

Article

EVALUACIÓN SUBJETIVA DE LAS ALTERACIONES DEL SENTIDO DEL GUSTO Y DEL OLFATO EN PACIENTES CON COVID-19 EN PARAGUAY

Subjective assessment of taste and smell dysfunction in patients with COVID-19 in Paraguay

PROF. DR. CARLOS MENA CANATA 

Jefe de Cátedra de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay cmena@med.una.py

PROF. DR. ENRIQUE PÉREZ GIRALA 

Jefe de Rinología de la Cátedra de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay. dr_perezgiral@med.una.py

DR. TA JU LIU 

Jefe de Guardia de la Cátedra de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay.. yrret2001@gmail.com

DR. RAÚL TORNACO 

Jefe de Residentes de la Cátedra de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay.. raultornaco@gmail.com

DR. RODRIGO GONZÁLEZ INSFRÁN 

Médico Residente de la Cátedra de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay. rodrigodavidgi@gmail.com

Autor de correspondencia: Dr. Rodrigo González Insfrán
Mail: rodrigodavidgi@gmail.com

Recibido: 19/04/2022
Aceptado: 28/05/2022

RESUMEN

La alteración de los sentidos del gusto y del olfato en relación con el COVID-19 es un fenómeno ampliamente conocido, sin embargo, esta alteración no ha sido caracterizada de forma exhaustiva en la literatura internacional. Se plantea el siguiente estudio con el objetivo de describir las alteraciones del sentido del gusto y del olfato en relación con el COVID-19 a través de la evaluación subjetiva

del mismo. El mismo es observacional, descriptivo, de corte transversal, aplicado a pacientes que consultaron a través de teleconsultas realizadas sobre plataformas virtuales de la Cátedra y Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Clínicas, de San Lorenzo, durante los meses de marzo a octubre del 2021. Fueron incluidos 440 pacientes de $31,3 \pm 9,9$ años (18 a 60 años), 308 (70%) de sexo femenino, 388 (88%) provenientes de zona urbana, con evidencia de infección por SARS-CoV-2 por RT-PCR en 260 (59%), predominantemente sin comorbilidades 232 (53%), con fiebre como síntoma asociado al COVID-19 más frecuentemente reportado 352 (80%), tratados más frecuentemente con AINES 208 (47%) y/o Paracetamol 216 (49%). Tanto la alteración del gusto como del olfato en pacientes que han cursado con COVID-19 ha demostrado ser aparecer más frecuentemente en 1 a 7 días del inicio del cuadro (207 para el olfato. 184 para el gusto), cursando más frecuentemente con disminución total de ambos sentidos (anosmia 302 y ageusia 216), recuperándose más frecuentemente de forma total (214 y 216) y en un plazo de 1 a 4 semanas (140 y 130).

Palabras Clave: Alteración del olfato, gusto, COVID-19

1. Introducción

El reporte de la disfunción súbita del sentido del gusto y del olfato en relación con la infección por el SARS-CoV2 (COVID-19) por facultativos otorrinolaringólogos desde el inicio de la pandemia es un hecho conocido con amplia evidencia en la literatura (Lechien JR 2020) (Hopkins C 2020) (Lechien J.R. 2020). La disfunción olfatoria se ha convertido en un síntoma cardinal para el diagnóstico clínico de esta entidad, con más del 66% de los pacientes que presentan algún grado de hiposmia en algunas series (Lechien JR 2020) (Lechien J.R. 2020) (Kaye R 2020) (Yan CH 2020). La pérdida del sentido del olfato ha sido reportada precediendo (11,8%), sucediendo (65,4%), o coincidiendo (22,8%) con el inicio del cuadro agudo (Lechien JR 2020). El entendimiento integral de la relación entre la disfunción olfatoria y gustativa y el COVID-19 está evolucionando rápidamente. Recientemente, Yan y cols. demostraron que la anosmia parece relacionarse con un curso clínico leve en pacientes con COVID-19 (Yan CH 2020). Moein y colaboradores sugirieron que 98% de 60 pacientes con COVID-19 cursaron con algún grado de disfunción olfatoria en evaluaciones objetivas; y solo 35% de estos pacientes sabían que tenían esta disfunción antes de la evaluación objetiva (Moein ST 2020).

