

## Calidad de vida y tratamiento multidisciplinar de personas que padecen rinitis alérgica

### Quality of life and multidisciplinary treatment of people suffering from allergic rhinitis

Aracely Torres Pérez<sup>a</sup>, María Luisa Escamilla Gutiérrez<sup>b</sup>

---

#### Abstract:

The objective of this essay is to describe how allergic rhinitis affects people's quality of life and the importance of implementing a multidisciplinary treatment with the purpose of increasing quality of life. The most relevant aspects of allergic rhinitis will be briefly addressed, such as statistics and comorbidities, as well as its impact on the quality of life of individuals who suffer from it. The importance of a multidisciplinary treatment and the role of the psychologist in the diagnosis and treatment of allergic rhinitis.

#### Keywords:

Allergic Rhinitis, Quality of Life, multidisciplinary treatment, psychology

#### Resumen:

El objetivo de este ensayo es describir como la rinitis alérgica afecta la calidad de vida de las personas y la importancia de la implementación de un tratamiento multidisciplinar con el propósito de aumentar la calidad de vida. Se abordará, brevemente los aspectos más relevantes de la rinitis alérgica por ejemplo las estadísticas y comorbilidades, así mismo cuál es su impacto en la calidad de vida de los individuos que la padecen. La importancia de un tratamiento multidisciplinar y el rol del psicólogo en el diagnóstico y tratamiento de la rinitis alérgica.

#### Palabras Clave:

Rinitis alérgica, calidad de vida, tratamiento multidisciplinar, psicología

### Introducción

La rinitis alérgica, es una afección nasal inflamatoria crónica, donde la exposición a alérgenos específicos en un individuo sensibilizado genera la producción de Inmunoglobulina E (IgE) (Aristizabal et al., 2021) a pesar de no demostrar que es una patología que pone en grave riesgo la vida de las personas, si tiene un sin fin de daños ya sean físicos, psicológicos o sociales, generando como resultado una calidad de vida baja.

Dentro de las afectaciones psicológicas, las dos principales psicopatologías con las que se relacionan la rinitis alérgica son la depresión y la ansiedad (Wang, Xiao, Chen & Hu, 2021).

La calidad de vida es la evaluación multidimensional de la satisfacción en cada uno de los aspectos de la vida,

desde lo físico, psicológico y social, este bienestar puede verse afectado por circunstancias externas o internas del individuo. Esto puede medirse según diversos indicadores como son las condiciones de vida, las relaciones interpersonales, percepción de su bienestar, actividades funcionales y por supuesto su salud física y mental (Urzúa & Caqueo-Urizar, 2012).

En el mundo y en México la prevalencia de la rinitis alérgica ha ido en aumento en las últimas décadas, por ejemplo del año 2014 al 2020 en Puebla se observó un incremento del .05%, en Tlaxcala de 8%, en Cancún del 4% y en Cuernavaca del 12% (Mancilla-Hernández et al., 2021), desencadenando un problema de salud pública, por lo que es primordial diseñar, desarrollar e implementar un tratamiento cuyo objetivo sea mantener un adecuado manejo de la patología y una calidad de vida

---

<sup>a</sup> Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0003-0028-1781>, Email: to414146@uaeh.edu.mx

<sup>b</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-6318-4519>, Email: maria\_escamilla@uaeh.edu.mx

óptima con el cual las personas puedan desarrollarse de forma eficaz.

Las intervenciones psicológicas, que han demostrado ser más efectivas y con evidencia dentro del área de la salud son las técnicas cognitivo-conductuales (Díaz-Barriga & Lugo-González, 2014).

El objetivo de este ensayo es describir cómo la rinitis alérgica afecta en la calidad de vida de las personas y la relevancia del desarrollo e implementación de un tratamiento multidisciplinar. Por lo que, se abordará brevemente las características, epidemiología y comorbilidades de la rinitis alérgica, el impacto en la calidad de vida de las personas que la padecen, la importancia del desarrollo de un tratamiento multidisciplinario y el rol del psicólogo en la atención de la rinitis alérgica.

