



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**Características clínicas asociadas a infección por SARS COV-2 en
pacientes diagnosticados mediante prueba antigénica frente a los
no reactivos en un centro de primer nivel de atención durante enero
– julio del 2021**

MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

AUTOR

Paredes Ramos, Jazmin Nurieh (ORCID: 0000-0003-1873-8022)

ASESOR

Dr. Rafael Iván Hernández Patiño (ORCID: 0000-0002-5654-1194)

Lima, 2022

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Paredes Ramos Jazmin Nurieh

DNI

72232121

Datos de asesor

Hernández Patiño Rafael Iván

DNI

09391157

Datos del jurado

PRESIDENTE:

Indacochea Cáceda, Sonia Lucia, DNI: 23965331, ORCID: 0000-0002-9802-6297

MIEMBRO

Rubio Ramos, Richard Iván, DNI: 18109981, ORCID: 0000-0002-8614-1423

MIEMBRO

Vera Ponce, Víctor Juan, DNI: 46070007, ORCID: 0000-0003-4075-9049

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.27

Código del Programa: 912016

DEDICATORIA

A la vida y a la entropía, por cada desventaja por la que atravesé y formó a la persona que soy ahora.

Al Dr. Jhony De La Cruz Vargas por guiarnos en el camino de la investigación.

Al Dr. Iván Hernández Patiño por su disponibilidad en todo momento durante el trayecto de este trabajo.

A Sonia Ramos Tenorio, mi mamá, mi soporte durante estos años y seguramente toda la vida.

A mis abuelos: Natividad Tenorio Castro y Donato Ramos Tenorio.

RESUMEN

Introducción: El espectro sintomatológico de la COVID-19 es similar a otras toxas que afectan la vía respiratoria, identificar las manifestaciones sintomáticas asociadas a pacientes infectados por SARS CoV-2 puede ayudar a optimizar los recursos limitados, en territorio peruano. **Objetivos:** Determinar las características clínicas asociadas a la infección por SARS-CoV-2 en pacientes diagnosticados mediante prueba antigénica frente a los no reactivos sin infección por SARS-CoV2 en el triaje COVID-19 de un centro de primer nivel de atención.

Métodos: Estudio analítico, retrospectivo de casos y controles, siendo los casos pacientes reactivos para SARS-COV2 y los controles los que resultaron no reactivos para infección por SARS-COV2. **Materiales:** se usó la documentación para la obtención de datos, para luego registrarla en el programa Excel, en el análisis de datos se usó el programa STATA 16. **Resultados:** La muestra fue constituida por 479 pacientes, de los cuales 161 fueron los casos y 318 fueron los controles. En los casos, el sexo femenino fue el predominante (53,4%). El 77% de los casos corresponden a las edades comprendidas entre 18 a 49 años. Para el análisis bivariado los síntomas más frecuentes en los casos fueron: tos, dolor de garganta, fiebre, cefalea y malestar general ($p < 0.05$). Mediante el análisis multivariado se encontró la mayor fuerza de asociación en: anosmia OR 3,99, fiebre OR 3,95, tos OR 3,09, ageusia OR: 2,91 y malestar general OR: 2,18.. **Conclusiones:** Las manifestaciones clínicas como: Fiebre, anosmia, ageusia, tos, cefalea y malestar general son factores asociados a infección por SARS-COV-2.