El objetivo de este estudio es evaluar las alteraciones olfativas y gustativas en pacientes que han cursado con COVID-19 en Paraguay.

Tras la escalada logarítmica en casos de infección por el virus SARS-CoV-2, han sido descritos con suma frecuencia como característica la ASO y ASG en pacientes con COVID-19, incluso como única manifestación clínica (Gane S.B. 2020).

Varios estudios han observado una alta tasa de recuperación del olfato en el periodo de 1 a 2 semanas después del inicio de la anosmia o hiposmia, y una recuperación del gusto entre la segunda y tercera semana después del inicio de la ageusia o hipogeusia (Vaira L.A. 2020). Así como una mayor prevalencia de la ASO y la ASG en mujeres, jóvenes y con síntomas leves o asintomático (Lechien J.R. 2020).

La identificación y aislamiento de los pacientes con SARS-CoV-2 es la estrategia más importante para disminuir la expansión de la enfermedad. Ante la escasez de pruebas diagnósticas, es importante determinar cuáles son los síntomas iniciales más frecuentes para un aislamiento precoz. Dentro de nuestra población, buscamos caracterizar la ASG y ASO en pacientes con COVID y diferenciarla de otras patologías que cursan con estos síntomas, para manejo del médico general y el otorrinolaringólogo.

2. Pacientes y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. El muestreo es no probabilístico de casos consecutivos.

La población diana fueron pacientes con alteraciones de los sentidos del gusto y/o el olfato en relación con el COVID-19, en Paraguay. La población accesible es la que tiene acceso al sistema de teleconsultas de la Cátedra y Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital de Clínicas de San Lorenzo – Paraguay, en el año 2021.

Como criterios de inclusión se consideró pacientes mayores de 18 años, con evidencia de infección por SARS-CoV-2 (RT-PCR, Antígeno nasofaríngeo, Anticuerpos IgG o IgM en sangre, y diagnóstico clínico-epidemiológico), en los que los síntomas iniciaron posterior al cuadro de COVID-19. Como criterios de exclusión se incluyen antecedente de alteraciones de los sentidos del gusto y/o el olfato previo a la pandemia, antecedente de cirugía nasal, rinosinusitis crónica, antecedente de trauma de cabeza y cuello, enfermedad neurodegenerativa.

Las variables estudiadas fueron:

Variables sociodemográficas: Sexo (masculino, femenino), edad (en años), procedencia: (Asunción, Gran Asunción, Interior).

Variables referentes al diagnóstico del COVID: Método diagnóstico: RT-PCR, Antígeno nasofaríngeo, Anticuerpos en sangre (IgG, IgM), Clínico-Epidemiológico.

Enfermedades de base: Diabetes, HTA, RSC, Hipotiroidismo, Rinitis alérgica, Enfermedad Renal, Enfermedad hepática, EPOC, Asma, ERGE, Cardiopatía, Neuropatía, Depresión, Colagenopatía, Obesidad/sobrepeso, ninguna.

Síntomas generales asociados al COVID: Fiebre, anorexia, mialgias/artralgias, diarrea, dolor abdominal, náuseas y vómitos, cefalea, tos, astenia.

Tratamiento recibido: Paracetamol, AINES, Corticoides sistémicos, corticoides nasales, lavados nasales, otro (campo abierto), ninguno.

Caracterización clínica de la disfunción olfatoria-gustativa: A través de entrevista en teleconsulta. Se interrogó la cronología de aparición de la disfunción sensorial (al diagnóstico, 1 a 7 días posteriores al diagnóstico, 1 a 4 semanas posterior al diagnóstico, 1 a 12 meses posterior al diagnóstico), características de la alteración sensorial (pérdida total, parcial o alteración de sus cualidades), grado de recuperación (total, parcial, persistencia sin cambios), tiempo de recuperación (1 a 7 días posteriores al inicio de la disfunción, 1 a 4 semanas posteriores al inicio de la disfunción, 1 a 12 meses posterior al inicio de la disfunción).

