



<https://doi.org/10.24245/aorl.v66i4.7085>

Resultados del SNOT-22 en pacientes recuperados de SARS-CoV-2 leve a 2, 3 y 4 meses desde el diagnóstico

Results of SNOT-22 in patients recovered from mild SARS-CoV-2 at 2, 3 and 4 months from diagnosis.

Blanca Xóchitl Núñez-Millán,¹ Natalia de Jesús Cantú-Cavazos,¹ María José Ortiz Sainz de Rozas,¹ Luis Martín Aguilar-Chirino,¹ Hector Luis Echeagaray-Sánchez²

Resumen

OBJETIVO: Conocer cuál es el síntoma predominante a lo largo del tiempo tras la recuperación de la infección por SARS-CoV-2 a dos, tres y cuatro meses con mayores repercusiones en la calidad de vida de los pacientes.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, transversal, descriptivo y analítico en el que se usó el *Sino-Nasal Outcome Test* (SNOT-22) mediante encuesta de opción múltiple, difundida por vía electrónica (Google encuestas) del 23 de octubre al 23 de noviembre de 2020. Se realizó su análisis estadístico mediante el programa IBM SPSS Statistics 21.

RESULTADOS: Se incluyeron 158 pacientes que contaban con prueba PCR positiva para SARS-CoV-2. Se obtuvieron 58, 46 y 54 pacientes en el grupo respectivo de 2, 3 y 4 meses posteriores a la infección por SARS-CoV-2. Las alteraciones del gusto y olfato se catalogaron como de "máxima gravedad" en 3/58, 6/46 y 6/54 pacientes. El apartado de despertar cansado se catalogó como síntoma "grave/severo" en 7/58 y 10/46 pacientes en los grupos de 2 y 3 meses, respectivamente. La disminución del rendimiento y productividad se refirió como "grave/severa" en 9/54 pacientes a 4 meses de la infección.

CONCLUSIONES: Los síntomas más predominantes fueron las alteraciones del gusto y olfato seguidas de despertar cansado.

PALABRAS CLAVE: SARS-CoV-2; SNOT-22; gusto; olfato.

Abstract

OBJECTIVE: To know which is the predominant symptom over time after recovery from the SARS-CoV-2 infection at 2, 3 and 4 months, with the greatest repercussions on the quality of life of patients.

MATERIALS AND METHODS: A descriptive and analytical cross-sectional observational study was done using the *Sino-Nasal Outcome Test* (SNOT-22) by means of a multiple-choice survey distributed electronically (Google surveys) forms, from October 23 to November 23, 2020. Statistical analysis was performed using IBM SPSS Statistics 21.

RESULTS: One hundred fifty-eight patients were included with a positive PCR test for SARS-CoV-2; 58, 46 and 54 patients were obtained in the respective range of 2, 3 and 4 months after infection by SARS-CoV-2. Taste and smell alterations were classified as "maximum severity" in 3/58, 6/46 and 6/54 patients. The section of waking up tired was classified as a "serious/severe" symptom in 7/58 and 10/46 patients for 2 and 3 months, respectively. The decrease in yield and productivity was referred to as "serious/severe" in 9/54 patients at 4 months after infection.

CONCLUSIONS: The most predominant symptoms were taste and smell alterations followed by waking up tired.

KEYWORDS: SARS-CoV-2; SNOT-22; Taste; Smell.

¹ Residente de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello.

² Médico adscrito al servicio de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello.

Hospital Civil de Culiacán, CIDOCS y Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, México.

Recibido: 8 de junio 2021

Aceptado: 8 de noviembre 2021

Correspondencia

Blanca Xóchitl Núñez Millán
blancaxnm@gmail.com

Este artículo debe citarse como:

Núñez-Millán BX, Cantú-Cavazos NJ, Ortiz-Sainz de Rozas MJ, Aguilar-Chirino LM, Echeagaray-Sánchez HL. Resultados del SNOT-22 en pacientes recuperados de SARS-CoV-2 leve a 2, 3 y 4 meses desde el diagnóstico. An Orl Mex. 2021; 66 (4): 316-320.