### Desarrollo

La rinitis alérgica, es un proceso inflamatorio crónico de la mucosa nasal y de las vías respiratorias, por tanto, es considerado como una enfermedad crónica (Reyes et al., 2014; Mancilla-Hernández et al., 2021). Es un trastorno sintomático de la mucosa nasal, con inflamación mediada por IgE desencadenada por la exposición a alérgenos (IMSS, 2017; Vinaccia & Quiceno, 2012). Se caracteriza principalmente por estornudos repetitivos, congestión nasal, obstrucción y prurito nasal, rinorrea, palidez de la mucosa nasal, síntomas oculares por ejemplo lagrimeo, picor de los ojos, enrojecimiento ocular e hiperemia conjuntival (IMSS, 2017; Reyes et al., 2014).

Existen diversas formas de clasificar a la rinitis alérgica, puede ser según su presentación en el tiempo ya sea estacional, perenne o episódica, de acuerdo con su severidad: leve, moderada o severa es decir cuando se presentan o no alteraciones en el sueño, deterioro de las actividades diarias, laborales, escolares o de ocio y síntomas molestos, finalmente conforme a la frecuencia de los síntomas: intermitente o persistente (IMSS, 2017). Por otra parte, la rinitis alérgica no es considerada como una patología de riesgo vital, ya que no pone en peligro la vida del individuo que la sufre, sin embargo, tiene un gran impacto en la vida de las personas diagnosticadas con rinitis alérgica, generando alteraciones a nivel físico, psicológico y social (Hoz et al., 2009).

A lo largo del tiempo, la prevalencia de esta patología ha ido en aumento, por lo cual, cada vez más personas la padecen, en el 2012 a nivel mundial el 12.9% de la población lo padecía y en México entre el 3.6% y 12% presentaba esta enfermedad, esto en comparación con el 2020 donde entre el 30 y 40 por ciento de la población mundial sufre esta patología, mientras que en el país entre el 25% y 35% la padecía (Rodríguez-Galván et al., 2021). La rinitis alérgica se puede presentar en cualquier edad, siendo más frecuente en el sexo femenino entre la

tercera y cuarta década de vida y en población joven (Mancilla-Hernández et al., 2021; Calle et al., 2020).

Con respecto, a la calidad de vida, se entiende como la percepción del individuo de su situación dentro del contexto cultural y de valores en el que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses, así mismo está sometida a determinantes económicos, sociales, culturales y políticos (Velarde-Jurado & Ávila-Figueroa, 2007). Es un estado de satisfacción total, donde existe un bienestar biopsicosocial englobando aspectos como la productividad personal, la intimidad, la seguridad percibida, la expresión plena de sus emociones, el estado de salud, las relaciones interpersonales, habilidades sociales, de igual manera, mantener relaciones armónicas con el entorno en que se interactúa (Vilchis, Espinoza & Frias, 2011).

En cuanto a la calidad de vida relacionada con la salud, es la percepción del impacto que desencadena su enfermedad y tratamiento en su bienestar físico, psicológico y social. Como menciona Schwartzmann (2003) la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud es de suma importancia, ya que esta se enfoca en la persona y no en la enfermedad, del mismo modo, es de gran utilidad conocer cómo percibe el individuo su calidad de vida para poder dar un tratamiento eficaz y adecuado a sus necesidades.

Por otra parte, existen diferentes daños en la calidad de vida de las personas, que padecen rinitis alérgica de las cuales encontramos las de nivel físico y capacidad funcional, en este se incluye el grado de funcionalidad en las actividades cotidianas, por ejemplo existe un rendimiento atlético deficiente y el funcionamiento sexual se ve afectado, además de la fatiga, respiración bucal, cefaleas frecuentes, dolor crónico y malestar generalizado con el que viven diariamente los individuos (Schwartzmann, 2003).

