



HAL
open science

Lucio MACI° COVID-19 y patologías del gusto y el olfato: Prolegómenos

Lucio Maci

► **To cite this version:**

Lucio Maci. Lucio MACI° COVID-19 y patologías del gusto y el olfato: Prolegómenos. 2021. hal-03133467

HAL Id: hal-03133467

<https://hal.science/hal-03133467>

Preprint submitted on 6 Feb 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Lucio MACI°

COVID-19 y patologías del gusto y el olfato: Prolegómenos

° Consultor O.R.L. de los Centros Médico-Legales I.N.A.I.L. de Lecce y Brindisi

e-mail: l.maci@inail.it

INTRODUCCIÓN

El 30 de enero de 2020, la OMS declaró que el brote internacional de nuevo coronavirus, identificado el 9 de enero y posteriormente denominado SARS-CoV2 o COVID-19, es una emergencia de salud pública de interés internacional. PHIEC. Los cuadros clínicos relacionados con la infección por este virus se describieron inicialmente en diciembre de 2019 en Wuhan en China y se extendieron rápidamente a otras partes de China, luego a Europa, América del Norte, África y Asia. La infección por COVID-19 representa una nueva enfermedad sobre la que estamos aprendiendo nueva información todos los días. Los primeros datos, provenientes en particular de China, Corea del Sur e Italia, indican que más del 60% de los pacientes diagnosticados con Covid-19 pierden por completo el sentido del olfato y un porcentaje aún mayor (88%) sufren alteración del gusto en algún grado.

DISCUSIÓN

La anosmia post-viral es una de las principales causas de pérdida del sentido del olfato en adultos. La anosmia, es decir, la pérdida de la capacidad de percibir olores, no es un fenómeno tan inusual en los casos de infecciones virales: por ejemplo, los rinovirus del resfriado, algunos virus de la parainfluenza y los virus de la gripe a menudo conducen a disfunciones olfativas, caracterizadas por una reacción inflamatoria del mucosa nasal y de rinorrea Sabemos que los otros coronavirus provocan pérdida del olfato - y por tanto

también del gusto - en aproximadamente el 15% de los casos: por lo tanto, no sería sorprendente encontrar que el COVID-19 también provocara anosmia en pacientes infectados ". Por lo tanto, es razonable suponer que puede haber una relación entre el número creciente de informes de pérdida del olfato y la pandemia actual por COVID-19 ". Los cambios en el gusto suelen ser muy tempranos y aparecen incluso antes del ingreso hospitalario. Posteriormente, se pierde la capacidad de percibir olores. Las mujeres tienen cambios en el olfato y el gusto con mucha más frecuencia que los hombres y los pacientes con estos síntomas son en promedio más jóvenes. Se encontró anosmia en pacientes occidentales (donde la incidencia podría ser del 30%) más que en los chinos. Esto podría sugerir una mutación del virus o podría depender del hecho de que los europeos tienen, en comparación con los chinos, una mayor concentración de receptores ACE2 (la puerta de entrada al virus) en el epitelio olfativo. El síntoma parece surgir con más frecuencia en la etapa intermedia de la enfermedad y está precedido por una sequedad severa de la mucosa nasal. En general, se presenta en formas leves a moderadas de la enfermedad, no en las más graves. A la espera de una mayor confirmación, debe decirse que la hipótesis parece bastante plausible: la pérdida del olfato puede ser un nuevo indicador para identificar la infección por COVID-19. Esto es confirmado por un nuevo estudio realizado por varios investigadores disponibles en Otorrinolaringología Investigativa de Laringoscopia. La investigación explica que la anosmia sin obstrucción nasal puede ser "un indicador muy específico de COVID-19". Este síntoma específico puede ser altamente predictivo de COVID-19 y puede ser identificado de inmediato, incluso por el propio paciente, que por lo tanto puede ponerse en cuarentena. La explicación debe aducirse en el hecho de que el virus SARS-CoV-2, responsable de la enfermedad COVID-19, también se produce en la membrana mucosa de la nariz y luego se libera en el moco. La cavidad nasal es probablemente el sitio de entrada más importante de este virus también porque el 90% del aire que inhala el cuerpo pasa a través de las cavidades nasales. Existe la hipótesis de que este virus en particular puede, junto con las clásicas vías de invasión respiratoria, intestinal, cutánea y hematogena, utilizar también la vía nasal para llegar al cerebro. Se sabe que la vía olfativa representa la puerta de entrada de varios

virus respiratorios al sistema nervioso central, como los virus del herpes 1 y 6, la rabia y los virus de la influenza.

