



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL REGIONAL GRAL. IGNACIO ZARAGOZA, ISSSTE

**ELABORACIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA MEDIR ADHERENCIA
TERAPÉUTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON RINITIS ALÉRGICA
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DE ALERGIA E
INMUNOLOGÍA CLÍNICA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL REGIONAL GRAL.
IGNACIO ZARAGOZA, ISSSTE.**

QUE PARA OBTENER EL:
TÍTULO DE ESPECIALISTA

EN:
ALERGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA PEDIÁTRICA

PRESENTA:
MARGARITA GARCÍA CHÁVEZ

TUTOR-DIRECTOR DE TESIS Y/O
ASESOR(ES) PRINCIPAL(ES)
DR. RODRIGO HIROSHI GONZÁLEZ LUNA
DR. AMYRA ALI AZAMAR JÁCOME



CIUDAD DE MÉXICO, 2022.



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.

TABLA DE CONTENIDO

1.- Portada	
2.- Lista de Abreviaturas	3
3.- Resumen	4
4.- Antecedentes	5
5.- Planteamientos del Problema	37
6.- Justificación	39
7.- Hipótesis	41
8.- Objetivos	42
9.- Diseño y Tipo de estudio	43
10.- Población de estudio	44
11.- Criterios de Inclusión, Exclusión y Eliminación	44
12.- Descripción operacional de las variables	45
13.- Análisis, Resultados y Recomendaciones	46
14.- Conclusiones	49
15.- Citas y Referencias Bibliográficas	50
16.- Anexos	53

Lista de Abreviaturas

AINE: Analgésico Antiinflamatorio No Esteroideo

ECRHS: European Community Health Survey

FP: Falso positivo

FV: Falso verdadero

IECAs: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina

IgE: Inmunoglobulina E

IL: Interleucina

ISAAC: Study of Asthma and Allergy in Childhood

ITA: Inmunoterapia con alérgenos

MAGYC – ARA: Test Morisky Adaptado por García y Colaboradores para Adherencia terapéutica en Rinitis Alérgica

RA: Rinitis alérgica

RAC: Rinoconjuntivitis alérgica

SC: Subcutánea

SL: Sublingual

TSLP: Linfopoyetina Estromal tímica

UI: Unidades Internacionales

VN: Verdadero negativo

VP: Verdadero positivo

RESUMEN

La Rinitis Alérgica es una entidad frecuente, con estimaciones en México del 4 hasta el 20%, que afecta a todos los grupos de edad, se produce por inflamación de la mucosa nasal mediada por IgE, posterior a la exposición de alérgenos; los síntomas pueden llegar a ser severos, con un alto impacto económico, afectando la calidad de vida y el desempeño en la escuela.

La adherencia terapéutica es un comportamiento del paciente hacia la toma de medicación. A nivel mundial, la falta de adherencia a los medicamentos es un obstáculo importante para la prestación eficaz de atención de la salud. Conocer el grado de adherencia terapéutica del paciente es de gran importancia a la hora de evaluar la efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos prescritos. Por este motivo, es necesario que los profesionales sanitarios dispongamos de herramientas para valorar la adherencia al tratamiento y su resultado nos ayude a tomar decisiones en cuanto a las intervenciones más apropiadas para cada paciente.

El presente estudio tiene por objetivo la elaboración de un cuestionario como instrumento para medir adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica.

INTRODUCCIÓN

La rinitis alérgica (RA) es una enfermedad inflamatoria crónica del revestimiento de la mucosa nasal inducida por una respuesta de hipersensibilidad de tipo I tras la exposición a alérgenos inhalados comunes en personas sensibilizadas. AR afecta hasta el 40% de la población mundial con una prevalencia creciente en los últimos 20 años.

Se asocia con una calidad de vida significativamente más baja debido a problemas de sueño, dificultades de aprendizaje, deterioro del desempeño en el trabajo y el desempeño social, lo que destaca a AR como una carga económica sustancial y un problema de salud global grave.

El control inadecuado de los síntomas es un factor clave del alcance de este impacto. Las oportunidades para optimizar el manejo de la AR en niños incluyen la adopción de herramientas de evaluación para medir y monitorear la adecuación del control de los síntomas y la adherencia al tratamiento establecido.

La rinitis alérgica (RA), es un trastorno inflamatorio crónico mediado por IgE que afecta a la mucosa nasal, se caracteriza por episodios repetidos de estornudos, rinorrea y congestión nasal, a menudo acompañados de prurito ocular, nariz y paladar. (1)

Epidemiología

RA es una enfermedad común. Los informes típicos de incidencia oscilan entre el 10 % y el 30 % de los niños y adultos en los Estados Unidos y otras naciones desarrolladas. Las encuestas que utilizan específicamente AR diagnosticada por un

médico informan tasas de aproximadamente el 13% en niños. La mayoría de las personas desarrollan síntomas de AR antes de los 20 años de edad, y casi la mitad de estos pacientes presentan síntomas a los 6 años. (2)

Se han realizado 2 grandes estudios multinacionales sobre la prevalencia de enfermedades alérgicas entre 1990 y 2000, en niños El International Study of Asthma and Allergy in Childhood (ISAAC) y en adultos El European Community Health Survey (ECRHS); en conjunto estos estudios demostraron que la RA suele comenzar temprano en la vida, con una prevalencia de más del 5% a los 3 años, 8.5% a la edad de 6-7 años y 14.6% de 13 a 14 años; la RA fue más prevalente en los países desarrollados, pero los síntomas más graves se presentaron en los no desarrollados. Llama la atención que la RA es más común en hombres antes de la pubertad y en mujeres después de la pubertad y estas diferencias son más pronunciadas en pacientes con asma.

En general la prevalencia de la RA ha incrementado desde la década de los 1960, al igual que la de atopia. (3)

En México se tienen estudios de prevalencia utilizando el cuestionario ISAAC, con reportes de Ciudad Guzmán, Jalisco, con una prevalencia en niños de 6 -12 años del 5%, Durango 8% en población general y un estudio de 4 ciudades (Ciudad Victoria, Mexicali, Monterrey y Tijuana) en pacientes de población escolar de 6 - 7 y de 13 -14 años, donde se encontró una prevalencia de 4-5%, con la pregunta de diagnóstico de RA y con la pregunta de síntomas acumulativos de rinitis se obtuvo

un 40 a 55% y síntomas de rinitis actuales un 29 a 48%. Otro estudio más en ciudad de México basado en la metodología ISAAC encontró una prevalencia del 20% y otro estudio que incluye los estados de Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y Quintana Roo, con la aplicación de un cuestionario diagnóstico de RA, encontró una prevalencia del 15% en pacientes mayores de 13 años y 13% en menores de 12 años. (4)

La rinitis o rinoconjuntivitis constituye el principal motivo de consulta en el 55.5 % de los pacientes en las consultas de Alergología en España. Es un hecho demostrado que la rinitis alérgica y los efectos adversos de su tratamiento alteran significativamente la vida social de los pacientes y su productividad laboral. Un estudio de 1998 demostró asociación entre somnolencia diurna y congestión nasal en un grupo de pacientes con rinitis alérgica, en el cual el tratamiento con corticoides nasales redujo la congestión y mejoró el sueño. (8)

En general, los adolescentes con RA y RAC tienen una peor calidad de vida, lo que se asocia con más síntomas nasales y obstrucción nasal, así como con reducciones en el funcionamiento diario y el sueño. (17)

El impacto de la rinitis alérgica en el niño y el adolescente puede extenderse más allá del colegio, afectando a la calidad de vida en todas las vertientes. Según una reciente revisión de consenso, se acepta que la rinitis alérgica en niños y sus complicaciones pueden llevar a problemas emocionales (vergüenza, pérdida de autoestima), disfunciones familiares (ansiedad paterna, sobreprotección,

hostilidad), e incluso a riesgo aumentado de trastornos depresivos, todo lo cual podría redundar, lógicamente, en una mayor tendencia al fracaso escolar. (5)

Los síntomas de la rinitis alérgica predominan en dos épocas clave del curso escolar, primavera y otoño; de hecho, las enfermedades alérgicas son una de las causas de ausentismo escolar más frecuentes en los EEUU, donde se calcula que hacen perder anualmente 2 millones de días lectivos. (1)

Muchos pacientes perderán la noción de la discapacidad asociada con AR si los síntomas crónicos están presentes. Los niños son particularmente vulnerables a ignorar los síntomas graves cuando están presentes durante períodos prolongados. La falta de conciencia de los síntomas puede tener un efecto profundamente perjudicial en el rendimiento escolar/examen y contribuye a la carga de la enfermedad descrita anteriormente. (6)

Además, los pacientes con RA pueden experimentar un aumento al doble en los costos de medicamentos y un aumento de casi el doble en las visitas al médico. El coste para los países de la Unión Europea por el ausentismo y el presentismo provocado por la RA en personas no tratadas o tratadas inadecuadamente se ha estimado entre 55 y 151 millones de euros al año. (7)

Un aspecto muy importante a tener en cuenta es que la RA se asocia consistentemente con asma. En una población, el 38 % de los pacientes con RA tenían asma y aproximadamente el 78 % de los pacientes con asma tenían RA. (8)

GENERALIDADES:

La RA, puede ser de carácter estacional o perenne, es una inflamación de la mucosa nasal provocada por la exposición a un alérgeno, clínicamente cursa con congestión nasal, rinorrea, estornudos y prurito. (9)

En la RA estacional también pueden aparecer síntomas que afectan ojos, oídos y faringe. Los agentes alérgenos desencadenantes son polen, esporas de hongos entre otros y suelen afectar personas jóvenes; la RA perenne suele aparecer en pacientes entre los 20 y 30 años, no suele tener marcadas variaciones diurnas y sus síntomas más característicos son congestión nasal y rinorrea. (10)

La RA tiene gran importancia por el impacto que tiene sobre la calidad de vida, produciendo alteraciones del sueño, problemas de conducta, ansiedad, cefalea, falta de atención y de aprendizaje, somnolencia diurna, afectando el rendimiento escolar.