En el estado psicológico y bienestar, se encuentran la preocupación excesiva por la salud, impacto psicológico al recibir el diagnóstico, capacidad de aceptación y afrontamiento de la enfermedad y el tratamiento, perspectivas del futuro en relación con la salud y el tratamiento y el grado de satisfacción con la atención y los cuidados médicos hospitalarios recibidos, ya que, algunos pacientes han manifestado que el trato del personal médico es deficiente en cuestión a la atención que se brinda, es decir, no existe un trato digno, la orientación y el seguimiento del tratamiento en ocasiones es escaso, además presentan alteraciones en la autoestima, auto concepto, estrés, depresión y ansiedad, de igual manera existe un déficit de atención, concentración y aprendizaje, que se ve reflejado en el rendimiento ya sea académico y/o laboral (Schwartzmann, 2003; Martínez-Olivares et al., 2007; Velarde-Jurado & Ávila-Figueroa, 2007).

En otro punto, se presentan cambios en la dinámica familiar y social, ya que existen problemas para la ejecución de actividades cotidianas tan simples, por ejemplo al mantener una conversación, esto debido a los síntomas molestos de la rinitis alérgica como escurrimiento nasal, así también, existen limitaciones al momento de establecer relaciones sociales ya que algunas actividades al aire libre o en ambientes con alérgenos, como cines, teatros, acampar en bosques, entre otras, pueden desencadenar la existencia de cada uno de los signos y síntomas por ello las personas con rinitis alérgica se van aislando de estos espacios, de modo que su círculo de amistades y redes de apoyo disminuya significativamente (Schwartzmann, 2003; Martínez-Olivares et al., 2007; Velarde-Jurado & Ávila-Figueroa, 2007; Mendoza & Mansilla, 2002).

Por su parte, en las afectaciones económicas, se encuentra el costo elevado del tratamiento, las recurrentes visitas hospitalarias, los gastos médicos.

Igualmente, aparecen efectos sintomatológicos, es decir las consecuencias de los signos y síntomas de la patología particularmente el escurrimiento nasal, estornudos, ojos llorosos, dolor, ya que estos pueden ser molestos e incómodos al momento de realizar las actividades cotidianas como el leer, prestar atención y concentrarse al conversar, estudiar, ejecutar alguna actividad laboral o escolar.

También, se encuentran las consecuencias de los tratamientos farmacéuticos, cuyo objetivo está enfocado en disminuir los síntomas, la inflamación y las secreciones de mucosas nasales, evitar complicaciones que desencadenan alguna otra patología y mejorar la calidad de vida de los individuos (Zozaya et al., 2019) el cual se basa en antihistamínicos de primera, segunda y tercera generación, descongestivos y esteroides nasales. Los fármacos más utilizados son la budesonida, fluticasona y mometasona. Su principal función es aliviar la inflamación nasal, sus efectos adversos son irritación faríngea leve y tos, infección por *Candida*, posibilidad de broncoespasmo paradójico, ardor, irritación y sequedad de la mucosa nasal, epistaxis, faringitis, bradicardia, cefalea, insomnio, mareos, manía, alucinaciones, sedación (IMSS, 2017).

Los antihistamínicos orales más utilizados son clorfenamina, epinastina, loratadina y levocetirizina, sus efectos adversos son la fatiga, cefalea, nerviosismo, somnolencia, inquietud, ansiedad, temor, temblores, crisis convulsivas, debilidad, calambres musculares, vértigo, mareo, anorexia, náusea, vómito, diplopía, diaforesis, escalofríos, palpitaciones, taquicardia, sequedad de boca, nariz y garganta, retención urinaria, astenia y dolor abdominal (IMSS, 2017).

De esta forma, es importante resaltar que aunado a los síntomas y signos de la enfermedad propia se suman

también los de los efectos secundarios, generando como resultado un sin fin de repercusiones a nivel biopsicosocial afectando de manera directa y significativa a la calidad de vida de las personas que viven con rinitis alérgica.