Las hipótesis son las siguientes:

- En algunos sujetos, el virus podría infectar el sistema olfativo y alcanzar la corteza olfatoria del cerebro.
- En otros sujetos, el virus podría infectar los pulmones, por acción directa de gotitas aspiradas en el aire, o mediante un mecanismo de "ducha", en el que las partículas virales caen hacia abajo, desde la mucosa olfativa hacia los pulmones.
- Finalmente, en un número reducido de pacientes, el virus podría afectar a una mayor parte del cerebro, por difusión desde la corteza olfatoria o porque llega a ella a través de la circulación.

Sin embargo, los trastornos olfatorios y gustativos relacionados con COVID-19 parecen ser diferentes y es posible que el mecanismo de acción del SARSCoV-2 haga que este virus sea de alguna manera especial. En COVID-19, lo realmente especial "según Kathrin Ohla del Instituto de Neurociencia y Medicina de Jülich (Alemania)" es que los pacientes son muy conscientes de sus problemas con los olores y sabores, incluso en la aparente ausencia de otros síntomas y con vías respiratorias libres. Estos déficits parecen ocurrir de repente y muchos recuerdan precisamente el día en que comenzaron a notar alteraciones en estos órganos de los sentidos. Hasta ahora, solo se habían descrito alteraciones en el olfato asociadas a la infección por otros virus, como el virus de Epstein-Barr, parainfluenza, rinovirus o incluso otros virus de la familia de los coronavirus.

Existe la hipótesis de que este virus en particular puede, junto con las clásicas vías de invasión respiratoria, intestinal, cutánea y hematogena, utilizar también la vía nasal para llegar al cerebro. El acceso del virus podría producirse de formas aún no bien definidas (estamos hablando de un transporte axonal retrógrado, en la práctica una especie de "ascenso" a lo largo de las células nerviosas) hacia estas zonas. Volviendo al Covid-19, entonces, no debemos olvidar la importancia del receptor del virus dentro del organismo humano, Ace2, que ya ha sido ampliamente evaluado por su presencia en el árbol respiratorio y por el papel que juega en la presión arterial. mecanismos de control. De momento, solo existen hipótesis para explicar lo que sucede y contribuye a determinar la percepción olfativa y las alteraciones gustativas. Entre ellas, la posibilidad -que ya entra en juego para determinar la clásica neumonía intersticial ligada a la infección viral- ligada a un

exceso de respuesta inflamatoria. De hecho, se está estudiando el papel de la "tormenta" de las citocinas, o mediadores de la inflamación, y en particular de la interleucina-6 (IL-6), que también se desencadena en el sistema respiratorio. El Instituto Nacional de Salud, así como los Centros Estadounidenses para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) han agregado recientemente el elemento 'pérdida del olfato y el gusto' en la lista de síntomas en la página 'información sobre Covid-19', mientras que el La Organización Mundial de la Salud aún no los ha valorado. "La anosmia puede ser de tipo 'transmisivo' o 'neural'. La forma transmisiva ocurre cuando la mucosa nasal está edemizada; cuando la mucosa se descongestiona, el sentido del olfato también regresa. Sin embargo, esto parece suceder en un porcentaje bajo de pacientes con Covid-19. El mecanismo más frecuente subyacente a la anosmia por Covid-19 parece ser una lesión neural, que afecta al epitelio olfatorio; es decir, el virus penetra en la célula (a través de los receptores ACE2) y la destruye, dando una importante lesión olfativa. En estos casos, la recuperación es mucho más lenta y para muchos incluso podría ser incompleta o incluso permanente. "Tenemos dos tipos de olfato: el propio ('olfativo') y el trigémino. Algunas sustancias irritantes o picantes son de hecho capaces de estimular las terminaciones del trigémino del epitelio nasal. Esto podría marcar la diferencia, en el sentido de que el paciente con Covid-19 podría seguir percibiendo los llamados olores 'trigémino' (por ejemplo, alcanfor, clavo, alcohol, amoníaco, jengibre, curry, etc.), mientras pierde el olfato. unos. Según otros expertos, la explicación de la pérdida del olfato y del gusto también debe buscarse en el hecho de que el coronavirus logra penetrar las neuronas del bulbo olfatorio (que tienen terminaciones nerviosas en la nariz donde capturan las moléculas olorosas para luego transmitir 'noticias' para la corteza cerebral, que los reconoce como pertenecientes a una fuente específica) y que las células que recubren la membrana mucosa de la boca son muy ricas en receptores ACE2, la puerta de entrada que permite que el virus ingrese a las células. El primer mecanismo está relacionado con el hecho de que el coronavirus se siente particularmente atraído por las células ciliadas, o células con pelos diminutos en los extremos, donde se encuentran los receptores. Los pulmones son ricos en células ciliadas, pero las neuronas sensoriales olfativas también están ciliadas y los receptores que perciben los olores se encuentran en estos cilios. La idea entonces es que el coronavirus