Palabras Clave: atención ambulatoria, atención primaria de salud, infecciones por coronavirus, evaluación de síntomas (Fuente: DeCS – BIREME)

ABSTRACT

Introduction: The set of symptoms of COVID-19 is similar to other noxae that affect the respiratory tract, identifying the symptomatic manifestations associated with patients infected with SARS CoV-2 can help optimize limited resources in Peruvian territory. **Objectives:** To determine the clinical characteristics associated with SARS-CoV-2 infection in patients diagnosed by antigenic testing versus non-reactive patients without SARS-CoV2 infection in COVID-19 triage in a primary care center. **Methods:** Analytical, retrospective study of cases and controls, being the patient cases reactive for SARS-COV2 and the controls those that were non-reactive for SARS-COV2 infection. **Materials:** the documentation was used to obtain data, to later register it in the Excel program, in the data analysis the STATA 16 program was used. **Results:** The sample consisted of 479 patients, 161 were the cases and 318 were the controls. In the cases, the female sex was predominant (53.4%). 77% of the cases correspond to the ages between 18 to 49 years. For the bivariate analysis, the most frequent symptoms in the cases were: cough, sore throat, fever, headache and general malaise ($p < 0.05$). Through the multivariate analysis, the greatest strength of association was found in: anosmia OR 3.99, fever OR 3.95, cough OR 3.09, ageusia OR: 2.91 and general discomfort OR: 2.18.

Conclusions: Clinical manifestations such as: fever, anosmia, ageusia, headache cough and general discomfort are factors associated with SARS-COV-2 infection.

Keywords: primary health care, ambulatory care, coronavirus infections, signs and symptoms, symptom assessment. (Source: MeSH – NLM)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA.....	10
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA:	11
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	11
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
2.2. BASES TEÓRICAS.....	19
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	23
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	24
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS.....	24
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	25
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	26
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	26
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	26
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	28
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	33
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	33
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	33
4.7. ASPECTOS ÉTICOS.....	34
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
5.1. RESULTADOS.....	34
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	39
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
6.1. CONCLUSIONES.....	43
6.2.RECOMENDACIONES.....	43

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER

ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO 9: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

ANEXO 11: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Descripción de la realidad problemática: Planteamiento del Problema

El brote de COVID-19 debido a la infección por el nuevo virus ARN perteneciente a la familia *Coronaviridae* del género de los *beta coronavirus*, SARS-CoV-2, fue observado inicialmente a causa de un conglomerado de casos de neumonías atípicas de etiología desconocida en diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China.

Un año y 9 meses después del primer caso reportado a nivel mundial, la pandemia del COVID-19, declarada por la OMS el 11 de marzo del 2020, ha logrado expandirse rápidamente dejando 233 millones 255 mil 3 casos de infección por SARS-Cov-2 y 4 millones 774 mil 173 muertes a nivel mundial según el Centro de Ciencias e Ingeniería de sistemas de la universidad Johns Hopkins (CSSE) ^{1,2}.

Producto de la rápida diseminación de esta nueva enfermedad, la mayoría de los países han estado practicando medidas clásicas de salud pública para prevenir la propagación de la enfermedad de persona a persona como el distanciamiento social, educación masiva sobre una correcta higiene, el aislamiento de casos así como la cuarentena para los expuestos, el bloqueo parcial o total de fronteras y la vacunación. A su vez enfoques de detección, como la toma de temperatura e identificación de los síntomas compatibles con el fin de romper la transmisión^{3, 4}. El espectro sintomatológico de la COVID-19 es similar a los síntomas de infección respiratoria alta y baja, su evolución va desde un simple cuadro catarral hasta el síndrome de distress respiratorio agudo (SDRA) con falla orgánica multisistémica (FOM) y la muerte. Los primeros reportes sintomatológicos incluyeron además síntomas digestivos, neurológicos y musculo-cutáneos.

Estudios internacionales iniciales reportaron como un común sintomatológico las principales manifestaciones clínicas del COVID-19 como la fiebre, tos y disnea. Un subconjunto pequeño pero significativo tiene síntomas neurológicos y gastrointestinales^{5, 8}.

Desde el primer caso en el Perú reportado un 6 de marzo del 2020, bastaron solo 13 días para que el Ministerio de Salud reportará el primer deceso a causa de la infección por SARS-CoV2.

