el mismo paciente. Por lo tanto este Índice de Severidad para Rinitis Alérgica tiene potencial para ser un instrumento valioso para delinear el efecto de la rinitis alérgica. En estudios transversales el los cuestionario de calidad de vida en enfermedades alérgicas pediátricas han sido también longitudinalmente válidos para comparar los cambios en relación a la Escala Visual Análoga y también los cuestionarios de la calidad de vida relacionados con la salud, de enfermedades específicas y síntomas totales. El cuestionario de la calidad de vida de enfermedades alérgicas pediátricas correlaciona mejor con los cuestionarios de Escala Visual Análoga y CVRS (calidad de vida relacionada a la salud) que con la escala de síntomas que está determinando CVRS<sup>18</sup> no meramente síntomas. Adicionalmente CCVEAP<sup>19</sup> cuestionario de la calidad de vida en enfermedad alérgica pediátrica), muestra una buena confiabilidad y diferencia importante mínima (DIM)<sup>20</sup> con la sensibilidad y validación longitudinal el CCVEAP puede ser muy útil cuando observamos un cambio prospectivamente en el CVRS dentro de una población. La calidad de vida de cuestionarios actualmente usados para las enfermedades alérgicas (CVAD) que es el cuestionario de calidad de vida en pacientes con rinitis pediátrica (CCVPRP) y el cuestionario de calidad de vida de rinitis en adolescentes (CCVRA), aparentemente son órgano-específicos. Sin embargo, son necesarios mas estudios para apoyar estos datos. Estos han probado ser más sensibles que los cuestionarios genéricos más viejos porque

estos centran el problema en las áreas vistas con cada órgano. Estos cuestionarios son correctamente vistos como medidas definitivas (CVRS) para enfermedades órgano-específicas. La enfermedad alérgica, sin embargo, afecta frecuentemente más de un sistema. Más de la mitad de los niños con asma alérgica tienen rinitis alérgica coexistente y una tercera parte de los niños con rinitis alérgica tienen asma<sup>21</sup>. Al usar el CCVEAP la contribución de la enfermedad que afecta diferentes órganos puede ser medida sin recurrir al uso de múltiples cuestionarios órgano específicos. El solo cuestionario también dirige el problema de la bonificación relativa en las diferentes áreas. En común con otros grupos nosotros encontramos que ambas escalas para la rinitis alérgica, relacionadas en esas áreas, son mucho más altas que para el asma<sup>22</sup>.<sup>23</sup>. Esto es reflejado por la mejor correlación entre el CCVEAP y la rinitis alérgica que los síntomas del asma. Ambos puntos sugieren que los problemas relacionados a la rinoconjuntivitis tienen un impacto mayor en la vida de los niños. La alta correlación observada entre el CCVEAP y los cuestionarios órgano-específicos y los estudio transversales y longitudinales solo sugieren que estos están midiendo que solo están midiendo cosas similares y que los cuestionarios multisistémicos no son menos sensibles que los órgano-específico.

El desarrollo del CCVEAP provee una intuición intrigante en problemas presentados por niños en alergia al polen del pasto durante los meses de verano. Muchas de las características predecibles en la historia de alergia son caracterizadas. Sin embargo, menos manifestaciones bien conocidas de la enfermedad alérgicas tuvieron altas puntuaciones en ambos. Algunos de estos relacionados a otras manifestaciones reconocidas de la rinoconjuntivitis como sed, sequedad de garganta y dolor de cabeza. Otros involucrados son la piel y los oídos. "rash en la piel" fue el tercero más importante, "comezón en la piel" caracterizado arriba con veinte puntos. Otros problemas menos apreciados que aparecen altos en la lista, fueron en relación a la audición y al cansancio. Muchas de estas áreas no son bien cubiertas por otros cuestionarios bien validados. Estos puntos representan todos los distintos síntomas. Las manifestaciones multisistémicas de alergia al polen del pasto tienen un mayor efecto en niños, impidiendo muchas de sus actividades diarias. Esta interpretación del problema también fue captada en el desarrollo del CCVEAP.