La comorbilidad de la rinitis alérgica con asma, conjuntivitis, otitis media, sinusitis, hipertrofia adenoidea, dermatitis atópica e incluso alergia a los alimentos está documentada (Reyes et al., 2014). Hasta el 20% de los pacientes que consultan por rinitis padecen simultáneamente asma bronquial y casi la mitad conjuntivitis, también está relacionada con la respiración bucal, dermatitis atópica, infecciones en el aparato respiratorio, cefalea y alteraciones del sueño (Mancilla-Hernández et al., 2021). La rinitis alérgica constituye un factor de gran riesgo para el desarrollo del asma, representando disfunción nocturna y diurna como insomnio, trastornos respiratorios del sueño, dificultades para despertarse, cefaleas matutinas y somnolencia diurna (Hoz et al., 2009).

Como menciona Hoz et al. (2009), en su estudio donde compara la calidad de vida de personas diagnosticadas con asma y rinitis alérgica, se concluyó que la rinitis alérgica tiene más repercusiones en la calidad de vida, principalmente en las actividades cotidianas.

Sin embargo, hasta el momento no se ha desarrollado un tratamiento multidisciplinar donde su principal objetivo sea elevar la calidad de vida de las personas que padecen rinitis alérgica, ya que si esto no es abordado puede generar alteraciones a lo largo de la vida en diversos ámbitos por ejemplo, en niños, existe una disminución del rendimiento académico, aprendizaje, concentración y el juego, en adultos el ausentismo laboral y en cualquier edad se ve alterado el sueño, siendo este uno de los principales afectaciones a tratar, además de las repercusiones psicológicas que pudieran desarrollarse especialmente la ansiedad y depresión (Velarde-Jurado & Ávila-Figueroa, 2007).

Por ello, es fundamental implementar un tratamiento multidisciplinar donde colaboren psicólogos, enfermeras, nutriólogos, médicos generales y especialistas como son los otorrinolaringólogos, oftalmólogos, alergólogos y algún otro personal del sector salud.

Dentro del área de la psicología de la salud, las intervenciones con mayor efectividad en el tratamiento de las patologías en especial de las crónicas, son las cognitivas conductuales, ya que, a debido a los daños generados por la enfermedad en lo físico, psicológico y social es indispensable que la psicología participe en el tratamiento de enfermedades, formulando un trabajo interdisciplinario en la atención de padecimientos crónicos, en este caso de la rinitis alérgica (Díaz-Barriga & Lugo-González, 2014).

Hoy en día a pesar de que gran parte de la población en México y en mundo sufre de rinitis alérgica, no hay mucha información en relación con las técnicas e intervenciones psicológicas eficaces que pudieran mejorar la calidad de vida de estas personas, por esta razón, tomando como referencia al tratamientos psicológico del asma en el campo de la medicina conductual, el cual considera que los factores conductuales son fundamentales en la adherencia al tratamiento, el autocuidado, a la adaptación óptima de la enfermedad y con ello un buen control de la rinitis alérgica, cuyos objetivos van encaminados la mejora del estado emocional y de la calidad de vida, tener conocimiento y manejo para prevenir las exposiciones a los alérgenos que se encuentran en el entorno, entre los más frecuentes ácaros y polen.

Considerando las intervenciones psicológicas en el tratamiento del asma, se podrían utilizar algunas técnicas en la rinitis alérgica, como la auto-observación ya su objetivo es enseñar a la población que la padecen a monitorear cada uno de síntomas que presenta, registrar sus medicamentos, plasmar sus emociones y pensamientos, expresar si existen problemas y cómo los resolvió, registrándose en un diario (Díaz-Barriga & Lugo-González, 2014).

Otra de las intervenciones posibles a utilizar, sería la psicoeducación, la cual se enfoca en la generación de conocimientos y educación de la rinitis alérgica, los síntomas que pudieran presentarse, el uso, modo de administración y para qué sirve cada medicamento, contar con un entrenamiento de técnicas de lavados nasales, saber la información necesaria sobre el tratamiento de la inmunoterapia, ya que se ha demostrado ser eficaz, asimismo los autocuidados en alimentación, higiene personal, cuidado de la piel, limpieza de la casa, identificar los signos de alarma para acudir al médico, entre otros aspectos. Es decir, que el rol del psicólogo es valioso en el tratamiento de la rinitis alérgica, puesto que dentro de sus objetivos es aumentar la capacidad de autocuidado, así mismo es fundamental llevar un diario registrando cada aspecto de la vida, como por ejemplo emociones, problemas que surgen, cuidados y características específicas del tratamiento médico.