Actualmente, para los primeros días de octubre del 2021, la sala situacional COVID-19 confirma 2 millones 178 mil 939 de casos positivos para la COVID-19, con una tasa de fallecidos de 199 mil 485 personas. Su tasa de letalidad reportada esa fecha fue de 9,16% en Perú^{6,7,9}.

La preocupación ha sido que este nuevo virus se comporte clínica y epidemiológicamente como otros virus respiratorios altos inocuos, generando pasividad en la población para una correcta detección epidemiológica.

Por tal motivo, nace este trabajo con el fin de identificar las principales manifestaciones clínicas en pacientes infectados por SARS CoV-2 frente a los no reactivos para la infección en un centro de salud del primer nivel de atención, permitirá conocer la sintomatología de la COVID-19 en territorio peruano, para identificar de manera eficaz la infección, facilitando la utilización óptima de nuestros limitados recursos médicos para un diagnóstico oportuno, notificando los casos reactivos para su pronto aislamiento.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La COVID-19 implica una variedad de sintomatología, incluso algunas personas pueden ser asintomáticas, como en otras que generan COVID-19 leve, moderado o SDRA con FOM. Esto puede desencadenar que ciertas personas requieran de una unidad de cuidados intensivos y en otros casos que fallezcan debido a la sinergia de una detección tardía, recursos limitados y el colapso de un sistema sanitario de salud.

Revisiones sistemáticas han encontrado que síntomas como fiebre, tos, anosmia, disgeusia y alteraciones en el nivel de saturación de oxígeno son la primera y más accesible información para su sospecha diagnóstica^{4,5}.

Es por eso que se considera de utilidad dar a conocer las manifestaciones clínicas en territorio peruano y su respectiva asociación con la infección para Sars-Cov2, información que podría utilizarse para seleccionar pacientes de manera eficiente, optimizando el uso del recurso limitado de las pruebas diagnósticas.

Por tal motivo, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las características clínicas asociadas a la infección por SARS-CoV2 en pacientes diagnosticados mediante prueba antigénica frente a los no reactivos sin infección

por SARS-CoV2 en pacientes ambulatorios del triaje COVID-19 de un centro de primer nivel de atención?

1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y DE LA URP VINCULADA

La línea de investigación del actual trabajo está incluido en el problema sanitario #4, de las Prioridades Nacionales de Investigación en Perú 2019-2023 del Instituto Nacional de Salud (INS): Infecciones respiratorias y neumonías.

También pertenece a las líneas de investigación de la Universidad Ricardo Palma 2021-2025: Infecciones respiratorias y neumonía y salud ambiental y ocupacional, según el consejo Universitario n° 0510-2021-Virtual.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En Perú desde que se reportó el primer caso catalogado por el MINSA como “Paciente Cero” un 6 de marzo del 2020, el gobierno tomó una serie de estrategias para poder contener el número de infectados con la COVID-19, la OMS recomendó la vigilancia epidemiológica activa, rastreo, detección precoz de casos y el aislamiento oportuno para prevenir su propagación. Sin embargo a pesar de ser uno de los primeros países en latino américa en instaurar una cuarentena, cerrar fronteras y seguir las recomendaciones por la OMS, nuestro país llegó a ser uno de los principales a nivel mundial con más casos confirmados.

Las manifestaciones clínicas inespecíficas que, en muchos casos, es similar a la de otros virus del tracto respiratorio y la falta de pruebas diagnósticas de buena sensibilidad y especificidad para el diagnóstico, fueron condicionando la velocidad de transmisión del virus desde el inicio^{10, 11}.

Si bien las pruebas diagnósticas para la detección del virus SARS-COV2 permiten romper la transmisión de persona a persona mediante la notificación del caso, seguido del aislamiento correspondiente de sus contactos, el criterio clínico que obtenemos de un triaje diferenciado, priman para la sospecha diagnóstica y el manejo oportuno del paciente en una fase inicial, independientemente del resultado de las pruebas de diagnóstico.