ataca las neuronas sensoriales olfativas, provocando inflamación e inhibiendo la capacidad de percibir olores. Un segundo mecanismo podría involucrar genes expresados en células de sostén y células madre presentes en el epitelio olfatorio (donde se ubican). neuronas). Ser estas células y las del epitelio respiratorio de los pulmones expresan genes clave necesarios para que Covid-19 las invada. La pérdida del olfato y la disfunción olfativa en los casos de Covid-19 podrían ser causadas por uno de estos mecanismos o por ambos. La pérdida del olfato y el gusto es un buen predictor de un diagnóstico positivo de COVID 19.

HANDICAPS INVISIBLES

No todas las desventajas son "visibles". La llamada minusvalía "invisible" es una condición sensorial, orgánica, psíquica y cognitiva, no apreciable desde el exterior, pero que afecta de forma importante al interesado y la mayoría de las veces con graves compromisos relacionales. Si la invisibilidad se relaciona con la percepción de la propia discapacidad, se llama anosognosia. Las alteraciones cualitativas y / o cuantitativas del gusto y el olfato, erróneamente consideradas "menores" por Kant, se encuentran entre los impedimentos sensoriales invisibles. Aunque la percepción olfativa es limitada en los humanos en comparación con la de los animales, el sentido del olfato es fundamental en la vida cotidiana. Es útil en la percepción de olores asociados al gusto, en la vida social (alimentos, perfumes) y en la percepción de señales de peligro (gas, olor a quemado). Es fácil imaginar la sensación de "aislamiento" y el impacto en la calidad de vida, especialmente en el lugar de trabajo, de una persona anósmica. La falta de percepción de olores, además de ser un elemento de molestia para el paciente, puede resultar muy peligrosa en algunas situaciones en las que la percepción de olores es fundamental para la supervivencia, como es el caso en el que el paciente se encuentra en un entorno. donde ocurre una fuga de gas inflamable o hay olor a quemado. El déficit olfativo también puede impedir el desempeño de algunos trabajos, como el de cocinero o el de creador de esencias perfumadas. Junto con el sentido del olfato, con la anosmia también se compromete el gusto (disgeusia) porque una gran parte de nuestro sistema olfativo contribuye a la percepción de los sabores y las consecuencias de su falta en la vida diaria son importantes porque por ejemplo el paciente podría ingerir alimentos

en mal estado. sin notarlo por el sabor. Los pacientes con anosmia tienden a comer mal, demasiado, en la mayoría de los casos, porque se sienten menos llenos por la falta de percepción del gusto, con el riesgo de consumir alimentos de mala calidad o en mal estado. Con la desaparición de los olores se detiene la cocción porque no es una actividad que dé más placer, dato importante si el paciente es ama de casa o es aficionado a la cocina. La pérdida del olfato también se asocia con un mayor riesgo de depresión, también porque la enfermedad provoca una sensación de aislamiento, combinada con la sensación continua de falta de percepción del peligro y de desprender malos olores corporales. Sin duda, comer sin percibir ningún sabor puede provocar un estrés psicológico severo. Esto puede provocar una falta de interés por la comida, lo que puede afectar la dieta. Algunos pacientes pueden comenzar a comer de forma desordenada, ya sea en cantidades excesivas o insuficientes, y pueden producirse trastornos alimentarios. La mayoría de las veces vemos una pérdida de peso considerable con posibles repercusiones predecibles sobre el metabolismo con graves consecuencias. También se estudian posibles moteados en las glándulas salivales y salivación con repercusión en los dientes, cavidad oral y lengua. También se han publicado trabajos recientemente sobre posibles glosites de Covid. La pérdida del gusto también puede generar una sensación de malestar general y dar lugar a un cuadro depresivo. Por estos motivos es fundamental tratar el problema que provocó la ageusia lo antes posible, antes de que pueda tener efectos deletéreos sobre el bienestar y el estado de ánimo del paciente.