Los ácaros del polvo y los pólenes son los alérgenos más importantes que desencadenan los síntomas; dentro de los pólenes que son causantes de síntomas estacionales, las gramíneas son los más frecuentes. (8)

La base fundamental del diagnóstico de la RA es una historia clínica detallada. La exposición a desencadenantes ambientales es un punto crucial de la historia. Se

debe incluir un exhaustivo interrogatorio del entorno, no solo de las condiciones del hogar, otras residencias de visita frecuente y escuela e indagar sobre mascotas, en especial gatos. (10)

Factores de Riesgo:

Se han encontrado numerosos factores de riesgo que predisponen a la AR. Estos factores de riesgo incluyen antecedentes familiares de enfermedades alérgicas, sexo masculino, nacimiento durante la temporada de polen, condición de primogénito, uso de antibióticos a temprana edad, tabaquismo materno, exposición a alérgenos en interiores, niveles séricos elevados de IgE (>100 UI/mL) antes de los 6 años y cualquier presencia de IgE específica de alérgeno.(11)

Los alérgenos asociados con RA incluyen pólenes (árboles, pasto, hierbas como ambrosía), mohos y alérgenos de interior (ácaros del polvo doméstico, alérgenos animales) y tiene gran variabilidad dentro y entre países. (10)

La RA, el asma y la dermatitis atópica a menudo coexisten en un mismo individuo, en parte debido a un origen genético compartido; de hecho los datos de estudios de asociación de genomas han demostrado que comparten algunos rasgos genéticos, con ciertos LOCI de susceptibilidad de los cuales IL33, ILrRL1, IL13-RAD50, C11orf30 y TSLP parecen ser importantes para las enfermedades alérgicas multimorbidas. La RA se asoció con la expresión de TLR, y asociada a asma con IL5, e IL33, lo que sugiere mecanismos diferentes. (4)

Fisiopatología

El proceso inicial es una reacción de hipersensibilidad tipo I, mediada por anticuerpos IgE contra el alérgeno causal.

La mucosa nasal es el principal acondicionador de aire del tracto respiratorio y la primera línea de defensa contra los agentes infecciosos transportados por el aire. En presencia de factores que deterioran la integridad de la mucosa, el epitelio libera alarminas y otros patrones moleculares de daño que inician mecanismos de reparación e inflamación protectora. En RA los mismos mecanismos pueden estar activos e inducir enfermedad; las alarminas a su vez pueden activar a las células innatas del grupo 2, que producen citocinas (IL5,13,4), que favorecen el inicio y mantenimiento de la respuesta inflamatoria y el cambio de clase IgE. (3,10)

La fase de sensibilización inicia cuando el paciente se expone por primera vez a un alérgeno sin experimentar síntomas clínicos; en esta fase las células dendríticas de la mucosa fagocitan al alérgeno, lo procesan y transportan al ganglio linfático, en donde es presentado al linfocito CD4; posterior a ello las células vírgenes se activan y se diferencian a Th2 específicas, lo que induce la activación de las células B y cambio de clase a IgE. Posteriormente la IgE pasa a la circulación y se une a través de su dominio Cε3 al receptor de IgE de alta afinidad en la superficie de las células efectoras (mastocitos y basófilos) (3)

Numerosas células inflamatorias, incluidos mastocitos, linfocitos TCD4, linfocitos B, macrófagos y eosinófilos, se infiltran en el revestimiento nasal tras la exposición a

un alérgeno (partículas de ácaros de polvo, residuos de cucarachas, caspa). Los linfocitos T que infiltran la mucosa nasal generalmente Th2, liberan citocinas (IL3, 4, 5 y 13), promueven la formación de IgE por las células plasmáticas. La reticulación de la IgE unida a los mastocitos por los alérgenos, desencadenan liberación de mediadores como histamina y leucotrienos, responsables de la dilatación arteriolar, aumento de la permeabilidad vascular, prurito, rinorrea, secreción mucosa y contracción de la musculatura lisa pulmonar. Los mediadores inflamatorios generan una respuesta celular adicional en las próximas 4-8 horas, (respuesta inflamatoria de fase tardía), que da como resultado síntomas recurrentes (congestión nasal) que a menudo persisten. (10)

Clasificación

La rinitis se clasifica según la etiología: mediada por IgE (alérgica), autonómica, infecciosa e idiopática.

La RA se clasifica, en la práctica, como estacional (durante una temporada específica), o perenne (ocurre durante todo el año), porque esto tiende a relacionarse con las sensibilizaciones alérgicas específicas del paciente. Sin embargo, no todos los pacientes encajan en esta clasificación. Actualmente se clasifican por la duración de los síntomas en intermitente y persistente y la gravedad (leve, moderada o severa). (1)

RA intermitente se define como la presencia de síntomas durante menos de 4 semanas y por menos de 4 días a la semana. La RA persistente ocurre cuando los síntomas están presentes por más de 4 semanas y por más de 4 días a la semana.

La gravedad de la enfermedad se puede clasificar de acuerdo con lo siguiente:

- 1) Leve: no cumple con la definición de moderado/grave
- 2) Moderado/grave: Cumple con uno o más de los siguientes criterios:
 - ✓ Alteración del sueño
 - ✓ Deterioro del rendimiento escolar/laboral
 - ✓ Deterioro de las actividades diarias, el ocio o la participación deportiva
 - ✓ Síntomas molestos (12)

La clasificación de la gravedad y duración de los síntomas serán la guía para individualizar el tratamiento. (8)

En los últimos años se han descrito dos tipos adicionales de rinitis: la RA ocupacional y RA local.

La RA ocupacional es una enfermedad inflamatoria nasal caracterizada por síntomas intermitentes o persistentes, que incluyen limitación del flujo de aire, hipersecreción, estornudos y prurito que son atribuibles a un ambiente de trabajo particular y no a estímulos encontrados fuera del lugar de trabajo. Se desarrolla en los primeros 2 años y puede ser o no mediada por IgE.

La RA local se caracteriza por una respuesta alérgica localizada en la mucosa nasal, en ausencia de atopia sistémica. (10)

Diagnóstico

Una historia clínica y un examen físico completo son los pilares para establecer el diagnóstico de RA. Las pruebas de alergia son importantes para confirmar la presencia de alergia subyacente.

Los datos clínicos característicos en la historia clínica son congestión nasal, prurito, rinorrea y estornudos, la conjuntivitis alérgica se asocia frecuentemente y se manifiesta por eritema, lagrimeo y prurito ocular. Se recomienda la evaluación del entorno del hogar, trabajo/escuela del paciente para determinar los posibles desencadenantes.

El historial ambiental debe centrarse en alérgenos comunes como: polen, animales, pisos/tapizado, humo de tabaco, niveles de humedad, además de la búsqueda de ciertos medicamentos (Betabloqueadores, AINE, IECAs, terapia hormonal), así como el uso de drogas recreativas.

La historia también debe incluir los antecedentes familiares de enfermedad atópica, impacto de los síntomas en la calidad de vida y presencia de comorbilidades como asma, respiración oral, ronquidos, apnea del sueño, otitis, pólipos nasales entre otros. (2)

Examen físico

Debe incluir la evaluación de los signos externos, nariz, oídos, senos paranasales, orofaringe, caja torácica y piel.

Una historia típica de AR incluye síntomas de estornudos, rinorrea, obstrucción nasal y picazón nasal. Otros síntomas comunes incluyen tos, goteo posnasal, irritabilidad y fatiga. Los niños más pequeños pueden presentar diferentes síntomas, como resoplido o inhalación, carraspeo y tos.