La recopilación de los datos se realizó a través de teleconsultas realizadas sobre plataformas virtuales en el contexto de la pandemia por SARS-CoV2, durante los meses de marzo a octubre del 2021.

El cálculo del tamaño muestral se realizó considerando los 445000 casos reportados de COVID-19 al momento de la realización del estudio en Paraguay, considerando una prevalencia del 66% de alteraciones del gusto y del olfato reportados en la literatura, considerando un intervalo de confianza del 95% ($Z=1,96$) obteniendo una muestra mínima de 383 pacientes.

Los datos recogidos fueron tabulados y analizados con el software Microsoft Excel. Con ellos se confeccionaron gráficos y tablas con base en los datos de la hoja de cálculo. Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables analizadas.

El estudio se realizó con el permiso de la cátedra y servicio de otorrinolaringología previa autorización del comité de ética y todas las personas involucradas, respetando los principios de beneficencia y no maleficencia, justicia y autonomía. El anonimato se respetó a lo largo de la realización del estudio.

3. Resultados

Datos Sociodemográficos: En el presente estudio se incluyó a 440 sujetos cuyas distribuciones en cuanto a edad, sexo y procedencia se detallan en la tabla I.

Tabla I:
Datos Sociodemográficos

Variable	Descripción		
Sexo	Masculino	132	30,00%
	Femenino	308	70,00%
Edad	31,3 ± 9,9 años (18 a 60 años)		
Procedencia	Asunción	156	35,45%
	Gran Asunción	232	52,73%
	Interior	52	11,82%

Variables referentes al diagnóstico del COVID: Como posibles métodos diagnósticos se incluyó al RT-PCR de hisopado nasofaríngeo, al antígeno de hisopado nasofaríngeo (test rápido), al diagnóstico “clínico-epidemiológico” y al diagnóstico retrospectivo a través de anticuerpos en sangre periférica. Estos resultados se exponen en la tabla II.

Tabla II:
Variables referentes al diagnóstico del COVID

Método Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
RT-PCR en HNF	260	59,09%
Antígeno en HNF	88	20,00%
Diagnóstico clínico-epidemiológico	76	17,27%
Anticuerpos en sangre periférica	16	3,64%

Enfermedades de base: Entre las comorbilidades encontradas en los sujetos incluidos en el estudio se incluyó “ninguna comorbilidad”, “obesidad/sobrepeso”, “rinitis alérgica”, “asma”, entre otros. La lista completa ordenada con sus correspondientes frecuencias se expone en la tabla III.

Tabla III:
Enfermedades de base

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje
Obesidad/Sobrepeso	60	13,64%
Rinitis alérgica	56	12,73%
Asma	28	6,36%
Diabetes	16	3,64%
Hipotiroidismo	16	3,64%
Hipertensión arterial	12	2,73%
Depresión	8	1,82%
Ninguna comorbilidad	232	52,73%

Síntomas generales asociados al COVID: Como síntomas generales presentes durante el periodo de estado (diferentes a la alteración del gusto y del olfato) se encontró Fiebre, pérdida de apetito, mialgias y artralgias, así como también sin otros síntomas. La lista completa con las frecuencias correspondientes se detalla en la tabla IV.

Tabla IV:
Síntomas generales asociados al COVID

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Fiebre	352	80,08%
Anorexia	241	54,77%
Mialgias/Artralgias	181	41,13%
Astenia	126	28,24%
Tos	94	21,36%
Cefalea	70	15,91%
Síntomas gastrointestinales	64	14,55%
Sin otros síntomas	74	16,82%

Tratamiento recibido: Con relación a los tratamientos realizados se encontró como principales el uso de paracetamol, AINES, corticoides sistémicos, corticoides nasales, lavados nasales, así como también ningún tratamiento. Estos tratamientos con sus respectivas frecuencias se detallan en la tabla V.