También, la reestructuración cognitiva, es utilizada con el fin de identificar creencias y/o pensamientos con las que cuenta cada sujeto sobre sí mismo y de la enfermedad, para generar un cambio en ello y lograr una modificación de pensamiento y/o conductas favoreciendo una mejora en su salud y en su calidad de vida (Díaz-Barriga & Lugo-González, 2014).

Por su parte, las estrategias de relajación y respiración, de la cual se incluyen las técnicas de relajación autógena y muscular progresiva, respiración diafragmática, teniendo como objetivo a controlar los niveles de estrés producido por la rinitis alérgica, asimismo la técnica de

solución de problemas, es de gran utilidad para que la persona que padece esta patología desarrolle habilidades para identificar aquellas dificultades relacionados con la enfermedad, con su bienestar total y con todas las actividades cotidianas teniendo la capacidad para resolverlos de una forma óptima y eficaz (Díaz-Barriga & Lugo-González, 2014).

Además de las intervenciones descritas anteriormente, también se podría implementar técnicas enfocadas a la adherencia terapéutica ya que estas nos permiten tener un mejor control de la patología, disminuyendo los signos y síntomas y lo más primordial es evitar posibles complicaciones ya sea corto o largo plazo, técnicas para mejorar la calidad de sueño, disminuir los niveles de ansiedad y estrés, ya que son una de las principales afectaciones que genera la rinitis alérgica.

Es decir, la intervención psicológica en la rinitis alérgica debe estar enfocado en la psicoeducación, adherencia al tratamiento, técnicas de relajación, respiración, reestructuración cognitiva, aumentar las redes de apoyo y habilidades sociales, métodos para mejorar la calidad del sueño y llevar a cabo estrategias para la prevención de la ansiedad y depresión entre otras posibles psicopatologías a desarrollar, con el objetivo de prevenir complicaciones a corto y a largo plazo e incrementar la calidad de vida de las personas.

## Conclusiones

La rinitis alérgica, es una afección nasal inflamatoria crónica, que cada vez más personas la sufren representando un problema de salud pública, perjudicando la calidad de vida de las persona que la padecen, considerando cada uno de los ámbitos en los que se desarrolla, por ejemplo, existe una disminución de la calidad del sueño, concentración, aprendizaje dando como resultado un bajo rendimiento escolar y/o laboral a causa del ausentismo, sus interacciones sociales son afectadas así mismo las posibles consecuencias a nivel psicológico como la ansiedad y depresión.

En lo que se refiere a la relación entre la rinitis alérgica y afectaciones psicológicas y/o emocionales encontramos que pueden ser el resultado de la existencia de dificultades para la adaptación a la enfermedad, generando una barrera para un buen control de la misma, resaltando la importancia del psicólogo en el tratamiento de las enfermedades.

Por ello, es fundamental implementar un tratamiento multidisciplinar cuyo principal objetivo sea aumentar la calidad de vida de las personas que padecen rinitis alérgica con la finalidad de tener un mejor bienestar biopsicosocial. Es importante señalar que la realización de un tratamiento multidisciplinar hoy en día es viable y/o posible, por ejemplo, con la medicina conductual, la cual

está enfocada en estudiar y modificar los comportamientos de los individuos que viven con alguna enfermedad considerando cada aspecto relacionado con su ella, ya sea sentimientos, pensamientos, creencias dando como resultado que la calidad de vida de estas personas, mejoren significativamente tanto física, psicológica y socialmente (Díaz-Barriga & Lugo-González, 2014). En conclusión, las personas que viven con rinitis alérgica en la actualidad pueden tener o mejorar su calidad de vida gracias diversos tratamientos tanto físicos y/o biológicos, así como psicológicos que le ayudaran a disminuir los signos y síntomas mismos y causantes de la enfermedad.