Los hallazgos típicos del examen incluyen lo siguiente. (1)

- Ojeras alérgicas, debido al edema infraorbitario por venodilatación relacionado con cambios en los vasos sanguíneos.
- Líneas de Dennie-Morgan, consisten en un aumento de pliegues debajo del párpado inferior y son más comunes en pacientes con RA. La fisiopatología no se comprende con precisión y no siempre denotan RA.
- Saludo alérgico, se trata de una conducta relacionada con el picor nasal y la rinorrea consistente en el frotamiento repetido de la nariz, que conduce a un pliegue nasal transversal.
- Facies alérgica, consiste en un paladar arqueado alto, respiración bucal y maloclusión dental, generalmente se ve en niños con RA de inicio temprano.

- Mucosa nasal, con la rinoscopia anterior la mucosa nasal puede aparecer pálida y de color azul con edema de cornetes. Esto puede ir acompañado de rinorrea clara visible (anterior o posterior en la orofaringe).

Pruebas Diagnósticas

Son necesarias para confirmar alergia subyacente causante de la rinitis. El método principal es la punción cutánea, con ella se puede identificar el alérgeno desencadenante. En ella se aplica un extracto comercial de un alérgeno específico en la piel, introduciendo el extracto en la dermis; en 15-20 minutos presentará ronchas si la prueba es positiva. Una alternativa son las pruebas de IgE específicas de alérgenos; estas pruebas in vitro se realizan en los pacientes que tienen eccema extenso o que no pueden suspender los antihistamínicos y proporciona una medida de los niveles de IgE específicos de un paciente contra alérgenos específicos. (26)

Tratamiento

El manejo de la RA continúa girando en torno a educación, evitar los alérgenos, medicamentos que brindan alivio sintomático, terapias antiinflamatorias y AIT. Los avances recientes en la terapia incluyen antihistamínicos intranasales y nuevos métodos de administración de esteroides intranasales, que continúan siendo el pilar de la terapia para la AR y ahora se pueden obtener sin receta en los EE. UU. para algunas formulaciones. (1)

Educación

Es importante que los pacientes intenten identificar alérgenos o agentes ambientales que puedan precipitar la sintomatología. Además es importante la información sobre la importancia del uso correcto de los aerosoles intranasales para garantizar la adherencia al tratamiento. (13)

Evitación de alérgenos

Cuando sea posible, evitar el alérgeno debe ser el primer paso del manejo de la RA. Los datos sobre la evitación de los ácaros del polvo doméstico son contradictorios, y en general se considera que su efectividad aún es desconocida. Para los pacientes polisensibilizados es un desafío ya que es difícil eliminar todos los alérgenos. Algunas medidas son el uso de cobertores de cama para alergia a ácaros, sacar las mascotas del hogar, uso de máscaras, deshumidificadores, empleo de filtros durante el aseo intradomiciliario, entre otras medidas. (2)

Farmacoterapia

Hay muchas opciones disponibles para el manejo de la RA. Los antihistamínicos H1 orales/nasales, los corticoesteroides inhalados y la combinación con antihistamínicos.

Los antihistamínicos H1 son el tratamiento de primera línea. Actualmente se utilizan los de segunda generación. Los antihistamínicos de primera generación deben evitarse debido a los efectos adversos, principalmente la sedación. (1)

Antihistamínicos H1

Existen formulaciones orales, nasales y oculares; son el tratamiento de primera línea para pacientes con síntomas leves; las formulaciones tienen diferentes estructuras químicas, farmacocinética e interacciones.

Los antihistamínicos intranasales, introducidos en los EE. UU. en el año 2000, han ampliado el panorama de los medicamentos intranasales para el tratamiento de la RA. Se ha demostrado que mejoran la puntuación total de síntomas nasales, así como la puntuación de cada síntoma nasal individual para estornudos, rinorrea, congestión y prurito nasal, con un inicio más rápido y una eficacia similar en comparación con los esteroides intranasales.

Los antihistamínicos intranasales también tienen un inicio de acción más rápido que los antihistamínicos orales y pueden mejorar todos los INSS en un grado similar.

(14)

Corticosteroides intranasales

Los esteroides intranasales como beclometasona, budesónida, ciclesonida, fluticasona, mometasona y triamcinolona son opciones terapéuticas de primera línea para pacientes que presentan síntomas persistentes de moderados a graves. Son más efectivos que los anti H1, especialmente para la congestión nasal, no tiene efectos adversos sistémicos.

Combinaciones

Las combinaciones anti H1 y esteroides intranasales son más efectivos que los compuestos individuales y son bien tolerados; se utilizan típicamente para pacientes que no se beneficiaron con los esteroides intranasales solos o en pacientes poco adherentes.

Otras drogas

Los antagonistas de los receptores de leucotrienos (montelukast y zafirlukast) y su efecto es similar al de los antihistamínicos H1. Las cromonas son efectivas para algunos síntomas como los oculares, aunque su eficacia es modesta.

El aerosol de ipratropio se tolera bien, pero es eficaz solo para la secreción nasal.

(1)

Inmunoterapia con alérgenos

La inmunoterapia está indicada para pacientes con rinitis, rinoconjuntivitis alérgica y/o cuando los síntomas son persistentes con las medidas de evitación y farmacoterapia adecuada en *pacientes adherentes*. El objetivo es inducir tolerancia a los alérgenos y reducir los síntomas de las enfermedades alérgicas. Para un efecto sostenido, debe aplicarse un mínimo de 3 años; lo cual conduce a un cambio en las respuestas de los linfocitos T y B de memoria específicos. (3)

El mayor desarrollo reciente en AIT en los EE. UU. para ARC ha sido la introducción de tabletas SLIT que contienen extractos de pasto Timothy, una mezcla de cinco pastos, ambrosía corta o HDM (D. pt. y *Dermatophagoides farinae*). (7)

Pronóstico

El tratamiento con antihistamínicos no sedantes y corticoides tópicos, cuando se administra de forma apropiada, mejora la calidad de vida en los pacientes con rinitis alérgica. Las cifras comunicadas de remisión en los niños están entre el 10 y el 23%, y está fuertemente ligada a múltiples factores incluyendo la **adherencia terapéutica**.

Adherencia Terapéutica

La adherencia terapéutica es un comportamiento del paciente hacia la toma de medicación. La OMS la definió como *«el grado en el que la conducta de una persona, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario»*. Tiene carácter dinámico y está influenciada por múltiples factores; generalmente se expresa como una variable dicotómica (adherente vs no adherente) o bien como porcentaje en función de las dosis tomadas de la medicación prescrita durante un período de tiempo determinado (de 0 a 100%).

La OMS reporta que el grado de adherencia en los países desarrollados se encuentra alrededor del 50%, en *países en vías de desarrollo esta cifra se encuentra alrededor del 31%*, ya que entre otros factores existen dificultades para la obtención de medicamentos. (15)

A nivel mundial, la *falta de adherencia a los medicamentos es un obstáculo importante para la prestación eficaz de atención de la salud.* (16)

Conocer el grado de adherencia terapéutica del paciente es de gran importancia a la hora de evaluar la efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos prescritos. Por ejemplo, si el grado de adherencia fuera inferior al deseable y no se alcanzasen los objetivos clínicos deseados, podría producirse una intensificación del tratamiento prescrito o la sustitución de un tratamiento por otro con mejor perfil de seguridad o con un coste superior. Por este motivo, es necesario que los profesionales sanitarios *dispongamos de herramientas para valorar la adherencia al tratamiento y su resultado nos ayude* a tomar decisiones en cuanto a las intervenciones más apropiadas para cada paciente.

La importancia de la adherencia a la terapia médica es un elemento indiscutible que puede afectar los resultados del tratamiento. No cabe duda de que la falta de adherencia **provocará** una *duración prolongada del tratamiento, insatisfacción de los pacientes, baja calidad de vida y cargas financieras innecesarias para los gobiernos.* Un informe indicó que *más de la mitad de los pacientes con enfermedades crónicas no continúan con la medicación prescrita.*

La adherencia es un factor subestimado en los protocolos de tratamiento de diversas enfermedades, pero el número de estudios que investigan este fenómeno se ha incrementado gradualmente en la última década. En un estudio realizado por Christensen, se informó que el incumplimiento de los regímenes de tratamiento

médico oscilaba entre el 20 % y el 40 % en enfermedades agudas y entre el 30 % y el 60 % en enfermedades crónicas. Además, las tasas de discontinuidad llegaron al 80% para los tratamientos preventivos. (17)

Muchos factores están incriminados para afectar potencialmente la adherencia a la medicación, incluidos los factores sociodemográficos y cognitivos, la relación entre el profesional de la salud y el paciente, las características del sistema de atención de la salud, la cantidad de medicamentos, la propia enfermedad y el perfil de salud general del paciente. (18)

HERRAMIENTAS PARA MEDICIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA

Los métodos para medir la adherencia al tratamiento farmacológico pueden clasificarse en dos grandes grupos: métodos directos y métodos indirectos. Los métodos directos, consisten en la determinación de la concentración en alguna muestra biológica (por ejemplo, sangre u orina) del fármaco, sus metabolitos. Otro método es la terapia directamente observada (TDO) que puede ser llevada a cabo por profesionales sanitarios, asistentes sociales, familiares o incluso entre pacientes de una misma patología.