Tabla V:
Tratamiento recibido

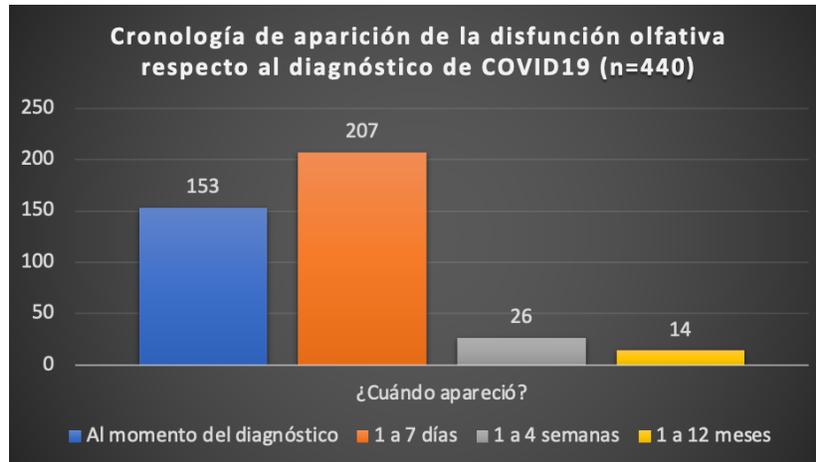
Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Paracetamol	216	49,09%
AINES	208	47,27%
Corticoides Sistémicos	100	22,72%
Corticoides Nasales	40	9,09%
Lavados Nasales	8	1,81%
Otros	40	9,09%
Ninguno	76	17,27%

Caracterización de la alteración del sentido del gusto y del olfato: Se encontró una frecuencia de 90,91% (400) con disfunción olfativa y de 79,09% (348) de disfunción gustativa.

Alteración del sentido del olfato: Respecto a la cronología de aparición de la alteración del olfato se encontró que apareció en 1 a 7 días después del inicio de los síntomas en 207 pacientes (51,75%), como síntoma inicial en 153 pacientes (38,25%), en 1 a 4 semanas después en 26 pacientes (6,50%) y 1 a 12 meses después en 14 (3,50%) (figura 1).

Figura 1:

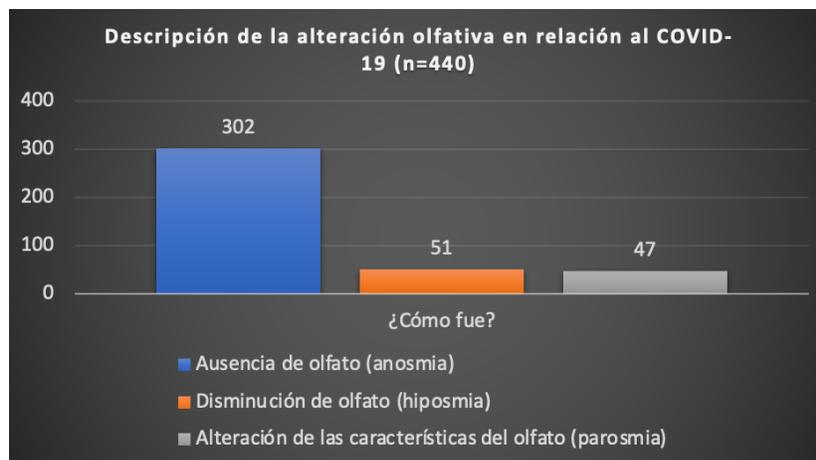
Cronología de aparición de la disfunción olfativa respecto al diagnóstico de COVID19.



Esta alteración fue descrita como pérdida total del olfato (anosmia) en 302 pacientes (75,50%), parcial (hiposmia) en 51 pacientes (12,75%), alteración en las características de los olores (parosmia) en 47 pacientes (11,75%) (figura 2).

