Artículo original
Med Int Méx. 2021; 37 (1): 56-61.

Frecuencia de anosmia y disgeusia en pacientes hospitalizados con SARS-CoV-2

Frequency of anosmia and dysgeusia in patients hospitalized with SARS-CoV-2.

Diego Díaz-Reyna,[1] Fernando Pineda-Cásares,[2] Angelina Andrade-Galicia,[3] Cesar Raúl Aguilar-García,[5] Melissa Gutiérrez-Ortiz,[4] Rolando Gelover-Manzo[6]

Resumen

OBJETIVO: Determinar la frecuencia de anosmia y disgeusia en pacientes hospitalizados con diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda, secundaria a neumonía atípica por COVID-19.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio prospectivo, descriptivo-transversal y analítico, en el que del 25 de abril al 3 de junio de 2020 se incluyeron pacientes hospitalizados que tuvieran anosmia y disgeusia con diagnóstico de insuficiencia respiratoria secundaria a neumonía atípica con prueba confirmada de COVID-19; se realizó historia clínica detallada a su ingreso y durante su estancia hospitalaria, con insistencia en la existencia de anosmia, disgeusia y su evolución clínica.

RESULTADOS: De 205 pacientes hospitalizados con diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda secundaria a neumonía atípica probable COVID-19, solo 141 (68.7%) tenían anosmia y disgeusia y prueba de PCR positiva; 92 pacientes eran del sexo masculino (65.2%) y 49 del femenino (34.7%). En 85 pacientes (60.3%) la anosmia y disgeusia fueron su primera manifestación clínica. Su evolución fue: en 115 pacientes (81.5%) desaparecieron ambas manifestaciones clínicas en un promedio de 10 días; 112 pacientes (79.4%) tenían afecciones concomitantes; durante el estudio 12 pacientes (8.5%) fallecieron.

CONCLUSIONES: La anosmia y disgeusia son parte de los síntomas importantes de COVID-19, particularmente en la etapa temprana de la enfermedad. Su detección oportuna es una herramienta valiosa para el diagnóstico y tratamiento efectivos, lo que se reflejará en disminución de la morbilidad y mortalidad.

PALABRAS CLAVE: COVID-19; coronavirus; anosmia; disgeusia.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the frequency of anosmia and dysgeusia in hospitalized patients with diagnosis of acute respiratory failure, secondary to atypical pneumonia due to COVID-19.

MATERIALS AND METHODS: Prospective, descriptive-transverse and analytical study, done from 25 April to 3 June 2020, in patients who had anosmia and dysgeusia diagnosed with secondary respiratory failure to atypical pneumonia with confirmed COVID-19 test, with a detailed medical history at their admission and during their hospital stay, with emphasis on the presence of anosmia, dysgeusia and their clinical evolution.

RESULTS: Out of the total of 205 hospitalized patients diagnosed with acute respiratory failure, secondary to probable atypical pneumonia COVID-19, only 141 (68.7%) had anosmia and dysgeusia and had positive PCR testing for COVID-19, of which 92 cases were male (65.2%) and 49 cases (34.7%) female. In 85 patients (60.3%) anosmia and dysgeusia were their first clinical manifestation. Their evolution was: in 115 (81.5%) both clinical manifestations disappeared in an average of 10 days; 112 patients (79.4%) had concomitant diseases and during the study 12 patients (8.5%) died.

CONCLUSIONS: Anosmia and dysgeusia are part of the important symptoms of COVID-19, particularly in the early stage of the disease. Its early detection is a valuable tool for early diagnosis and effective treatment that will impact on morbidity and mortality.

KEYWORDS: COVID-19; Coronavirus; Anosmia; Dysgeusia.

[1] Otorrinolaringólogo y cirujano de cabeza y cuello, Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle, Ciudad de México.
[2] Jefe de Servicio y profesor titular del curso de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle, Ciudad de México. Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE, Ciudad de México.
[3] Maestra en Administración de Hospitales y Salud Pública. Coordinadora de Enseñanza.
[4] Médico pasante del servicio social. Unidad de Medicina Familiar núm. 70, IMSS, Estado de México.
[5] Internista, Maestro en docencia. Hospital General de Zona núm. 197, IMSS, Estado de México.
[6] Epidemiólogo, Hospital General de Zona núm. 71, IMSS, Estado de México.