Por ejemplo la queja del jefe de grupo fue que no eran capaces de concentrarse, presumiblemente debido a la combinación de los síntomas oculares, nasales, pulmonares y dermatológicos. Los padres se quejaron de que no escuchaban, categorizándose en once, de los cuales cinco se quejaron de no escuchar bien. Los problemas con el sueño fueron altamente categorizados. Todos estos problemas de interpretación tienen implicaciones importantes para la educación de este grupo de niños. Ellos reconocen esto situando los puntos, "incapaz de recordar las cosas que aprendieron en la escuela", e "incapaz de poner atención durante las lecciones", también son altamente categorizados en estas listas. <sup>24</sup>Estos problemas académicos pueden tener su base en ambos, en el proceso de enfermedad alérgica y en las terapias utilizadas para lo mismo.

Dentro de la población seleccionada para la validación, el CCVEAP tiene una buena validación del estudio transversal correlacionado bien con la tasa de la calidad de vida en algún órgano. Nuestro Índice de Severidad para Rinitis Alérgica también tienen una buena validación y confiabilidad el estudio longitudinal haciendo potencialmente útil el significado de la tasa en el efecto de los nuevos tratamientos sistémicos, por ejemplo antagonistas de los receptores e leucotrienos, anti Ig-E, antihistamínicos, e inmunoterapia. El tamaño del análisis de la muestra la diferencia significativa ( $p < .0001$ ) y un alfa de 0.91, con un poder del 90%.

Este estudio tiene un número de limitantes, el primero, los resultados obtenidos durante el ejercicio de validación son consistentes sugiriendo que el Índice de Severidad para Rinitis Alérgica es un cuestionario válido para los sujetos con rinitis alérgica y consistentemente con el reto nasal, con enfermedad alérgica perenne. Como con algún cuestionario nuevo se piensa que es crítico y que puede ser aplicado a grandes poblaciones. Segundo, nosotros no hemos evaluado completamente la valoración ampliada del cuestionario. Como la población validada fue étnicamente similar (población Mexicana) y representada por un amplio rango de grupos socioeconómicos, el Índice de Severidad para Rinitis Alérgica es posiblemente el más útil si se demuestra la misma utilidad en otras poblaciones, pero más allá del trabajo de validación debe ser requerido antes para ser usado en otros países. Después

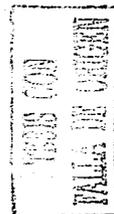


de fomentar la validación, este cuestionario solo podrá ser usado en para evaluar la rinitis alérgica y el reto nasal<sup>25</sup>. Esta aproximación puede probar ser más sensible para evaluar la rinitis alérgica y su respuesta al reto nasal y/o los diversos tratamientos.