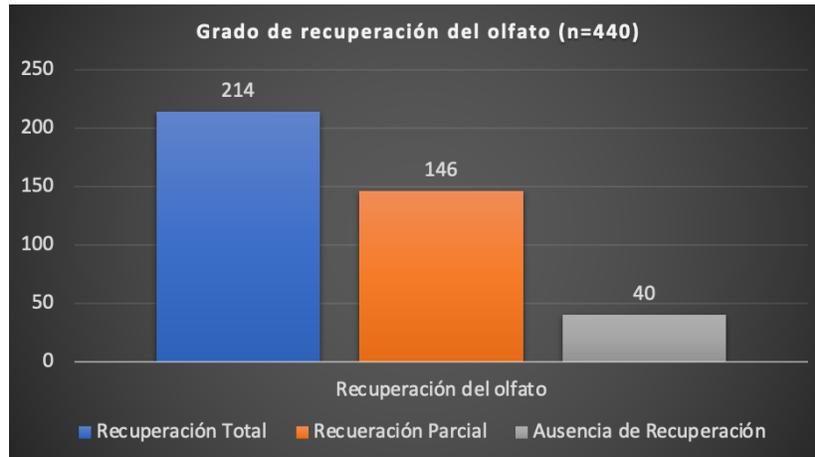
Figura 2:

Descripción de la alteración olfativa en relación al COVID-19



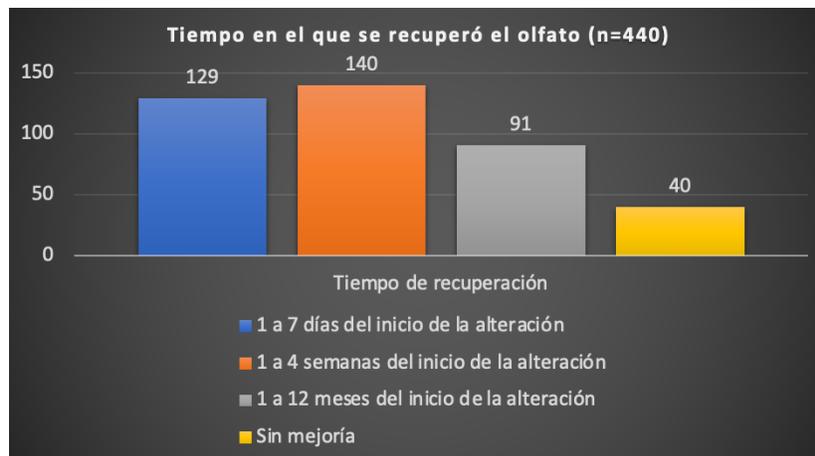
Posterior al periodo de estado se encontró recuperación total del olfato en 214 pacientes (53,50%), parcial (persiste alguna alteración) en 146 (36,50%), y persistencia de la alteración sin cambios en 40 pacientes (10,00%) (figura 3).

Figura 3:
Grado de recuperación del olfato



Respecto al tiempo de recuperación se encontró un plazo de 1 a 4 semanas en 140 pacientes (35,00%), 1 a 7 días en 129 pacientes (32,35%), 1 a 12 meses en 91 pacientes (22,75%), sin mejoría en 40 pacientes (10,00%) (figura 4).

Figura 4:
Tiempo en el que se recuperó el olfato

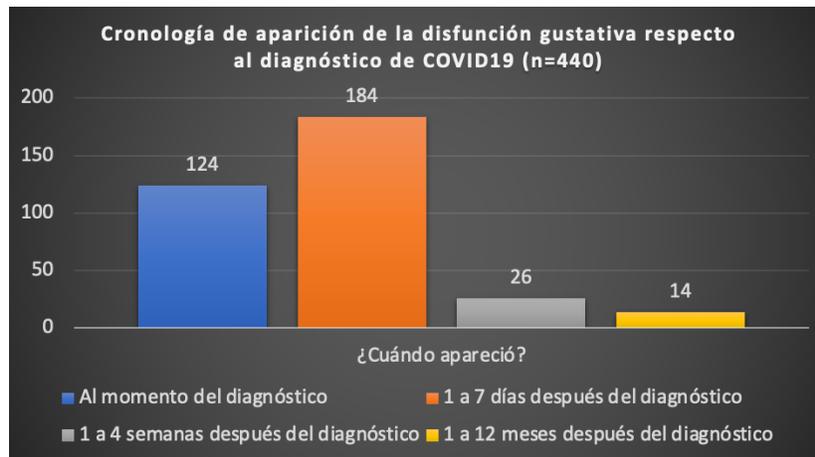


Alteración del sentido del gusto: Respecto a la cronología de aparición de la alteración del gusto se encontró que apareció 1 a 7 días después del inicio de los síntomas en 184 pacientes (52,87%), como

síntoma inicial en 124 pacientes (35,63%), en 1 a 4 semanas después en 26 pacientes (7,47%) y de 1 a 12 meses después en 14 (4,02%) (figura 5).