Recibido: 1 de septiembre 2020
Aceptado: 10 de octubre 2020

Correspondencia
Diego Díaz Reyna
diego-diazemi@hotmail.com

Este artículo debe citarse como: Díaz-Reyna D, Pineda-Cásares F, Andrade-Galicia A, Aguilar-García CR, et al. Frecuencia de anosmia y disgeusia en pacientes hospitalizados con SARS-CoV-2. Med Int Méx. 2021; 37 (1): 56-61.
https://doi.org/10.24245/mim.v37i1.4719

ANTECEDENTES

El 31 de diciembre de 2019, el municipio de Wuhan en la provincia de Hubei, China, informó sobre un grupo de casos de neumonía con causa desconocida. El 30 de enero de 2020, con más de 9700 casos confirmados en China y 106 casos confirmados en otros 19 países, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote era una emergencia de salud pública. El 11 de febrero la OMS denominó a la enfermedad COVID-19 (abreviatura de enfermedad por coronavirus 2019).

Los primeros casos confirmados en México se informaron el 28 de febrero de 2020: un caso en la Ciudad de México y el otro en el estado de Sinaloa. Ambos casos tenían antecedentes de viaje a la región de Lombardía en Italia antes del inicio de los síntomas.[1]

Se ha informado un espectro de gravedad de la enfermedad, con síntomas principales que incluyen fiebre, fatiga, tos seca, mialgia y disnea.[2] Enfermedad leve: no neumonía y neumonía leve, ocurrió en 81% de los casos. Enfermedad grave: disnea, frecuencia respiratoria ≥ 30/min, saturación de oxígeno en la sangre (SpO_2) ≤ 93%, relación PaO_2/FiO_2 o P/F [la relación entre la presión arterial del oxígeno (presión parcial de oxígeno, PaO_2) y el porcentaje de oxígeno suministrado (fracción de oxígeno inspirado, FiO_2)] < 300, o infiltrados pulmonares > 50% en 24 a 48 horas; esto ocurrió en 14% de los casos. Enfermedad crítica: insuficiencia respiratoria, choque séptico o disfunción o insuficiencia de múltiples órganos; esto ocurrió en 5% de los casos.[3] Los estudios recientes sugieren que los niños tienen la misma probabilidad que los adultos de infectarse con el virus, pero tienen menos síntomas y enfermedades menos graves, así como una tasa de letalidad mucho más baja.[4]

Un síntoma muy interesante, especialmente desde la perspectiva del otorrinolaringólogo, es el trastorno olfativo y del gusto, que se ha descrito en pacientes en todos los países afectados y se dice que persiste en, incluso, 66% de todos los pacientes infectados.

Los trastornos del olfato y el gusto están relacionados con una amplia gama de infecciones virales; que pueden usar el nervio olfatorio como una ruta hacia el sistema nervioso central, éstos incluyen el virus de la influenza A, los virus del herpes, el poliovirus, el virus de la rabia, el virus de la parainfluenza, los adenovirus y el virus de la encefalitis japonesa.[5]

La anosmia puede ser un biomarcador de la magnitud de la respuesta inmunitaria innata de un huésped a la infección por SARS-CoV-2. Este hallazgo puede ser consistente con una mayor respuesta inmunitaria local en la infección de pacientes con anosmia, lo que lleva a la pérdida olfatoria secundaria a infección local y edema y, quizá, a un curso clínico general más leve. De hecho, los análisis preliminares de revisión previa de los datos del transcriptoma sugieren que los receptores candidatos que median la entrada celular del SARS-CoV-2, la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA-2) y la serina proteasa 2 transmembrana (TMPRSS2) se expresan en células de soporte epiteliales olfativas y no en neuronas sensoriales olfativas.[6] Tomados en conjunto, los datos que muestran que el SARS-CoV-2 infecta los epitelios olfativos y causa inflamación altamente localizada de la hendidura olfatoria sugieren que la disfunción olfatoria relacionada con COVID-19 puede provocar una pérdida olfatoria conductiva. En cuanto a la patogénesis de la disfunción del gusto, es bien sabido que los inhibidores de la ECA-2 pueden inducir ageusia con un mecanismo complejo que involucra la proteína acoplada a la proteína G y el canal de sodio presente en las papilas gustativas, infectando las células y uniendo estos receptores, lo

que podría inactivar estos últimos, bloqueando la transformación de las señales químicas gustativas en potencial de acción y, en consecuencia, la percepción sensorial del gusto.[7]

Esto significa que los olores pueden llegar a la hendidura olfativa olfateando a través de las fosas nasales, pero también a través de la nasofaringe al pasar retronasalmente hacia la nariz al comer o beber. Debido a esta ubicación especial del neuroepitelio olfativo, la concentración de olor local está, en parte, sujeta a control respiratorio.