Dentro de los métodos indirectos se incluyen la evaluación de la información proporcionada por el paciente o su cuidador a partir de la entrevista clínica o un cuestionario validado, el método más utilizado. Estos métodos tienen como ventajas la sencillez y la facilidad de aplicación en la práctica clínica diaria.

Los métodos basados en la entrevista clínica, son los más sencillos para medir la adherencia terapéutica. Consisten en preguntar directamente al paciente sobre la estimación de su adherencia al tratamiento farmacológico; también figura la utilización de cuestionarios para conocer la adherencia autocomunicada por parte del propio paciente. Ejemplos son el cuestionario ARMS-e, test de Batalla, BMQ, test de Morisky-Green, entre otros. (19)

El cuestionario ARMS-e es una versión adaptada al español del cuestionario ARMS que es adecuada para la medida de la adherencia en pacientes pluripatológicos (19). Se analiza de forma multidimensional la falta de adherencia, por lo que permite individualizar las posibles intervenciones en función de las barreras detectadas en cada paciente. Consta de 12 preguntas y no hay un punto de corte, sino que cuanto más baja es la puntuación, mejor es la adherencia. Para cuantificar el grado de adherencia, se asigna un valor de 1 a 4 a cada una de las posibilidades de respuesta de acuerdo a una escala tipo Likert: nunca, algunas veces, casi siempre o siempre. (20)

Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad) Este cuestionario se basa en que un mayor conocimiento por parte del paciente sobre su enfermedad representa un mayor cumplimiento. Inicialmente, se utilizó para evaluar la hipertensión, pero hay variantes para diferentes enfermedades crónicas. Se realizan tres preguntas y si el paciente falla en alguna de ellas, se considera que no es adherente (22)

El *Beliefs about Medicines Questionnaire* (BMQ) fue desarrollado para analizar las creencias de los pacientes sobre la medicación y que pueden influir en la adherencia terapéutica (21). Este test se compone de dos secciones: una que evalúa las creencias sobre la medicación en general y consta de 8 ítems (BMQGeneral) y otra que valora las opiniones del paciente sobre su tratamiento específico y consta de 10 ítems (BMQ-Específico). El BMQ-General engloba los factores de «abuso» y «daño», mientras que el BMQ-Específico incluye las subescalas «necesidad» percibida de la medicación y «preocupación» sobre las consecuencias de la medicación. Cada ítem se evalúa mediante una escala Likert de cinco puntos (siendo 1 «totalmente en desacuerdo», mientras que 5 corresponde a «totalmente de acuerdo»). Existe una versión española validada de este test. Se ha observado que una mayor puntuación en la subescala «necesidad» está relacionada con una mejor adherencia terapéutica, mientras que una mayor puntuación en la subescala «preocupación» se ha correlacionado con una menor adherencia. (19)

El test de Morisky-Green, uno de los cuestionarios más conocidos y utilizados tanto en la práctica clínica como en investigación, ha sido validado en una gran variedad de patologías crónicas y poblaciones como: hipertensión, diabetes, dislipemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular y en pacientes mayores con patologías crónicas. (22)

Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica si/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretende valorar

si el enfermo adopta actitudes correctas en relación con el tratamiento para su enfermedad. Tiene la ventaja de proporcionar información sobre las causas del incumplimiento; las preguntas se deben hacer entremezcladas con la conversación y de forma cordial.

En el proceso complejo de valorar el estado de salud o enfermedad el clínico pone prueba su formación y experiencia. La práctica clínica individual no exige necesariamente el uso de escalas o cuestionarios aunque pueden asistir en el despistaje de procesos o en su seguimiento evolutivo.

La elaboración de un cuestionario es una *compleja tarea* donde se funden arte y ciencia, ya que no existen leyes que establezcan pautas de cómo hacerlo, sino que para ello es necesario contar con una mezcla de sentido común, la propia experiencia y los resultados de otros trabajos.

El cuestionario se define como un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios y así lograr los objetivos propuesto en un proyecto de investigación.

En 1994 Dillon Madden y Firtle señalan las siguientes directrices para la redacción de los ítems de un cuestionario:

1. Redactar cada ítem después de una reflexión a profundidad sobre el problema que sustenta la investigación.
2. Realizar el cuestionario teniendo presente las preguntas que sean planteado en la investigación.
3. Para cada ítem del cuestionario es preciso poder explicar de qué forma la información obtenida se relaciona con las cuestiones planteadas en la investigación. (23)

Existen 3 tipos de cuestionarios: estructurados, semi-estructurados y no estructurados.

En el *estructurado* toda la información que se desea recabar se presenta de forma explícita y estandarizada.

No estructurado el encuestador posee simplemente un guión que permite organizar y llevar la información que se va recabando, realizando preguntas generales, posee gran libertad tanto para hacer otras preguntas que crea pertinentes como para el orden en el que se realice el cuestionario.

Semi - estructurado supone una mezcla entre ambos.

Respecto a las preguntas que son el componente del cuestionario, deben tener ciertas características deseables:

- ✓ Utilizar lenguaje entendible

- ✓ Deben ser lo más cortas posibles
- ✓ Deben ser neutras
- ✓ Deben evitar la ambigüedad
- ✓ La redacción será de forma personal y directa

Hay 2 grandes grupos de preguntas en función de los objetivos que se persiguen:

Las preguntas orientadas a recabar directamente información y las que tienen finalidades de facilitar el desarrollo de la encuesta.

Con respecto a las orientadas a recabar directamente información existen 2 tipos:

- Información sobre conductas: reconocen comportamientos presentes, pasados y futuros.
- Las que detectan actitudes: cuantifican el sentido y la intensidad de las actitudes objeto de estudio. Suelen presentarse mediante escalas.

Pilotaje de Cuestionarios

Una vez que se han elaborado las preguntas y diseñado el cuestionario, el producto final debe ser evaluado antes de su aplicación definitiva, como parte del proceso de validación del test. Todos los aspectos del cuestionario diseñado deben ser considerados en esta evaluación, desde la forma de administración, la estructura del cuestionario, la secuencia de aparición de las preguntas, las instrucciones que se dan a los entrevistadores (si es el caso), hasta el formato y redacción de cada pregunta. (23)

La evaluación previa permite que se hagan las correcciones necesarias antes de aplicar el cuestionario en su forma definitiva, y de esta manera aumenta la probabilidad de recabar la información adecuada. Siempre es recomendable probar el cuestionario para detectar problemas difíciles de anticipar. Incluso cuando se utilizan cuestionarios ya diseñados y que han sido probados previamente, es conveniente pilotarlos en una muestra similar a aquella en la que serán aplicados.

Consulta de Expertos

Los paneles de expertos realizan una revisión crítica del instrumento diseñado y pueden emitir juicios respecto de su calidad con base en los siguientes criterios: a) adecuación de preguntas a los objetivos del estudio; b) estructura y diseño del documento escrito; c) posibles omisiones de aspectos críticos; y d) presencia de preguntas redundantes o innecesarias.

Los paneles de expertos en diseño de cuestionarios, y/o en la temática específica abordada en el instrumento, también suelen ser una primera aproximación para realizar estudios piloto de cuestionarios, y permiten detectar errores a un bajo costo.

(25)

Validación de Instrumentos de Medición

El complejo proceso de valorar a un paciente con una escala, presuntamente suprime el factor subjetivo del evaluador, sin embargo, no está exento de dificultades, ya sea que requiere conocimientos por parte del paciente, barreras con el habla o comprensión, incluso el método de preguntar y el lenguaje utilizado por

parte del entrevistador son fuente de sesgos, además de los factores culturales que llevan a que una misma cuestión sea válida o no en diferentes lugares. (24)

Algunos autores señalan ciertos criterios para asegurar la calidad del instrumento: traducción, adaptación, validación de las propiedades psicométricas y redacción de las normas del instrumento.

Para utilizar con garantía un cuestionario es necesario comprobar que mide apropiadamente y de modo constante bajo las mismas circunstancias, que es sensible a los cambios de situación clínica y no presenta dificultades de aplicación; por lo cual la validación de una herramienta consiste en adaptar culturalmente el cuestionario al medio donde se requiere utilizar y comprobar que conserva las características para medir aquello para lo cual fue diseñado.