Es por ello que realizar este trabajo se justifica, ya que al obtener información científica en un centro de primer nivel de atención nos permitirá conocer las manifestaciones clínicas asociadas a la infección por SARS-COV2 en territorio peruano para un enfoque preventivo y oportuno de los infectados, así como para el uso óptimo de los recursos limitados.

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Se tomó datos de la “Ficha de reporte de resultados COVID-19” del Centro materno infantil Ollantay para las pruebas antigénicas, para luego realizar la recolección en la “ficha de recolección datos” de los pacientes ambulatorios del centro de Triage COVID-19 en el Centro Materno Infantil – Ollantay I-4 del primer nivel de atención, durante el periodo Enero a Julio del 2021.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar las características clínicas asociadas a la infección por SARS-CoV-2 en pacientes diagnosticados mediante prueba antigénica frente a los no reactivos sin infección por SARS-CoV2 en pacientes ambulatorios del centro de Triage COVID-19 en el Centro Materno Infantil – Ollantay I-4 del primer nivel de atención, durante Enero – Julio del 2021.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si existe asociación de los síntomas del tracto respiratorio como tos, dolor de garganta, congestión nasal y dificultad respiratoria con la infección por SARS-COV-2.
- Determinar si existe asociación de los síntomas gastrointestinales como diarreas, náuseas y vómitos con la infección por SARS-COV2.
- Determinar si existe asociación de los síntomas neurológicos como anosmia, ageusia y cefalea con la infección por SARS-COV2.
- Determinar si la alteración de las funciones vitales como frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de O2 se asocia a infección por SARS-Cov2

1.7 VIABILIDAD

Al realizar la investigación, se necesitó el permiso de la institución mediante una solicitud de permiso institucional realizada a la Dirección de Servicios de Redes Integradas - Lima Sur (DIRIS SUR) para poder tener acceso a la “Ficha de reporte de resultados COVID-19” del Centro materno infantil Ollantay para las pruebas antigénicas en a los pacientes ambulatorios del centro de Triaje COVID-19. Se tuvo el tiempo y los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el trabajo en el centro de primer nivel de atención.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Párraga et al. En el estudio llamado “Características clínico-epidemiológicas de la infección por el virus SARS-CoV-2 en médicos de familia: un estudio de casos y controles” del 2020 en España Fue de tipo analítico de casos y controles donde participaron 969 médicos de primer nivel de atención y de centros extra hospitalarios, ellos pasaron por un examen de PCR para la detección de la infección por SARS-CoV2. 133 participaron como casos (PCR positivos) y 836 participantes como controles (PCR negativos). Los síntomas más frecuentes en los casos fueron: sensación de fatiga/cansancio (69.2%), tos (56.4%) y dolor de cabeza (55.6%). Usando el análisis multivariado, las variables independientes asociadas con la infección del virus de SARS-CoV-2 fueron: alteración del gusto (OR: 32.0; 95% IC: 9.6-106.8), fiebre (OR:6.1; 95% IC: 3.2-11.4), alteración del olfato (4.6; 95% IC: 1.7-12.5), tos (OR: 3.0; 95% IC: 1.7-5.3), previo contacto con un paciente enfermo por COVID-19 (OR: 2.3; 95% IC: 1.2-4.2) y presencia de fatiga/ cansancio (OR: 2.2; 95% IC: 1.2-3.9). El estudio observó un aumento del riesgo para la infección por SARS-CoV-2 al incrementar el número de síntomas manifestados ($p < 0,001$). Estos podrían facilitar el diagnóstico de un caso sospechoso por COVID-19 y una detección temprana en aquellos que necesitan confirmar mediante un test¹².