El SARS-CoV-2 probablemente puede extenderse al sistema nervioso central (SNC) a través del nervio olfativo, una puerta de entrada conocida para los virus neurotrópicos respiratorios. La pérdida repentina del olfato debido a COVID-19 es la consecuencia de un mecanismo de defensa del huésped protector que implica la apoptosis de las neuronas receptoras olfativas. Sacrificar el olor sobre la neuroprotección es una estrategia lógica, aún más, ya que el olfato es el único sentido con la capacidad de regenerarse en adultos.[8]

La evaluación del olfato puede ayudar no solo en el diagnóstico de la infección por COVID-19 durante el cribado previo a la prueba, sino que también ayuda a guiar el TRIAGE posterior a la prueba de los pacientes en todos los niveles. De los pacientes hospitalizados anósmicos/hipómicos, 60% notaron la aparición de pérdida del olfato antes del ingreso, mientras que 91% experimentó pérdida del gusto antes del ingreso.

Los estudios epidemiológicos refieren que el tiempo promedio desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso fue de 11 días.[9]

La anosmia y la ageusia son síntomas importantes que aparecen en forma inicial y son datos iniciales para el diagnóstico de COVID-19, particularmente en la etapa temprana de la enfermedad. La anosmia aguda o ageusia deben reconocerse como síntomas importantes de la infección por COVID-19.[10]

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, descriptivo-transversal y analítico, efectuado del 25 abril al 3 de junio de 2020, en el que se incluyeron pacientes hospitalizados en el Hospital General de Zona núm. 71, Chalco, Estado de México, con diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda, secundaria a neumonía atípica, probable SARS-CoV-2.

Se incluyeron pacientes de 18 a 100 años, con PCR positiva por hisopado nasofaríngeo, que tuvieron anosmia y disgeusia, con control de evolución diario mediante interrogatorio directo. Todos los pacientes fueron tratados desde su ingreso con mometasona en aerosol nasal, una aspersión cada 12 horas, lavado nasal con solución isotónica a 0.9%; 10 cc cada 8 horas, azitromicina 250 mg cada 12 horas, en su primer día, después cada 24 horas durante 5 días; ivermectina tabletas 6 mg cada 8 horas, oxígeno suplementario con mascarilla, levofloxacino 500 mg IV cada 24 horas durante 10 días, oseltamivir 75 mg vía oral cada 12 horas, hidroxicloroquina 200 mg cada 12 horas, primer día posterior una diaria durante cinco días.

Los participantes firmaron un consentimiento informado de acuerdo con los criterios de Núremberg y las indicaciones de Helsinki, aprobado por el comité de ética del Instituto, en el que expresaban su deseo de participar en el estudio, sin poner en peligro la vida.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes menores de 18 años, sin datos de anosmia y disgeusia y prueba negativa de PCR por hisopado.

Los resultados se analizaron mediante una base de datos de paquetería Excel y se calcularon

https://doi.org/10.24245/mim.v37i1.4719

medias y promedios mediante un complemento de la misma paquetería llamado Stat Plus.

Se valoraron las características de la población (edad, sexo, duración de los síntomas y padecimientos concomitantes).

RESULTADOS

Se incluyeron 141 pacientes, 92 masculinos (65.2%) y 49 femeninos (34.7%). Las medidas de tendencia central fueron: media de 62 años, mediana de 64 años y moda de 71 años.

El 60.3% de los pacientes (n = 85) tuvieron ambas manifestaciones clínicas (anosmia y disgeusia) el primer día, 39 pacientes (27.6%) el segundo día y 15 pacientes (10.6 %) el quinto día. **Figura 1**

El orden de desaparición de ambos síntomas fue de la siguiente manera: 115 casos (81.56 %) al día 10, 16 pacientes (11.34%) en el día 15, 2 pacientes (1.4%) en el día 22 y 5 casos (3.54 %) aún continúan con los síntomas. **Figura 2**

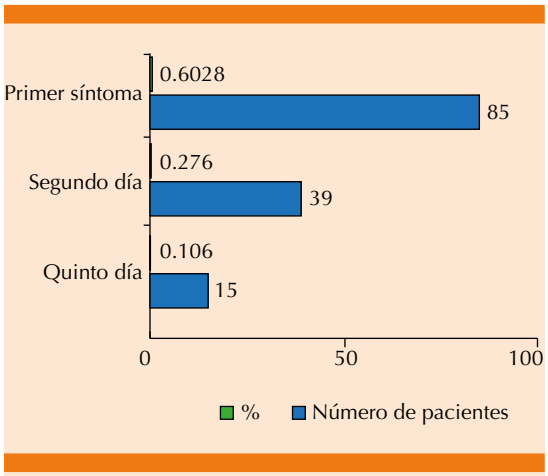

Figura 1. Fecha de aparición de anosmia y disgeusia en pacientes con SARS-CoV-2.