CONCLUSIONES

En la actualidad, las observaciones y los resultados parciales relativos son preliminares y aún no nos permiten comprender completamente la importancia de este síntoma en la enfermedad, el porcentaje de pacientes que lograron recuperarse y los resultados permanentes. Su seguimiento será fundamental para recoger una mayor cantidad de datos para obtener información valiosa para el diagnóstico y la terapia. Mientras tanto, dado que los pacientes paucisintomáticos o asintomáticos serían (el condicional es imprescindible) importantes transmisores de la enfermedad, los expertos recomiendan potenciar estos síntomas, para intentar identificar a estos pacientes de forma precoz e iniciarlos inmediatamente con el hisopo. La valoración del daño al

órgano del gusto y del olfato todavía parece muy compleja tanto en la fase clínica como en la médico-legal. La evaluación de las alteraciones de los dos sentidos en cuestión, encomendada hasta hace unos años exclusivamente a métodos subjetivos y a la discriminación de compatibilidad y probabilidad en relación con la eficacia diagnóstica y la ubicación del daño, recurre ahora a exámenes objetivos. Sin embargo, ninguna prueba agrupa en sí misma las características de validez, reproducibilidad, sensibilidad, especificidad, estandarización, confiabilidad, bajo costo, capilaridad en el territorio que puedan connotar un valor en el campo médico-legal.

BIBLIOGRAFÍA ESENCIAL

1. Lechien JR et al. Clinical and Epidemiological Characteristics of 1,420 European Patients with mild-to-moderate Coronavirus Disease 2019. *J Intern Med.* 2020 Apr 30. doi : 10.1111/joim.13089.
2. Lechien JR et al. Olfactory and Gustatory Dysfunctions as a Clinical Presentation of Mild to Moderate forms of the Coronavirus Disease (COVID-19): A Multicenter European Study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2020 Apr 6. doi : 10.1007/s00405-020-05965-1.
3. Giuseppe Mercante, Fabio Ferreli, Armando De Virgilio et al Prevalence of Taste and Smell Dysfunction in Coronavirus Disease 2019, *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020; 146 (8): 723-728. doi: 10.1001 / jamaoto.2020.1155
4. Paolo Boscolo-Rizzo, Daniele Borsetto, ; Cristoforo Fabbris, 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):729-732. doi:10.1001/jamaoto.2020.1379
5. Jerome R. Lechien, Carlos M. Chiesa et al -Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a

multicenter European study, European Archives of Otorhynolaryngology, 2020

6. Klinger V.T. da Costa, Aline Tenório Lins Carnaúba, Katianne Wanderley Rocha et al Olfactory and taste disorders in COVID-19: a systematic review, Brazilian Journal of Otorhinolaryngol 2020 Jun 9 doi: 10.1016/j.bjorl.2020.05.008

7) Rossi G - *Trattato di Otorinolaringoiatria*. Edizione Minerva , Torino, 1997.

8) Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. February 2020:NEJMoa2002032.

9)Giacomelli A, Pezzati L, Conti F, et al. Self-reported olfactory and taste disorders in SARSCoV-2 patients: a cross-sectional study. *Clinical Infectious Diseases*. March 2020:ciaa330.

10) Fusetti M.- Fioretti A.B.- Lena C.- Sinaskou M.N. -Eibenstein A. Clinica delle disgeusie - Argomenti di Otorinolaringoiatria Moderna 2004:4-5

11) Cullen M, Leopold DA. Disorders of smell and taste. *Med Clin North Am* 1999;83(1): 57-74.

12) Maci L. ,Tavolaro M., Savino E .La valutazione medico-legale delle disgeusie post-traumatiche- VIII Convegno Nazionale di Medicina Legale Previdenziale dell'INAIL, Sorrento 13- 15 ottobre 2010

13) Lucio Maci. The Invisible Handicaps of O.R.L. Detroit. On J Otolaryngol & Rhinol. 1(3): 2019. OJOR.MS.ID.000514. DOI: 10.33552/OJOR.2019.01.000514

14) Maci L.- Tavolaro M.-Masi A. A propos des troubles du goût post-traumatiques Camip 2014-1 & 2

15) A Lovato, C De Filippis Clinical presentation of COVID-19: a systematic review focusing on upper airway symptoms Ear, Nose & Throat Journal 99 (9), 569-576