Un cuestionario válido, como todo instrumento de medición, debe reunir las siguientes características:

1. Ser sencillo, viable y aceptado por pacientes, usuarios e investigadores (viabilidad).
2. Ser fiable y preciso, es decir, con mediciones libres de error (fiabilidad).
3. Ser adecuado para el problema que se pretende medir (validez de contenido).
4. Reflejar la teoría subyacente en el fenómeno o concepto que se quiere medir (validez de constructo).
5. Ser capaz de medir cambios, tanto en los diferentes individuos como en la respuesta de un mismo individuo a través del tiempo (sensibilidad al cambio). (25)

Fiabilidad

La fiabilidad (*reliability*) es el grado con el que un instrumento mide con precisión, sin error. La fiabilidad mide la proporción de variación en las mediciones que es debida a la diversidad de valores que adopta la variable y no es producto del error; es decir, la fiabilidad mide la proporción de la variancia total atribuible a diferencias verdaderas entre los sujetos^{2,3}. Un instrumento fiable es preciso, proporciona mediciones libres de error.

La variación que se debe a un error puede obedecer a 2 tipos de errores:

1. Sistemático o sesgo: error que se produce de forma sistemática. Por ejemplo, un evaluador puede puntuar siempre por debajo de los otros evaluadores.
2. Aleatorio: error que se produce por factores debidos al azar. Por ejemplo, por diferentes circunstancias, un evaluador puede dar algunas veces puntuaciones superiores y otras veces, puntuaciones inferiores a las correctas. El error aleatorio es el que más afecta la fiabilidad de un instrumento.

La fiabilidad de un instrumento se valora mediante la consistencia interna, la fiabilidad test-retest o intraobservador y la fiabilidad interobservador.

I) Consistencia Interna

Esta propiedad se refiere a la coherencia de los componentes del instrumento de medición, es decir, se refiere a que los ítems que miden un mismo atributo presenten

homogeneidad entre ellos. Una escala consistente garantiza que todos sus componentes o ítems midan un solo constructo que es homogéneo. Si la escala tiene una elevada consistencia interna, la suma de las puntuaciones puede representar la medición de un único constructo con el que, en general, mantiene una relación lineal. (20)

II) **Fiabilidad test-retest o intraobservador**

La repetibilidad o fiabilidad test-retest se refiere a sí, cuando se administra un cuestionario a la misma población en 2 ocasiones diferentes en el tiempo, se obtienen resultados idénticos o similares; por tanto, mide la estabilidad de las puntuaciones otorgadas por el mismo evaluador en los mismos sujetos y con el mismo método en momentos diferentes.

Su análisis se realiza mediante el coeficiente de correlación intraclass (CCI) para escalas de medición cuantitativa y mediante el *índice kappa de Cohen* para escalas de medición cualitativa.

III) **Fiabilidad interobservador**

Se refiere al grado de acuerdo que hay entre 2 o más evaluadores que valoran a los mismos sujetos con el mismo instrumento. Los problemas más importantes en el análisis de esta dimensión de la fiabilidad son el error sistemático y la proporción de acuerdos que se debe al azar.

La fiabilidad se mide en grados y se expresa en forma de coeficiente de correlación que varía de 0, significando ausencia de correlación, a 1 que es una correlación perfecta. Se puede estimar por cuatro medios: la consistencia interna, la estabilidad, la equivalencia y la armonía interjueces. El método utilizado depende de la naturaleza del instrumento.

Validez

La validez de un instrumento se refiere a su capacidad para medir aquello para lo que ha sido diseñado. Al igual que en el caso de la fiabilidad, hay diferentes dimensiones de la validez de un instrumento: una dimensión lógica o aparente, una de contenido, una de constructo o concepto y una de criterio.

La validez puede estimarse de diferentes maneras, como la validez de contenido, validez de criterios y validez de constructo.

La *validez de contenido* evalúa si el cuestionario abarca todas las dimensiones del fenómeno que se quiere medir, puede no requerirse en instrumentos validados previamente y cuando se realiza puede evaluarse por el método Delphi, el modelo de estimación de magnitud, el modelo Fehring y la metodología Q.

La *validez de criterio* es el grado de correlación entre un instrumento y otra medida de la variable de estudio que sirva como criterio o de referencia (estándar de oro). Cuando no se cuenta con medidas previas para comparar, se puede comparar con otro instrumento (no validado), que sirva como medida comparable. (25)

La *validez concomitante* mide el grado de correlación entre dos medidas del mismo concepto al mismo tiempo y en los mismos sujetos; puede medir la correlación con el instrumento global o de cada ítem, esta validez concomitante se expresa en coeficiente de correlación.

La *validez predictiva* mide el grado de correlación entre un instrumento y una medida posterior del mismo concepto u otro estrechamente relacionado.

Análisis de pruebas diagnósticas

Se diseña un cuestionario o una escala para detectar la presencia o ausencia de un determinado proceso. La escala en cuestión se considera válida si clasifica a los sujetos según presenten o no el proceso con pocos errores. Por esta razón, es importante determinar el grado de similitud entre los resultados obtenidos en el cuestionario y los obtenidos de un criterio externo de referencia fiable y ampliamente aceptado como medida válida (siempre positivo en presencia del proceso y siempre negativo en ausencia del mismo) del diagnóstico de este proceso.(24)

El criterio externo es un criterio dicotómico (presencia o ausencia de enfermedad), mientras que la escala del cuestionario es una medición continua. En estos casos hay que elegir un valor o un punto de corte a partir del que se considerará que la cifra obtenida constituye un resultado positivo en la escala. Al establecer este punto de corte se puede clasificar a los sujetos en sanos o enfermos según si el valor obtenido en la prueba es inferior o superior al del punto de corte o umbral elegido.

El planteamiento del análisis de validez de una prueba diagnóstica se inicia a partir de la construcción de una tabla de 2x2 (Tabla 1).

	ADHERENTE	NO ADHERENTE
POSITIVO	FP	VP
NEGATIVO	VN	FN
TOTAL	FP + VN	VP + FN

Tabla 1.

FN: falso negativo; FP: falso positivo; VN: verdadero negativo; VP: verdadero positivo.

La validez de una prueba diagnóstica se evalúa mediante los índices de sensibilidad y de especificidad.

Sensibilidad

Se denomina sensibilidad (S) de una prueba diagnóstica a la proporción de individuos con la enfermedad que tienen un test positivo. Los test muy sensibles son aquellos que detectan a la mayoría de los individuos enfermos (pocos falsos negativos).

$$S = \frac{\text{Verdaderos positivos}}{\text{Total de enfermos}} = \frac{VP}{VP + FN}$$

Especificidad

Se denomina especificidad (E) de una prueba diagnóstica a la proporción de individuos sin la enfermedad que tienen un resultado negativo en la prueba. Las pruebas más específicas son aquellas que descartan la enfermedad en la mayoría de los sujetos sanos (pocos falsos positivos).

$$E = \frac{\text{Verdaderos}}{\text{Total de no enfermos}} = \frac{VN}{VN + FP}$$

Consideraciones finales

- El cuestionario es un instrumento utilizado para recoger de manera organizada la información que permite dar cuenta de las variables de interés en cierto estudio, investigación, sondeo o encuesta.
- Los cuestionarios se consideran generalmente instrumentos de desempeño típico, ya que buscan evaluar no lo que la persona es capaz de hacer, sino lo que normalmente hace.
- Los principales pasos para la construcción de un cuestionario son: definición del constructo, desarrollo de las preguntas, pilotaje del cuestionario y ensamblaje definitivo.
- La definición del constructo implica hacer explícito el contenido de cada concepto del estudio y, si es preciso, la relación entre ellos, a través de un

marco conceptual que dé cuenta de cómo se entiende el concepto en el contexto del estudio particular.

- Una vez que se ha definido el constructo, debemos traducirlo en variables medibles, por medio de un proceso de operacionalización que implica ir de lo más abstracto, la definición teórica del constructo, hasta lo más concreto como son los indicadores empíricos u observables, que permiten dar cuenta del constructo en la práctica.
- El siguiente paso consiste en incluir de manera preliminar la definición del modelo de análisis (la forma en que los datos serán analizados), e identificar el tipo de variables con el que se trabajará (categórica, ordinal o cuantitativa).
- Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios
- Las preguntas se pueden clasificar en abiertas y cerradas.
- Las preguntas cerradas se pueden diferenciar en dicotómicas, con solo dos opciones de respuesta, y de elección múltiple.
- Algunos criterios de calidad que se deben considerar al momento de elaborar las preguntas de un cuestionario son: la claridad, la precisión, la extensión, la neutralidad y la unicidad.
- Al ensamblar un cuestionario se deben organizar y ordenar tres componentes: la introducción e instrucciones, las preguntas de identificación y las preguntas sustantivas del cuestionario.

El pilotaje del cuestionario se refiere a la evaluación que se hace del instrumento diseñado antes de su aplicación definitiva.