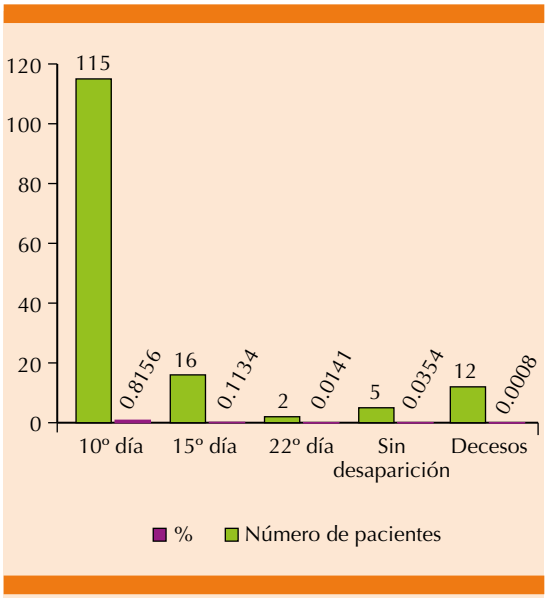

Figura 2. Desaparición por día de anosmia y disgeusia en pacientes con SARS-CoV-2.

Durante el estudio hubo 12 defunciones.

El principal padecimiento concomitante fue la diabetes mellitus tipo 2 (n = 47, 41.9%), seguida de la hipertensión arterial sistémica. **Figura 3**

DISCUSIÓN

Los resultados de nuestro estudio se relacionan con estadísticas internacionales a pesar de haber bibliografía limitada a ciertos grupos de estudio enfocados en pacientes ambulatorios.

En México existen escasos estudios prospectivos y de frecuencia en pacientes hospitalizados respecto a la anosmia, disgeusia y su importancia en el diagnóstico de SARS-CoV-2.

La anosmia y disgeusia son más frecuentes en pacientes del sexo masculino, como primer síntoma de la enfermedad; afortunadamente los síntomas empiezan a ceder a los 10 días con alivio total a las tres semanas de inicio de la