ANTECEDENTES

En diciembre de 2019 comenzó una infección por el coronavirus 2019 (COVID-19), que generó una pandemia declarada oficialmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el día 11 de marzo de 2020. Esta infección se distingue por un síndrome respiratorio agudo, los infectados pueden cursar totalmente asintomáticos o generar un cuadro gripal leve hasta una severa neumonía y enfermedad sistémica, donde predomina la disnea, cefalea, tos y malestar general.¹

Actualmente el número de casos confirmados de SARS-CoV-2 supera 58 millones en todo el mundo. En México los casos confirmados aproximados son de 1,582,131, con un número de muertes que alcanza 141,420. Los principales factores de riesgo son la hipertensión arterial sistémica, la obesidad, el tabaquismo y la diabetes mellitus.²

La fisiopatología conocida hasta el momento describe un portal de entrada a partir de receptores de células epiteliales de toda la vía respiratoria, donde está implicada la enzima convertidora de angiotensinógeno tipo 2 (ACE2), referida como probable sitio de acceso primario al cuerpo humano; por tanto, se ha descrito como epiteliotrópico respiratorio y neurotrópico.³

Entre los síntomas atípicos del cuadro están las alteraciones del gusto y del olfato, que se han reportado en series de casos con prevalencia del 64%. El trastorno olfativo puede ocurrir antes, durante o después de la sensación alterada reportada por el paciente; existen especulaciones para poder dar explicación a ambos trastornos, algunas de ellas explican que cepas humanas del coronavirus generan invasión por parte del virus al sistema nervioso central, predominantemente sobre el neuroepitelio olfatorio con extensión hacia el bulbo olfatorio; asimismo, las células epiteliales olfatorias son las células que más

expresan receptores para SARS-CoV-2 a lo largo del trayecto de la vía respiratoria,⁴ así como una posible obstrucción de la hendidura olfatoria.⁵

El objetivo de este estudio se dirigió hacia el conocimiento de la historia natural de la infección por SARS-CoV-2 aun después de la recuperación del cuadro agudo, con la finalidad de puntualizar afecciones a corto y largo plazo con amplia afección a la calidad de vida de los pacientes a los dos, tres y cuatro meses tras la infección.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional de tipo transversal analítico. Se utilizó el cuestionario modificado de *Sino-Nasal Outcome Test* (SNOT-22) como instrumento para medir la calidad de vida de los pacientes con afecciones de las vías respiratorias superiores. Nos centramos en afecciones otorrinolaringológicas predominantes, como alteraciones del gusto, olfato, obstrucción nasal, secreción nasal, dolor facial y repercusiones generales derivadas de las anteriores, como fatiga, despertar cansado, baja productividad o sueño poco reparador.

La encuesta se distribuyó a modo de cuestionario electrónico vía Google encuestas para una mejor difusión sin contacto directo y preservando las medidas de protección recomendadas. Se aplicó entre el 23 de octubre y el 23 de noviembre de 2020. En la encuesta se indicó fecha de inicio de los síntomas y tenía un apartado donde se indicaba si la infección había sido documentada con una prueba positiva de PCR para SARS-CoV-2. Se evaluaron 22 apartados con síntomas subjetivos relacionados con la vía aérea superior, referidos como síntomas que predominaban en un periodo reciente en las últimas dos semanas. Cada una se catalogó de acuerdo con el impacto en la calidad de vida como: sin problema (0), muy leve (1), leve (2), moderado (3), grave-severo (4) y de máxima severidad (5).

Los resultados se dividieron entre la severidad de cada síntoma descrito en los 22 apartados evaluados y de acuerdo con la fecha de infección de la siguiente manera: a los dos, tres y cuatro meses tras el cuadro agudo. Finalmente, el análisis estadístico se realizó mediante el IBM SPSS Statistics 21.