Planteamiento del Problema

La Rinitis Alérgica es una entidad frecuente, con estimaciones en México del 4 hasta el 20%, que afecta a todos los grupos de edad, se produce por inflamación de la mucosa nasal mediada por IgE, posterior a la exposición de alérgenos; los síntomas pueden llegar a ser severos, con un alto impacto económico, afectando la calidad de vida y el desempeño en la escuela, con un estimado de 2 millones de pérdidas de días lectivos en escolares con esta entidad, por lo que un buen control es de gran importancia.

Actualmente se cuenta con múltiples medicamentos para el tratamiento, como antihistamínicos, esteroides, descongestionantes, los cuales se ajustan de acuerdo a la severidad de los síntomas y su repercusión en la calidad de vida. A pesar de ello se tienen tasas bajas de remisión, lo cual depende de varios factores como la severidad de la enfermedad, concomitancia con otras patologías y un aspecto muchas veces olvidado la adherencia al tratamiento.

En la práctica diaria la adherencia al tratamiento pocas veces se evalúa de forma rutinaria y con las herramientas adecuadas; se cuenta con muchos instrumentos de medición tanto directos como indirectos, dentro de los más sencillos son la entrevista con herramientas como el cuestionario de Morisky-Green con la cual se puede determinar el grado de adherencia; esta última herramienta se ha adaptado a múltiples patologías.

En México existen pocos estudios que evalúen la adherencia terapéutica en pacientes con rinitis alérgica y no se cuenta con una herramienta validada para tal caso, por lo cual nos hacemos la siguiente pregunta de investigación.

¿Como elaborar y validar una herramienta de adherencia a tratamiento en pacientes pediátricos con rinitis alérgica?

Justificación

La RA perjudica la vida social, el trabajo y la productividad escolar. Los costos indirectos asociados con la pérdida de productividad laboral son el principal factor que contribuye a los costos totales de RA.

La rinitis alérgica es una entidad muy frecuente, se puede presentar en todos los grupos de edad y actualmente se dispone de varias terapias que podrían mejorar la calidad de vida de los pacientes; a pesar de ello las tasas de remisión con el tratamiento médico son de alrededor de 30%, lo cual puede verse influenciado por muchos factores, pero uno de ellos es la adherencia al tratamiento.

La adherencia terapéutica es un comportamiento del paciente hacia la toma de los medicamentos prescritos; tiene un carácter dinámico y está influenciado por múltiples factores. El conocimiento de la adherencia es de gran importancia para evaluar la efectividad y seguridad de los medicamentos, la satisfacción con el tratamiento puede dar una idea de la actitud de un paciente hacia el tratamiento y se asocia con una mayor adherencia a los fármacos prescritos, permitiendo con ello un mejor control de la enfermedad, un impacto benéfico en la calidad de vida, una mejoría en la productividad escolar y laboral y una reducción en los costos tanto para el sistema de salud como para el propio paciente cuando no existe disponibilidad de los mismos.

Para tal efecto es necesario que se disponga de herramientas de medición fiables para su implementación y así poder realizar intervenciones convenientes y oportunas en el tratamiento de los pacientes.

En México no se dispone de una herramienta estandarizada y validada para la vigilancia de los pacientes con rinitis alérgica, esto dificulta el adecuado seguimiento de los mismos que llegan a tener una mala calidad de vida, razón por la cual consideramos que es necesario validar una herramienta que evalúe la adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica en población mexicana, lo cual podría ayudar a tener un mejor seguimiento de los pacientes y proporcionaría bases para poder realizar las intervenciones necesarias, evitando la progresión de la enfermedad, los altos costos por tratamientos o ajustes terapéuticos innecesarios y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Hipótesis

Hipótesis general:

La nueva herramienta para evaluar adherencia terapéutica en rinitis alérgica en pacientes pediátricos cumple los criterios necesarios para ser validada.

Hipótesis nula:

La nueva herramienta para evaluar adherencia terapéutica en rinitis alérgica en pacientes pediátricos no cumple los criterios necesarios para ser validada.

Hipótesis alterna:

La nueva herramienta para evaluar adherencia terapéutica en rinitis alérgica en pacientes pediátricos requiere modificaciones para poder ser validada.

Objetivos

Objetivo General

Elaborar una herramienta para medir adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica.

Objetivos Específicos

- Integrar un panel de expertos para evaluar el diseño de la herramienta
- Integrar un panel de expertos para evaluar el contenido de la herramienta
- Diseñar lista de cotejo para evaluar
- Evaluar cada uno de los ítems de la herramienta por el panel de expertos
- Demostrar la validez de contenido de la herramienta.
- Demostrar la validez de constructo de la herramienta.
- Analizar la evaluación del panel de expertos.
- Aplicar retroalimentación de los ítems.
- Presentar herramienta final.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Aplicar la herramienta a evaluar a un grupo piloto.
- Aplicar el cuestionario Morisky-Green (estándar de oro).
- Comparar los resultados obtenidos entre la herramienta a evaluar y Morisky-Green.
- Determinar la sensibilidad de la herramienta a evaluar.
- Demostrar la fiabilidad de la herramienta a evaluar.

Diseño y Tipo de Estudio

Estudio analítico, transversal y prospectivo.

Población de Estudio

Pacientes pediátricos de 10 a 17 años con diagnóstico de rinitis alérgica, atendidos en la consulta externa del servicio de Alergia e Inmunología clínica pediátrica, del hospital Regional General Ignacio Zaragoza del ISSSTE.

Criterios de Inclusión

- 5 personas expertas en metodología y diseño de herramientas de medición.
- 5 personas expertas en Rinitis alérgica.

Criterios de exclusión

- Investigadores que hayan estado en contacto con la elaboración de la herramienta.

Criterios de eliminación

- Investigadores que no deseen participa.
- Investigadores que no requisiten adecuadamente la lista de cotejo.

Descripción operacional de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
EDAD	Tiempo que ha vivido la persona	Número de años cumplidos	Númerica - Discreta	Años
SEXO	Condición orgánica que distingue masculinos y femeninos	Femenino - Masculino	Nominal	1. Femenino 2. Masculino
GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD	Presencia o ausencia de síntomas relacionados con la enfermedad, controlado <4 síntomas por menos de 4 semanas, no controlado > de 4 síntomas por > 4 semanas	Leve: Ausencia de síntomas Moderada-Grave 1 o más síntomas	Nominal	1. Leve 2. Moderado-Grave
TRATAMIENTO	Conjunto de medios con objetivo de curación de las enfermedades o síntomas	Medicamentos empleados para el control de los síntomas: Farmacológico - Inmunoterapia - Ambos	Nominal	1. Farmacológico 2. ITA 3. Ambos
CUESTIONARIO DE ADHERENCIA	Cuestionario empleado	Se considerará adherente paciente con 6 puntos Adherente y No adherente con > 6 puntos	Nominal	1. Adherente 2.No adherente
MORISKY GREEN	Cuestionario de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica si/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento	Cuestionario para valorar el apego terapéutico: Adherente 4 puntos - No adherente <4 puntos	Nominal	1. Adherente 2. No adherente
VALIDEZ DE CONTENIDO	Evaluar si el cuestionario abarca todas las dimensiones del fenómeno que se quiere medir	Evalúa si el cuestionario abarca todas las dimensiones del fenómeno que se quiere medir: 18 puntos Adecuado > 18 puntos No adecuado	Nominal	1. Adecuado 2.No adecuado
EVALUACIÓN DE CONSTRUCTO	Refleja la teoría subyacente o concepto que se quiere medir	Reflejar la teoría subyacente en el fenómeno o concepto que se quiere medir: 18 puntos Adecuado > 18 puntos No adecuado	Nominal	1. Adecuado 2.No adecuado

Análisis, Resultados y Recomendaciones

El cuestionario se sometió a una evaluación inicial por 5 expertos de la cual surgieron múltiples comentarios para enriquecer el mismo, modificar y eliminar las preguntas pertinentes.

El primer punto que surgió es si en realidad se necesita una herramienta específica para valorar la adherencia terapéutica, ya que las herramientas genéricas podrían satisfacer esta necesidad y se concluyó que en vista de las diferentes patologías, medicamentos que pueden llegar a ocuparse y vías de administración es pertinente contar con una herramienta específica para esta patología.

Otro punto que se consideró antes de analizar cada una de las preguntas fue a quien podría aplicarse el cuestionario y se consideró que solo sería válido para aquellas personas que tienen la capacidad para auto-administrárselo (adolescentes y adultos) ya que en niños pequeños se necesitaría de un tercero para su resolución, lo cual puede acarrear errores en la interpretación o en casos de que la persona que apoye para contestar no sea el cuidador primario, tenemos el riesgo de sesgo en la respuesta.