Figura 5:

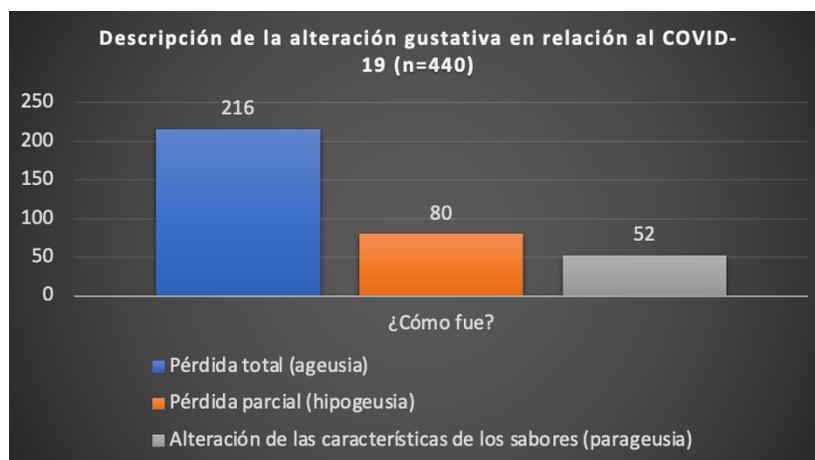
Cronología de aparición de la disfunción gustativa respecto al diagnóstico de COVID19.



Esta alteración fue descrita como pérdida total del gusto (ageusia) en 216 pacientes (56,25%), parcial (hipogeusia) en 80 pacientes (20,83%), alteración en las características de los sabores (parageusia) en 52 pacientes (13,54%) (figura 6).

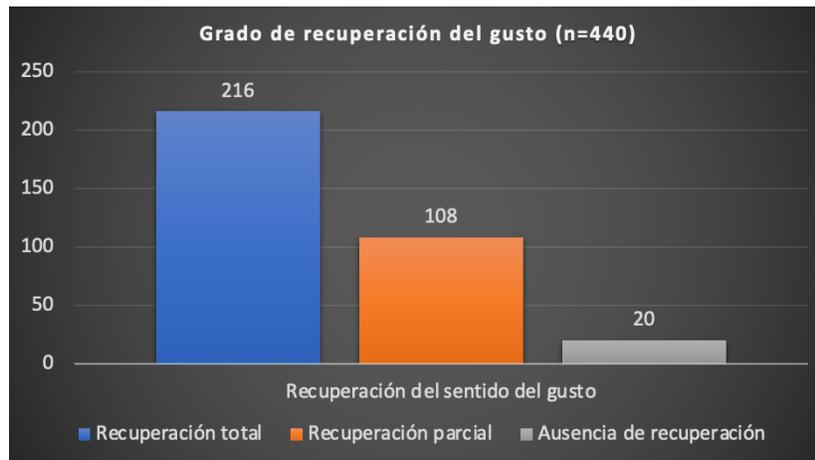
Figura 6:

Descripción de la alteración gustativa en relación al COVID-19



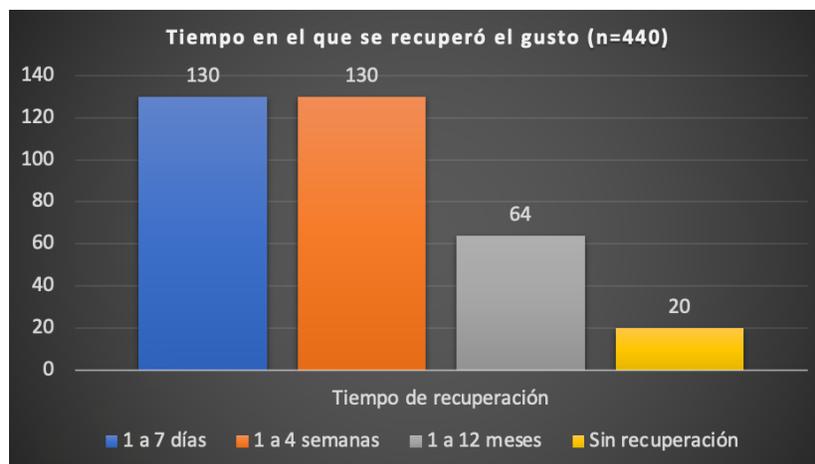
Posterior al periodo de estado se encontró recuperación total del gusto en 216 pacientes (62,79%), parcial (persiste alguna alteración) en 108 (31,49%), y persistencia de la alteración sin cambios en 20 pacientes (5,81%) (figura 7).