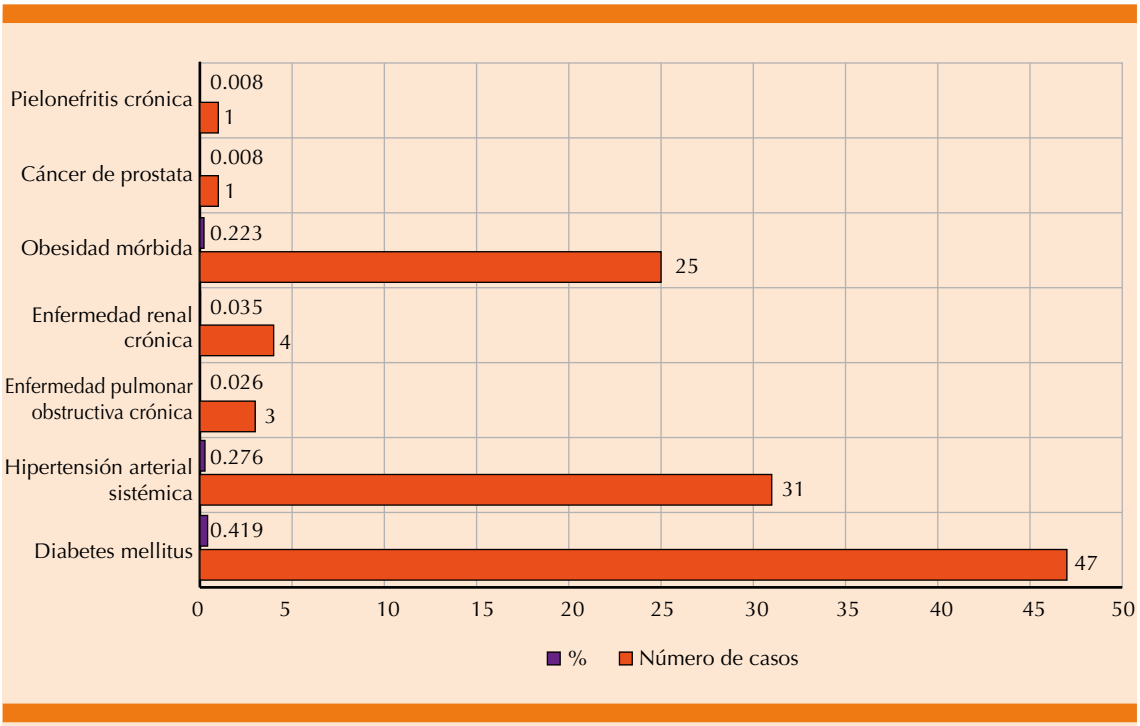

Figura 3. Padecimientos concomitantes.

enfermedad. La anosmia y disgeusia se relacionan en 100% como síntomas correlacionados; sin ningún síntoma agregado rinológico, de ahí la importancia del diagnóstico diferencial, lo que repercutirá en el tratamiento oportuno y prevención secundaria.

Debido a las limitaciones relacionadas con la enfermedad y las contingencias de emergencia, fue imposible realizar un cuestionario estructurado asociado con pruebas validadas (es decir, prueba de identificación del olor de Pennsylvania). Tampoco pudo realizarse una exploración clínica rinológica que incluyera adecuada rinoscoscopia, endoscopia o nasoendoscopia.

Este estudio muestra que los trastornos de anosmia y disgesuia son bastante frecuentes en pacientes con infección por SARS-CoV-2 y pueden preceder el inicio de la enfermedad clínica. En un contexto de pandemia, se requieren investigaciones adicionales en pacientes infectados por SARS-CoV-2 para poder analizar la evolución de la misma.

CONCLUSIONES

La anosmia y disgeusia son síntomas importantes para el diagnóstico oportuno de COVID-19, particularmente en la etapa temprana de la enfermedad para dar un tratamiento efectivo, lo que disminuirá la morbilidad y mortalidad.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Nuevo coronavirus (COVID-19). Washington DC: OPS/OMS; 2020: 1.
2. Spinato G, Fabbris C, Polesel J, Cazzador D, et al. Alterations in smell or taste in midly symptomatic outpatients with

https://doi.org/10.24245/mim.v37i1.4719

SARS-CoV-2 infection. JAMA 2020; 323 (20): 2089-2090. doi. 10.1001/jama.2020.6771.

3. Alberini B. Disfunciones olfativas y gustativas como presentación clínica de formas leves a moderadas de la enfermedad por coronavirus (COVID-19): un estudio europeo multicéntrico. Eur Arch Otorhinolaryngol 2020;6 (10): 4-6.
4. Zimmermann P, Curtis, N, Covid-19 in children, pregnancy and neonates: A review of epidemiologic and clinical features. Pediatr Infect Dis J 2020. doi. 10.1097/INF.0000000000002700.
5. Yonghyun L, Pokee M. Prevalence and duration of acute loss of smell or taste in Covid-19 patients. J Korean Med Sci. 2020. doi. 10.3346/jkms.2020.35.e174.
6. Le Bon S, et al. Is anosmia the price to pay in an immune-induced scorched-earth policy against Covid 19? Med Hypotheses 2020; 17 (34): 1-2. doi. 10.1016/j.mehy.2020.109881.
7. Vaira LA, Hopkins C, Salzano G, Petrocelli M, et al. Olfactory and gustatory function impairment in Covid-19 patients: Italian objective multicenter-study. Head Neck 2020; 10 (08): 2-4. https://doi.org/10.1002/hed.26269.
8. Beltran A, Chico JL, Martínez J, Rodríguez F, et al. Acute-onset smell and taste disorders in the context of Covid-19: a pilot multicenter PCR – based case -control study. Eur J Neurol. 2020; 4 (5): 2-3. https://doi.org/10.1111/ene.14273.
9. Menni C, Valdes A. Real-time tracking of self -reported symptoms to predict potential COVID -19. Nature Med 2020; 9 (27): 4.
10. Jerome R, Lechien M, Barillari M. Anosmia is a key symptom of Covid-19 infection and should be used as a diagnostic tool. Ear Nose Throat J 2020; 1: 6. https://doi.org/10.1177%2F0145561320925191.

AVISO PARA LOS AUTORES

Medicina Interna de México tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: **www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login** podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.