Centrándonos ahora en cada una de las preguntas iniciales, de los 5 evaluadores 2 consideraron que no ameritaba cambios y 3 concluyeron que necesitaba correcciones para poder obtener resultados más adecuados.

En la pregunta 1 se individualizó los tipos de tratamientos evaluados en ingeridos, nasales y subcutáneos, ya que al ser una patología que requiere de fármacos e

inmunoterapia con diferentes vías de administración sería conveniente dividir cada una de estas para no generar tendencia.

En la pregunta 4 se agregaron opciones de respuesta como un anexo, esto con la finalidad de que además de determinar la presencia o no de apego, identificar algunas de las posibles causas que estén originando el desapego y con esto ser una herramienta más en la práctica clínica para realizar las medidas necesarias para mejorar la adherencia.

La pregunta 5 del cuestionario inicial “¿tomo su medicamento el día de ayer?” se sometió a votación para su eliminación ya que se concluyó que no arrojaría los resultados deseados y no aportaba más datos para determinar el apego. Del total de evaluadores, el 60% consideró que esta pregunta no aportaría más datos para evaluar la adherencia por lo que se decidió su eliminación.

Con base en estas consideraciones se realizó la corrección de la nueva herramienta.

Para la segunda evaluación se consideró formar dos paneles de expertos, uno metodológico con 5 evaluadores con experiencia en metodología de la investigación y otro conformado por clínicos expertos en la patología, con esto se evaluó el constructo de la herramienta y la validez de contenido.

Se entregó a cada evaluador el cuestionario para que se familiarizaran con el y posteriormente se les entregó una lista de cotejo, en ella se evaluó cada una de las preguntas con una escala de Likert donde 1 es muy en desacuerdo, 2 en

desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 muy de acuerdo, con lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

De los 5 evaluadores metodológicos el 100% respondieron completamente el cuestionario, el 60% (3), estuvieron de acuerdo en todas las preguntas, sin comentarios adicionales, y el 40% considero alguna recomendación más, coincidiendo todos en la pregunta 4, al respecto se señaló que podrían estratificarse las posibles respuestas de causas por las que no se administra el medicamento.

Del panel de expertos clínicos de igual forma se entregó el cuestionario y posteriormente la lista de cotejo, de ellos el 100% contestó completo el cuestionario, y todos respondieron estar muy de acuerdo con cada una de las preguntas del cuestionario, sin comentarios extras para corrección.

Conclusiones

La rinitis alérgica es una entidad frecuente con un tratamiento complejo con diferentes vías de administración, el mal control de esta entidad condiciona el desarrollo de otras enfermedades con una morbilidad aún más alta, como el asma, además de una mala calidad de vida; la adherencia terapéutica es un comportamiento dinámico influenciado por una gran variedad de factores, este aspecto del tratamiento pocas veces es evaluado en la práctica diaria y tiene gran relevancia debido a intervenciones en ocasiones innecesarias en el tratamiento de los pacientes.

-La evaluación de la adherencia terapéutica debe ser una práctica habitual en la consulta diaria.

-Se necesitan herramientas dinámicas y de fácil utilización para la evaluación de la adherencia terapéutica.

-La herramienta aquí presentada podría ser de gran apoyo y fácil manejo en la consulta diaria.

-Se necesita la validación de este cuestionario, para determinar su utilidad en población con rinitis alérgica e inmunoterapia.

Referencias Bibliográficas

1. Bosnic-Anticevich, S., Smith, P., Abramson, M., Hespe, C. M., Johnson, M., Stosic, R., & Price, D. B. (2020). Impact of allergic rhinitis on the day-to-day lives of children: insights from an Australian cross-sectional study. *BMJ open*, 10(11), e038870. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038870>
2. Charles Frank Schuler IV, Jenny Maribel Montejó. Allergic Rhinitis in Children and Adolescents, *Pediatric Clinics of North America*, Volume 66, Issue 5, 2019, Pages 981-993
3. Bousquet J, Anto JM, Bachert C, Allergic rhinitis. *Nat Rev Dis Primers* 6, 95 (2020)
4. Mancilla-Hernández E, Medina-Ávalos MA, Barnica-Alvarado RH, Soto-Candia D y col. Prevalencia de rinitis alérgica en poblaciones de varios estados de México. *Revista Alergia México* 2015;62:196-201
5. Jáuregui I, Mullol J, Rinitis alérgica y rendimiento escolar. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2008; Vol. 18, Suppl. 1: 32-39
6. Walker S., Khan-Wasti S., Fletcher M., et al: Seasonal allergic rhinitis is associated with a detrimental effect on examination performance in United Kingdom teenagers: case-control study. *J Allergy Clin Immunol* 2007; 120: pp. 381-387
7. Hoyte, F., & Nelson, H. S. (2018). Recent advances in allergic rhinitis. *F1000Research*, 7, F1000 Faculty Rev-1333. <https://doi.org/10.12688/f1000research.15367.1>
8. Bercedo A, Callén M, Guerra M, Grupo de vías respiratorias; Protocolo de rinitis Alérgica, 2016
9. Tratamiento de la Rinitis Alergica, SEMERGEN, 2007; 33(7) 370-7
10. Small P, Keith PK, Allergic Rhinitis. *Allergy Asthma Clin Immunol* 14,51(2018)
11. Matheson M.C., Dharmage S.C., Abramson M.J., et al: Early-life risk factors and incidence of rhinitis: results from the European Community Respiratory Health Study—an international population-based cohort study. *J Allergy Clin Immunol* 2011; 128: pp. 816-823 e5

12. Bousquet J., Van Cauwenberge P., and Khaltaev N.: Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 108: pp. S147-S334
13. Mancilla H, Medina A, Barnica A, Soto D, Prevalencia de rinitis alérgica en varios estados de México. *Revista de Alergia de México*, 2015;62:196-201
14. Hoyte, F., & Nelson, H. S. (2018). Recent advances in allergic rhinitis. *F1000Research*, 7, F1000 Faculty Rev-1333. <https://doi.org/10.12688/f1000research.15367.1>
15. Tavares de Souza Cabral R, Mendes Klumb E, Carneiro S. Patients opinion and adherence to antimalarials in lupus erythematosus and rheumatoid arthritis treatment. *Journal of Dermatological Treatment*. 2020;31(3):710 – 714.
16. Bousquet J, Arnavielhe S, Bedbrook A, et al. MASK 2017: ARIA digitally-enabled, integrated, person-centred care for rhinitis and asthma multimorbidity using real-world-evidence [published correction appears in *Clin Transl Allergy*. 2019 Oct 9;9:51]. *Clin Transl Allergy*. 2018;8:45. Published 2018 Oct 25. doi:10.1186/s13601-018-0227-6
17. Ocak E, Acar B, Kocaöz D. Medical adherence to intranasal corticosteroids in adult patients. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2017 Sep-Oct;83(5):558-562
18. Jneid S, Jabbour H, Hajj A, et al. Quality of Life and Its Association With Treatment Satisfaction, Adherence to Medication, and Trust in Physician Among Patients With Hypertension: A Cross-Sectional Designed Study. *Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics*. November 2018:532-542.
19. González-Bueno J, Calvo-Cidoncha E, Sevilla-Sánchez D, Espauella-Panicot J, Codina-Jané C, Santos-Ramos B. Traducción y adaptación transcultural al español del cuestionario ARMS para la medida de la adherencia en pacientes pluripatológicos. *Atención Primaria* [Internet]. 2017 Oct [cited 2018 Feb 26];49(8):459-64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28390732>
20. Pagés P, Valverde M. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm*. Sep. 2018

21. Horne R, Weinman J, Hankins M. The Beliefs about Medicines Questionnaire: the development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication. *Psychol Heal.* 1999;14:1-24.
22. Nguyen T, La Caze A, Cottrell N. What are validated self-report adherence scales really measuring?: a systematic review. *Br J Clin Pharmacol.* 2014 Mar;77(3):427-45.
23. PETERSON, R. A. (2000). *Constructing Effective Questionnaires.* Thousands Oaks: Sage Publications
24. García de Yébenes Prous, Ma Jesús. Rodríguez Salvanés, Francisco. Carmona Ortells, Loreto. Validación de cuestionarios. *Reumatología Clínica.* Vol. 5. Núm. 4. Páginas 171-177 (Julio - Agosto 2009)
25. Carvajal A., Centeno C., Watson R., Martínez M., Sanz Rubiales Á.. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud?. *Anales Sis San Navarra.* 2011.
Braso JV, Jorro G, Pruebas cutáneas y otras exploraciones in vivo con alérgenos. *Manual de alergia clínica.* Barcelona, Masson; 2003. P63-69.

ANEXO 1

Test de Morisky Green

1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?	Sí	No
2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?	Sí	No
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?	Sí	No
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?	Sí	No
5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?	Sí	No
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?	Sí	No
7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?	Sí	No
8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas? Nunca/Raramente... De vez en cuando... A veces... Normalmente.... Siempre...		