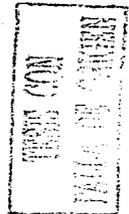
USAR CON  
FALLA DE ORIGEN

**Referencias**

01. Skoner PD. Allergic Rhinitis: Definition, epidemiology, pathophysiology, detection, and diagnosis. *J Clin Immunol* 2001;108:S2-8
02. Rosenwasser JL. Treatment of allergic rhinitis. *Am J Med* 2003;113:17-24
03. Malone DC, Lawson KA, Smith DH, et al. A cost of illness study of allergic rhinitis in the United States. *J Allergy Clin Immunol* 1997;99:22-27.
04. Ray NF, Baraniuk JN, Thamer M. et al. Direct expenditures for the treatment of allergic rhinoconjunctivitis in 1996, including the contributions of related airway illnesses. *J Allergy Clin Immunol* 1999;103:401-407.
05. Halpern M, Richner R, Togias A, et al. Allergic rhinitis my increased asthma costs. *Am J Respir Crit Care Med* 1996;153:860-864.
06. Lee J, Cummins G, Okamoto L. A descriptive analysis of the use and cost of new generation antihistamines in the treatment of allergic rhinitis: a retrospective database analysis. *Am J Managed care* 2001;7:S103-S112.
07. Crystal-Peters J, Neslusan C, Crown WH, et al. Trating allergic rhinitis in patients with comorbid asthma: The risk of-related hospitalizations and emergency department visits. *J Allergy Clin Immunol* 2002;109:57-62.
08. Law WA, Reed DS, Sundry SJ, Shulman AK. Direct costs of allergic rhinitis in the United States: Estimates from the 1996 Medical Expenditure Panel Survey. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111:296-300
09. Majchel AM, Baroody F, Kagey-Sobotka A, Lichtenstein LM, Naclerio RM. Effect of oxymetazoline on the early response to nasal challenge with antigen. *J. Allergy Clin Immunol* 1993;92:767-70.
10. Bavel J, Findlay S, Hampel FC, Martin BG, Ratner P, Field E. Intranasal fluticasone propionate is more effective than terfenadine tablets for seasonal allergic rhinitis. *Arch Intern Med* 1994;154:2699-704.
11. McHugh SM, Ewan PW. A clinical index: a New method to assess efficacy of allergen immunotherapy. *Allergy* 1992;47:115-120



12. Revicki DA, Leidy NK, Brennan-Diemer F, Thompson C, Togias A. Development and preliminary validation of the multiattribute rhinitis symptom utility index. *Qual Life Res* 1998;7:693-702
13. De Graff VT, Koenders AM, Garrelds IM, Gerth van WR. The relationship between nasal hypereactivity, quality of life and nasal symptoms in patients with perennial allergic rhinitis
14. Graham R, Catriona H, Guideon L. Development of a quality of life assessment for the allergic child or teenager with multisystem allergic disease. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111:491-498
15. Bachart C, Mannheim C. The determination of the nasal resistance via active anterior rhinomanometry. *Allergology* 1990;2:56-59.
16. 09. Bachart C, Mannheim C. Guidelines for carrying out nasal provocation test with allergens for diseases of upper respiratory tract. *Allergology* 1990;2:53-55.
17. Lavins BJ, Dolen KW, Nelson SN, et al. Use of standardized and conventional allergen extracts in prick skin testing. *J Allergy Clin Immunol* 1992;89:658-566.
18. Juniper EF, Guyatt GH, Feeny DH, Ferrie PJ, Griffith LE, Townsend M. Measuring quality of life in children with asthma: *Quality of Life Research* 1996;5:35-46.
19. Juniper EF, Howland WC, Roberts NB, Thompson AK, King DR. Measuring quality of life in children with rhinoconjunctivitis. *J Allergy Clin Immunol* 1998;101:163-70.
20. Juniper EF, Guyatt GH, Dolovich J. Assessment of quality of life in adolescents with allergic rhinoconjunctivitis: development and testing of a questionnaire for clinical trials. *J Allergy Clin Immunol* 1994;93:413-23.
21. Austin JB, Kaur B, Anderson HR, Burr M, Harkins LS, Strachan DP, et al. Hay fever, eczema, and wheeze: a nationwide UK study (ISAAC, international study of asthma and allergies in childhood). *Arch Dis Child* 1998;81:225-30.
22. Bousquet J, Bullinger M, Fayol C, Marquis P, Valentin B, Burtin B. Assessment of quality of life in patients with perennial allergic rhinitis



- with the French version of the SF-36 Health Status Questionnaire. *J Allergy Clin Immunol* 1994;94:1-8.
23. Bousquet J, Knani J, Dhivert H, Richard A, Chicoye A, Ware JE, et al. Quality of life in asthma, I : internal consistency and validity of the SF-36 questionnaire. *Am J Respir Crit Care Med* 1994;149:1-5.
  24. Vuurman EF, van Veggel LM, Uiterwijk MM, Leutner D, O'Hanlon JF. Seasonal allergic rhinitis and antihistamine effects on children's learning. *Ann Allergy* 1993;71:121-6
  25. Dykewicz MS, Fineman S. Executive Summary of Joint Task Force Practice Parameters on Diagnosis and Management of Rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1998;81:1-8.