Figura 7:
Grado de recuperación del gusto



Respecto al tiempo de recuperación se encontró un plazo de 1 a 4 semanas en 130 pacientes (37,79%), 1 a 7 días en 130 pacientes (37,79%), 1 a 12 meses en 64 pacientes (18,60%), sin mejoría en 20 pacientes (5,81%) (figura 8).

Figura 8:
Tiempo en el que se recuperó el gusto



4. Discusión

En el presente estudio se incluyeron pacientes predominantemente jóvenes, de sexo femenino y de procedencia urbana. Interpretamos este sesgo en el muestreo en el contexto de la población a quienes se puede acceder a través de la herramienta distribución sobre una plataforma virtual. Entendemos a su vez que este sesgo puede determinar modificaciones en los resultados según lo reporta un estudio

español sobre alteraciones del gusto y olfato y COVID19 (CyC 2021), que informa que las alteraciones del gusto y el olfato por COVID-19 afectan sobre todo a jóvenes y no hospitalizados. En este estudio se encontró que la población joven que sufrió de COVID al estar en menor riesgo cursaba más frecuentemente con cuadros que no requerían internación, por lo que el hecho de haber incluido esta población en el estudio nos orienta en este sentido

El método diagnóstico predominantemente fue por RT-PCR, que brinda credibilidad a los resultados presentados en este escrito, debido a que este método representa el gold-standard del diagnóstico de esta afección. Si bien en la literatura (J. Barón-Sánchez 2021) se encuentran estudios que incluyen solo a pacientes con confirmación por PCR, se consideró más importante el tamaño muestral, teniendo en cuenta la predominancia de PCR como método diagnóstico. En este artículo que también revisa datos en pacientes con COVID-19 solo se incluyen los confirmados por PCR, que interpretamos se realizó en un contexto en el que este método se encuentra más accesible que en nuestro medio

Respecto a las enfermedades de base se encontró predominancia de obesidad/sobrepeso, rinitis y asma. Este hallazgo se asemeja al encontrado por colegas en otro estudio español (J. Barón-Sánchez 2021). Tal vez establezca algún sesgo y sugerimos dirigir estudios de caso y control con la población estudiada. En este estudio ellos encontraron a su vez una diferencia estadísticamente significativa en pacientes con diagnóstico por PCR frente a otros métodos, por lo que sugerimos con más razón la realización de estudios de caso y control para corroborar este hecho en nuestra población

Como tratamientos recibidos encontramos predominancia de paracetamol, AINES, y corticoides sistémicos, que también se encontró en la literatura (Carlos Alfonso Romero-Gameros 2020). Sugerimos conducir estudios prospectivos de cohortes para valorar correlaciones estadísticamente significativas. No se encontraron estudios prospectivos al respecto, pero el utilizado en esta discusión se basa en recomendaciones de expertos (nivel IV)

En el estudio se incluyeron pacientes con afectación del gusto y del olfato, en ambos la mayoría de los casos. Respecto a la afectación del olfato se encontró que más frecuentemente los síntomas aparecían a los pocos días posterior al diagnóstico, más frecuentemente se reportaba como una pérdida total (anosmia), y se recuperaba más frecuentemente de forma total y en el plazo de semanas. Respecto a la alteración del gusto se encontró así mismo más frecuentemente a los días del diagnóstico, más frecuentemente con una pérdida total (ageusia), con menor recuperación total, pero igual de frecuentemente en días y semanas. Estos hallazgos son consistentes con los reportados por la literatura (Carlos Alfonso Romero-Gameros 2020).