Just et al. En el estudio llamado “Risk factors for a positive SARS-CoV-2 PCR in patients with common cold symptoms in a primary care setting – a retrospective analysis based on a joint documentation standard” en Alemania, 2020. Fue de tipo analítico, cohorte transversal retrospectivo sobre características clínicas predictivas de un resultado positivo para la COVID-19 en pacientes de 14 centros de atención primaria. Se analizaron a 374 pacientes, quienes tuvieron una mediana de edad de 44,0 (IQR: 31,0-59,0), 58,5% eran mujeres y una fracción del 10,7% (n = 40) dio positivo para COVID-19. Los pacientes que posteriormente dieron positivo por COVID-19 tuvo como síntomas más frecuentes: tos, fiebre, anosmia y dolor muscular. Los síntomas más comunes en la presentación de los pacientes que luego dieron negativo para COVID-19 fueron tos, dolor de garganta, fatiga y fiebre.

Mediante regresión logística se encontró que la anosmia tuvo un OR: 4,54; IC 95%:1,51–13,67 para un resultado positivo. El dolor de garganta tuvo un OR más bajo (OR: 0,33; IC 95%: 0,11–0,97) que se interpreta como un factor asociado a un resultado negativo¹³.

Trudej et al. En su estudio llamado “Self-reported loss of smell and taste in sars-cov-2 patients: primary care data to guide future early detection strategies” en Francia, 2020. Realizo una investigación analítica, transversal a pacientes de primer nivel de atención que eran derivados por los médicos generales para un frotis nasofaríngeo (RT-PCR), donde respondieron un cuestionario preformado sobre sus síntomas. Participaron 816 pacientes de los cuales un 52% fueron mujeres. Los pacientes que dieron positivo para SARS-CoV-2 fueron 198, informaron pérdida del olfato o el gusto con mucha más frecuencia que los pacientes que dieron negativo y se asociaron significativamente (OR 6,3, IC del 95%, 5,2-7,5)¹⁴.

Peyrony et al. En su trabajo llamado “Accuracy of emergency department clinical findings for diagnosis of coronavirus disease 2019” en Francia, 2020. La investigación fue de tipo observacional de cohorte y estudió prospectivamente los hallazgos clínicos en un departamento de emergencias en Paris, para estimar la precisión diagnóstica en pacientes con infección por SARS-CoV-2. Se tomaron 391 pacientes en la muestra de los cuales 225 resultaron positivos para la

COVID-19. La anosmia y la presencia de líneas B en ambos campos pulmonares de la ecografía pulmonar presentaron una razón de probabilidad positiva más alta para ser diagnosticado con COVID-19. (7,58; intervalo de confianza [IC] del 95%: 2,36 a 24,36; y 7,09; IC del 95%: 2,77 a 18,12, respectivamente). Los pacientes con COVID-19 informaron síntomas gastrointestinales (vómitos, diarrea y dolor abdominal) en un 23,6%. Encontraron que los síntomas más frecuentes relacionados a un resultado positivo fueron: Fiebre, la tos, disnea y mialgias. La anosmia se reportó por el 13,8% de los casos confirmados en esta cohorte, siendo el signo más específico para COVID-19¹⁵.

Rogero-Blanco et al. En el estudio llamado “Characteristics of a COVID-19 confirmed case series in primary care (COVID-19-PC project): a cross-sectional study” en España, 2020. Fue un trabajo observacional, descriptivo, transversal retrospectivo que estudio las características de una serie de casos confirmados por COVID-19 en dos centros de atención primaria. Se tomó a 499 pacientes confirmados con la infección de SARS-CoV-2 dentro de los cuales 55,1% fueron mujeres con una edad media de 58,2 años. Las manifestaciones sintomatológicas más frecuentes relacionadas con COVID-19 fueron tener tos (77,9%; IC 95% 46,5-93,4), tener fiebre (77,7%; IC95% 46,5-93,4) y la disnea (54,1%, IC95% 46,6-61,4). Se encontró con menos frecuencia anosmia (15,0%; IC95% 13,7-16,4) y la ageusia / hipogeusia (13,8%; IC95% 10,4-18,2)¹⁶.