## Referencias

- Aristizabal, M. S., Martínez, F. M., García, G. J., & Torres, M. A. (2021). Rinitis alérgica en el mundo moderno. *Scientific and Educational Medical Journal*, 2(1), 1-17. <https://www.medicaljournal.com.co/index.php/mj/article/view/22>
- Calle, A., Santamaría, L., Sánchez, J., & Cardona, R. (2020). Estado actual del conocimiento en rinitis alérgica local. *Revista Alergia México*, 67(1), 54-61. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486763616006>
- Díaz-Barriga, C. G., & Lugo-González, I. V. (2014). Tratamiento psicológico del Asma en el campo de la Medicina Conductual. En L. Reynoso & A. L. Becerra (Eds.), *Medicina Conductual: Teoría y Práctica* (pp. 237-262). Qartuppi.
- Hoz, B., Colás, C., & Rodríguez, M. (2009). Calidad de vida en pacientes con rinitis alérgica: estudio comparativo con la hipertensión arterial en el ámbito de atención primaria. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 32(2), 169-181. [https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32n2/04\\_original3.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32n2/04_original3.pdf)
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2017). *Diagnóstico y Tratamiento de Rinitis Alérgica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México IMSS*. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/041GER.pdf>.
- Mancilla-Hernández, E., Barnica, R., González-Solórzano, E., Peregrina, J. A., Zecua-Nájera, Y., Soberanes-Rivas, G. A., & Jiménez-Sandoval, J. O. (2021). Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes mexicanos. Un estudio multicéntrico. *Revista Alergia México*, 68(2), 101-111. <https://doi.org/10.29262/ram.v658i2.786>
- Martínez-Olivares, R., López-García, A., Paz-Martínez, D., Galindo-García, A., & Papaqui-Tapia, S. (2007). Impacto del tratamiento alergológico integral en la calidad de vida de pacientes con rinitis alérgica. *Revista Alergia México*, 49(8), 42-48
- Mendoza, A., & Mansilla, G. (2002). Rinitis alérgica. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 41(1), 50-53. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752002000100017&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752002000100017&lng=es&tlng=es)
- Reyes, P., Larreal, Y., Arias, J., Rincón, E., & Valero, N. (2014). Rinitis alérgica en pacientes asmáticos. *Revista Alergia México*, 61(4), 317-326. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755037005>
- Rodríguez-Galván, Y. E., Ramos-García, B.C., Ramos-López, J. D. (2021). Prevalencia de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños escolares de la zona centro en el estado de San Luis Potosí. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas*, 30(2), 43-49. <https://dx.doi.org/10.35366/101641>
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y enfermería*, 9(2), 09-21. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532003000200002>
- Urzúa, A., & Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica*, 30(1), 61-71. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v30n1/art06.pdf>
- Velarde-Jurado E., & Ávila-Figueroa C. (2007). Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. *Salud Pública Mexicana*, 44(9), 448-63.
- Vilchis, C. E., Espinoza, A. G., & Frías, A. C.A. (2011). Evaluación de la calidad de vida en pacientes con rinitis alérgica en una unidad de Medicina Familiar de la ciudad de México. *Atención Familiar*, 18(4), 74-77. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=33960>
- Vinaccia, S., & Quiceno, J. M. (2012). Calidad de vida relacionada con la salud y enfermedad crónica: estudios colombianos. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 6(1), 123-136. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297225770004>
- Zozaya, G. A., Huerta, L. J. G., López, P.G.T., & García-Benítez, L. (2019). Rinitis alérgica: tiempo de mejoría de síntomas con inmunoterapia en pacientes mexicanos y revisión de la literatura. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas*, 28(1), 8-17.
- Wang, J., Xiao, D., Chen, H., & Hu, J. (2021). Cumulative evidence for association of rhinitis and depression. *Allergy, asthma, and clinical immunology: official journal of the Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology*, 17(1), 111. <https://doi.org/10.1186/s13223-021-00615-5>