5. Aspectos Éticos

Los datos recabados en este estudio se mantuvieron de forma estrictamente confidencial, respetando además el anonimato de los pacientes incluidos. Se respetaron los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

6. Conflicto de Intereses

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

7. Financiación

Los autores declaran que el estudio es de financiación propia.

Referencias:

- Carlos Alfonso Romero-Gameros, ISF-NEA 2020, 'Alteraciones del gusto y olfato en el contexto de la pandemia por SARS-CoV-2. Análisis preliminar', *An Orl Mex*.
- CyC, SEDOY 2021, 'Las alteraciones del gusto y el olfato por COVID-19', *Pandemia de COVID*.
- Gane S.B., KC,HC 2020, 'Isolated sudden onset anosmia in COVID-19 infection. A novel syndrome?', *Rhinology*.
- Hopkins C, SPKN 2020, 'Presentation of new onset anosmia during the COVID-19 pandemic', *Rhinology*.
- J. Barón-Sánchez, ACSGG-SMRAARF 2021, 'Afectación del sentido del olfato y el gusto en la enfermedad leve por coronavirus (COVID-19) en pacientes españoles', *Elsevier public health collection*.
- J. Barón-Sánchez, ACSGG-SMRAARF 2021, 'Afectación del sentido del olfato y el gusto en la enfermedad leve por coronavirus (COVID-19) en pacientes españoles', *Elsevier Public Health Emergency collection*.
- Kaye R, CDKKBIDIJ 2020, 'COVID-19 Anosmia Reporting Tool: Initial Findings', *Otolaryngol Head Neck Surg*.
- Lechien J.R., C-ECM,PS,LYV,CPMQ 2020, 'Clinical and epidemiological characteristics of 1,420 european patients with mild-to-moderate coronavirus disease 2019.', *J Intern Med*.
- Lechien J.R., CPC-ECM,KM,HS,C-HC 2020, 'Objective olfactory evaluation of self-reported loss of smell in a case series of 86 COVID-19 patients.', *Head and neck*.
- Lechien JR, C-ECDSDEA 2020, '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*.
- Moein ST, HSMBK-TATPDR 2020, 'Smell dysfunction: a biomarker for COVID-19.', *Int Forum Allergy Rhinol*.
- Vaira L.A., HC,SG 2020, 'Olfactory and gustatory function impairment in COVID-19 patients: Italian objective multicenter-study.', *Head and neck*.
- Yan CH, FFPDOBDA-ROL 2020, 'Self-reported olfactory loss associates with outpatient clinical course in Covid-19.', *Int Forum Allergy Rhinol*.
- Yan CH, FFPDOBDA 2020, 'Self-reported olfactory loss associates with outpatient clinical course in Covid-19.', *Int Forum Allergy Rhinol*.

SUMMARY

The alteration of the senses of taste and smell in relation to COVID-19 is a widely known phenomenon; however, this alteration has not been exhaustively characterized in the international literature. The following study is proposed with the aim of describing the alterations in the senses of taste and smell in relation to COVID-19 by means of their subjective evaluation. The nature of the study is observational, descriptive and cross-sectional, and was applied to patients who sought medical attention via remote consultations carried out on virtual platforms of the Service of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery of the Clínicas Hospital, San Lorenzo, between the months of March and October of 2021. We included 440 patients aged 31.3 ± 9.9 years (18 to 60 years), 308 (70%) female, 388 (88%) from urban areas, with evidence of infection by SARS-CoV-2 by RT-PCR in 260 (59%), predominantly without comorbidities 232 (53%), with fever as the most frequently reported symptom 352 (80%), treated more frequently with NSAIDs 208 (47%) and/or Paracetamol 216 (49%). Both taste and smell alterations in patients who have had COVID-19 have been shown to appear more frequently 1 to 7 days after the onset of symptoms (207 for smell, 184 for taste), occurring more frequently with a total decrease of both senses (anosmia 302 and ageusia 216), recovering completely in most cases (214 and 216) and within a period of 1 to 4 weeks (140 and 130).

Keywords: Smell, taste, dysfunction, COVID-19