RESULTADOS

Se obtuvieron 302 encuestados de los que 158 fueron posibles de analizar dentro del periodo a medir de nuestro estudio y contaban con prueba positiva PCR para SARS-CoV-2. Estos pacientes se separaron por subgrupos de acuerdo con los meses transcurridos desde el diagnóstico. Se obtuvieron 58 pacientes en el rango de 2 meses, de los que 31 eran mujeres y 27 hombres; los síntomas con máxima gravedad fueron tristeza y alteración en el gusto y olfato, cada uno con 3 pacientes; entre los síntomas grave/severo estuvieron representados por 7/58 pacientes al referir despertarse cansados, 6/58 pacientes con fatiga o cansancio y 5/58 pacientes con dificultad para quedarse dormidos.

En el rango de 3 meses se obtuvieron 46 pacientes, de los que 30 eran mujeres y 16 hombres; el síntoma con máxima gravedad fue la alteración en el gusto y olfato referido por 6/46 pacientes; entre los síntomas grave/severo destacaron despertarse cansado y dormir mal por la noche, representados por 10 pacientes en cada subcategoría, 9 pacientes refirieron disminución del rendimiento/productividad, despertarse por la noche y fatiga o cansancio en cada una de estas subcategorías.

En el grupo de 4 meses se obtuvieron 54 pacientes, de los que 28 eran mujeres y 26 hombres.

Cuadros 1 y 2

Cuadro 1. Síntomas de máxima gravedad a los cuatro meses del diagnóstico

Síntomas	Núm. de pacientes
Alteración del gusto y olfato	6
Necesidad de sonarse la nariz	1
Estornudos	1
Secreción nasal continua	1
Secreción nasal espesa	1
Despertar durante la noche	1
Dormir mal por la noche	1
Disminución del rendimiento o productividad	1
Tristeza	1
Congestión/obstrucción nasal	1

La alteración del gusto y olfato fue el síntoma de máxima gravedad predominante cuatro meses después del diagnóstico de SARS-CoV-2.

Cuadro 2. Síntomas graves-severos a los cuatro meses del diagnóstico

Síntomas	Núm. de pacientes
Disminución del rendimiento o productividad	9
Fatiga o cansancio	6
Despertar durante la noche	5
Dormir mal por la noche	5
Despertarse cansado	5
Disminución de la concentración	5
Congestión/obstrucción nasal	5
Dificultad para quedarse dormido	3

La disminución del rendimiento/productividad fue el síntoma grave/severo predominante cuatro meses después del diagnóstico de SARS-CoV-2.

DISCUSIÓN

Hasta el momento de la pandemia por SARS-CoV-2 es bien conocido que las alteraciones



del gusto y del olfato son síntomas comunes de la infección, con prevalencia del 60 al 64%.⁶ De acuerdo con nuestros resultados es posible destacarlo como un déficit neurosensorial temprano, manifestado desde el inicio del cuadro agudo y predominando a través del tiempo por dos, tres y hasta cuatro meses; esta afección fue referida en la escala de máxima gravedad en la mayoría de las personas encuestadas. Existen varias revisiones sobre este aspecto que permiten asociar las múltiples disfunciones olfativas y gustativas de acuerdo con temporalidad y gravedad.^{7,8,9}

Es posible, entonces, generar una nueva hipótesis al respecto; se permite cuestionar la variabilidad de las alteraciones del gusto y del olfato, de acuerdo con la temporalidad, posible ante cualquier momento del cuadro agudo, así como secuela con grandes repercusiones en la calidad de vida. Nos abre camino hacia nuevas investigaciones al respecto, sobre posibles tratamientos o terapias de rehabilitación que puedan ofrecerse principalmente tras la recuperación del cuadro agudo.

Los síntomas más predominantes en todos los grupos fueron la alteración del gusto y del olfato y, en segundo lugar, despertar cansado. Esto nos ayuda a entender la evolución natural de la enfermedad y las consecuencias a largo plazo en los pacientes recuperados de COVID-19.