Anexo 2.

Test MAGYC – ARA: Test Morisky Adaptado por García y Colaboradores para Adherencia terapéutica en Rinitis Alérgica.

CUESTIONARIO PARA MEDIR ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON RINITIS ALÉRGICA

Fecha: _____ Nombre del Paciente: _____ Edad: _____
 Sexo: M F No Tel. Celular: _____ Casa: _____ Horario de llamada: _____

¿El paciente tiene 12 meses o más de seguimiento y/o tratamiento? Sí No

Medicamentos: Sí No Tableta/Jarabe Spray nasal

Rinitis Alérgica: Leve Moderada Severa ITA: Sí No Vía: SC SL

1. ¿Olvidas algunos días tomar su medicamento para la alergia?	Sí	No	a. Nunca b. 1 vez a la semana c. 2 o más veces a la semana d. Siempre	
2. ¿Olvidas algunos días aplicar su spray nasal para la alergia?	Sí	No		
3. ¿Olvidas algunos días tomar o aplicar su vacuna para la alergia?	Sí	No		
4. ¿La principal causa de que no tomes/apliques tu medicamento o vacuna es el olvido?	Sí	No		
5. ¿Alguna vez has dejado de tomar/aplicar tu medicamento, porque su uso te provocaba más molestias?	Sí	No		
6. Cuando viajas o sales de casa, ¿llevas tu medicamento para la alergia?	Sí	No		
7. Cuando viajas o sales de casa, ¿llevas tu vacuna para la alergia?	Sí	No		
8. ¿Si tu medicamento o vacuna es de aplicación diaria, esto te resulta un fastidio y favorece que no lo uses?	Sí	No		

8 puntos: Adherente

- Si su respuesta a la **pregunta 4** fue NO (no es por olvido), seleccione alguno de los siguientes o anote el motivo:
 - Se terminó antes de tiempo
 - No pude ir por nueva receta
 - Sabe feo
 - Lo uso solo si tengo molestias
 - Es doloroso
 - La presentación es difícil de usar
 - Me genera malestar ¿Qué malestar? ¿Cuál medicamento?
 - Otro, cuál:

Anexo 3

FORMULARIO: EVALUACIÓN CLÍNICA

CUESTIONARIO PARA MEDIR ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON RINITIS ALÉRGICA

En las siguientes páginas usted evaluará el cuestionario para poder validarlo.

En las respuestas de las escalas tipo Likert, por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las cinco opciones que se presentan en los casilleros, siendo:

- 1 = muy en desacuerdo
- 2 = en desacuerdo
- 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = de acuerdo
- 5 = muy de acuerdo

1.- ¿Olvidas algunos días tomar tu medicamento para la alergia?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						
<ul style="list-style-type: none"> El orden de redacción de la pregunta es adecuado 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación: Elaboración de una herramienta para medir adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. 						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr los OBJETIVOS ESPECÍFICO de la investigación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demostrar la validez de contenido de la herramienta. ✓ Demostrar la validez de constructo de la herramienta. 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 1:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

2.- ¿Olvidas algunos días aplicar tu spray nasal para la alergia?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						
<ul style="list-style-type: none"> El orden de redacción de la pregunta es adecuado 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación: Elaboración de una herramienta para medir adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. 						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr los OBJETIVOS ESPECÍFICO de la investigación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demostrar la validez de contenido de la herramienta. ✓ Demostrar la validez de constructo de la herramienta. 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 2:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

3.- ¿Olvidas algunos días tomar o aplicar tu vacuna para la alergia?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						
<ul style="list-style-type: none"> El orden de redacción de la pregunta es adecuado 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación: Elaboración de una herramienta para medir adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. 						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr los OBJETIVOS ESPECÍFICO de la investigación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demostrar la validez de contenido de la herramienta. ✓ Demostrar la validez de constructo de la herramienta. 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 3:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

4.- ¿Existe algún motivo diferente al olvido por el que no tomes/apliques tu medicamento o vacuna?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						
<ul style="list-style-type: none"> El orden de redacción de la pregunta es adecuado 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación: Elaboración de una herramienta para medir adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. 						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr los OBJETIVOS ESPECÍFICO de la investigación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demostrar la validez de contenido de la herramienta. ✓ Demostrar la validez de constructo de la herramienta. 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 4:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

5.- ¿Alguna vez has dejado de tomar/aplicar tu medicamento, porque su uso te provocaba más molestias?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						
<ul style="list-style-type: none"> El orden de redacción de la pregunta es adecuado 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación: Elaboración de una herramienta para medir adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. 						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr los OBJETIVOS ESPECÍFICO de la investigación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demostrar la validez de contenido de la herramienta. ✓ Demostrar la validez de constructo de la herramienta. 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 5:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

6.- Cuando viajas o sales de casa, ¿llevas tu medicamento para la alergia?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						
<ul style="list-style-type: none"> El orden de redacción de la pregunta es adecuado 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación: Elaboración de una herramienta para medir adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. 						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr los OBJETIVOS ESPECÍFICO de la investigación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demostrar la validez de contenido de la herramienta. ✓ Demostrar la validez de constructo de la herramienta. 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 6:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

7.- Cuando viajas o sales de casa, ¿llevas tu vacuna para la alergia?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						
<ul style="list-style-type: none"> El orden de redacción de la pregunta es adecuado 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación: Elaboración de una herramienta para medir adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. 						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr los OBJETIVOS ESPECÍFICO de la investigación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demostrar la validez de contenido de la herramienta. ✓ Demostrar la validez de constructo de la herramienta. 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 7:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

8.- Si tu medicamento o vacuna es de aplicación diaria, ¿esto te resulta un fastidio y favorece que no lo uses?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						
<ul style="list-style-type: none"> El orden de redacción de la pregunta es adecuado 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación: Elaboración de una herramienta para medir adherencia terapéutica en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. 						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr los OBJETIVOS ESPECÍFICO de la investigación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demostrar la validez de contenido de la herramienta. ✓ Demostrar la validez de constructo de la herramienta. 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 8:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

Anexo 4

FORMULARIO: EVALUACIÓN METODOLÓGICA

CUESTIONARIO PARA MEDIR ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON RINITIS ALÉRGICA

En las siguientes páginas usted evaluará el cuestionario para poder validarlo.

En las respuestas de las escalas tipo Likert, por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las cinco opciones que se presentan en los casilleros, siendo:

- 1 = muy en desacuerdo
- 2 = en desacuerdo
- 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = de acuerdo
- 5 = muy de acuerdo

1.- ¿Olvidas algunos días tomar tu medicamento para la alergia?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta refleja lo que se pretende estudiar (adherencia terapéutica) 						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta engloba todos los posibles factores implicados en el problema 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son claras y adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 1:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

2.- ¿Olvidas algunos días aplicar tu spray nasal para la alergia?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta refleja lo que se pretende estudiar (adherencia terapéutica) 						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta engloba todos los posibles factores implicados en el problema 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son claras y adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 2:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

3.- ¿Olvidas algunos días tomar o aplicar tu vacuna para la alergia?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta refleja lo que se pretende estudiar (adherencia terapéutica) 						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta engloba todos los posibles factores implicados en el problema 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son claras y adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 3:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

4.- ¿Existe algún motivo diferente al olvido por el que no tomes/apliques tu medicamento o vacuna?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta refleja lo que se pretende estudiar (adherencia terapéutica) 						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta engloba todos los posibles factores implicados en el problema 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son claras y adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 4:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

5.- ¿Alguna vez has dejado de tomar/aplicar tu medicamento, porque su uso te provocaba más molestias?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta refleja lo que se pretende estudiar (adherencia terapéutica) 						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta engloba todos los posibles factores implicados en el problema 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son claras y adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 5:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

6.- Cuando viajas o sales de casa, ¿llevas tu medicamento para la alergia?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta refleja lo que se pretende estudiar (adherencia terapéutica) 						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta engloba todos los posibles factores implicados en el problema 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son claras y adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 6:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

7.- Cuando viajas o sales de casa, ¿llevas tu vacuna para la alergia?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta refleja lo que se pretende estudiar (adherencia terapéutica) 						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta engloba todos los posibles factores implicados en el problema 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son claras y adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 7:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

8.- Si tu medicamento o vacuna es de aplicación diaria, ¿esto te resulta un fastidio y favorece que no lo uses?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: 1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta refleja lo que se pretende estudiar (adherencia terapéutica) 						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta engloba todos los posibles factores implicados en el problema 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son claras y adecuadas 						
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						

En caso de considerar que la pregunta no es adecuada, por favor anote sus observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º 8:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