Asimismo, la disminución de la productividad, tristeza y despertar cansado son otros aspectos que destacaron entre los resultados. Ya que los dos tipos de síntomas predominantes que repercuten en la calidad de vida de los pacientes se limitaron a alteraciones neurosensoriales, así como psicológicas implicadas, podemos destacar que son pocos los síntomas derivados de la inflamación de la mucosa nasal, como la rinorrea persistente, la obstrucción nasal o el dolor facial.

Aunado a lo anterior, debido a que el estudio se centró en obtener información de manera aleatoria entre pacientes recuperados, deben destacarse los síntomas como secuelas a corto y largo plazo, solamente derivados de síndromes respiratorios agudos de intensidad leve-moderada.

CONCLUSIONES

En conjunto, este estudio permite obtener un panorama general de las secuelas otorrinolaringológicas a corto y largo plazo que se manifiestan tras el alivio del cuadro agudo por la infección por SARS-CoV-2.

Existe una estrecha asociación entre el inicio del cuadro agudo respiratorio, su recuperación y las posibles alteraciones del gusto y del olfato; es posible que un porcentaje de pacientes continúe con estas afecciones aún después de cuatro meses de haber cursado con el cuadro agudo.

Por otro lado, la falta de productividad, la sensación subjetiva reportada por los pacientes como “despertar cansado” es una queja constante tras la recuperación de la infección por SARS-CoV-2, a un grado que deja en claro que las repercusiones en la calidad de vida no son despreciables.

REFERENCIAS

1. Walker A, Hopkins C, Surda P. Use of Google Trends to investigate loss-of-smell-related searches during the COVID-19 outbreak. *Int Forum Allergy Rhinol* 2020. DOI:10.1002/alr.22580
2. COVID-19 Tablero México [Internet]. COVID-19 Tablero México. [citado 30 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/index.php>.
3. Samaranayake LP, Fakhruddin KS, Mohammad OE, Panduwawala C, Bandara N, Ngo HC. Attributes of dysgeusia and anosmia of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in hospitalized patients. *Oral Dis* 2020. doi: 10.1111/odi.13713.
4. Boscolo-Rizzo P, Borsetto D, Fabbris C, Spinato G, Frezza D, Menegaldo A, et al. Evolution of altered sense of smell

- or taste in patients with mildly symptomatic COVID-19. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2020; 146 (8): 729-32. doi:10.1001/jamaoto.2020.1379.
5. Lechien JR, Michel J, Radulesco T, Chiesa-Estomba CM, Vaira LA, Riu GD, et al. Clinical and radiological evaluations of COVID-19 patients with anosmia: Preliminary report. *Laryngoscope* 2020. <https://doi.org/10.1002/lary.28993>.
 6. Samaranayake LP, Fakhruddin KS, Panduwawala C. Sudden onset, acute loss of taste and smell in coronavirus disease 2019 (COVID-19): a systematic review. *Acta Odontol Scand* 2020; 78 (6): 467-73. doi: 10.1080/00016357.2020.1787505.
 7. Gengler I, Wang JC, Speth MM, Sedaghat AR. Sinonasal pathophysiology of SARS-CoV-2 and COVID-19: A systematic review of the current evidence. *Laryngoscope Invetig Otolaryngol* 2020; 5 (3): 354-9. doi: 10.1002/lio2.384.
 8. Gorzkowski V, Bevilacqua S, Charmillon A, Jankowski R, Gallet P, Rumeau C, et al. Evolution of olfactory disorders in COVID-19 patients. *Laryngoscope* 2020; 130 (11): 2667-2673. doi: 10.1002/lary.28957.
 9. Hsieh JW, Daskalou D, Detroux V, Sipione R, Senn P, Hugentobler M, et al. Olfactory fluctuation revisited. *Laryngoscope* 2020; 130 (10): 2442-7. <https://doi.org/10.1002/lary.28918>.