Sudre et al. En un trabajo llamado “Anosmia, ageusia, and other COVID-19-like symptoms in association with a positive SARS-CoV-2 test, across six national digital surveillance platforms: an observational study” en Estados Unidos, 2020. De tipo observacional, el trabajo científico tuvo como objetivo encontrar asociaciones consistentes en la sintomatología en pacientes positivos para SARS-CoV-2. Se usaron plataformas de vigilancia epidemiológica digital dirigidas a comunidades en tres países (Israel, Reino Unido y EUA). Se encontró que el síntoma más consistente y fuerte asociado con una prueba positiva para infección por SARS-COV-2 fue la Anosmia – Ageusia. (OR 16.96, IC 95% 13.13-21.92) seguido de Fiebre (OR:6,45, IC 95% 4.25-9.81), dificultad para respirar (OR:4.69, 3-14-7-01) y tos (OR: 4-29, 3-13–5-88). El estudio señala que aquellos tuvieron estimaciones consistentes con efectos más fuertes y son

señales empíricas apropiadas para una vigilancia de la salud pública basada en sintomatología en áreas donde se carece de capacidad de evaluación¹⁷.

Nobel et al. En su estudio llamado “Gastrointestinal Symptoms and Coronavirus Disease 2019: A Case-Control Study From the United States” en Nueva York, 2020. Fue de tipo de casos y controles, retrospectivo, tuvo como objetivo estudiar la relación de síntomas gastrointestinales en pacientes infectados con COVID-19 versus los dieron negativo para SARS COV-2 mediante el test PCR. Su muestra incluyo 278 pacientes positivos para COVID-19 y 238 COVID-19 negativos. De los casos un 35% presento síntomas gastrointestinales (diarreas o nauseas/vómitos). Mediante regresión logística la presencia de síntomas gastrointestinales se asoció con un aumento del 70% en el riesgo de dar positivo, tuvo un OR ajustado 1,7 IC 95%, 1,1-2,5¹⁸.

Romero-Gameros et al. En un trabajo titulado “Diagnostic accuracy of symptoms as a diagnostic tool for SARS-CoV 2 infection: a cross-sectional study in a cohort of 2,173 patients” en México, 2020. El estudio fue analítico, prospectivo transversal en un hospital del Seguro social IMSS en la Ciudad de México. Se tomaron a 2173 pacientes que cumplieron con características de caso sospechoso para COVID-19, de los cuales 1148 (58,72%) fueron positivos para la infección por SARS-CoV-2 mediante RT-PCR, dentro de este grupo se encontró que 508 eran mujeres (44,25%, $P < 0,001$) con una media de edad de 48,60 años ($DE \pm 15,6$, $P < 0,001$). Los síntomas más prevalentes fueron: astenia 63,36%, cefalea 60,22% y tos 60,08%. Las características sintomatológicas que se asociaron significativamente a la infección por SARS-CoV-2 fueron: Anosmia OR 3,23 ([IC 95%: 2,52–4,17], $P < 0,001$), fiebre con un OR 2,98 ([95 % IC: 2,47–3,58], $P < 0,001$), disnea con un OR de 2,9 ([95% CI: 2,39–3,51], $P < 0,001$), tos con un OR de 2,73 ([95% CI: 2,27–3,28], $P < 0,001$), SO₂ <93% con un OR de 2,73 ([IC del 95%: 1,89–4,00], $P < 0,001$) y mialgia OR de 1,66 ([IC del 95%: 1,39–1,98], $P < 0,001$). Por otro lado se estudió la combinación de síntomas: tos-fiebre resultando tener un OR de 2,79 ($P < 0,001$) al igual que con tos-anosmia 2,48 ($P < 0,001$). El estudio creo un modelo de sintomatología donde combinaron 6 características clínicas (fiebre, tos, anosmia, disnea y saturación de oxígeno <93% y dolor de cabeza) obteniendo que para una combinación de ≥ 2

síntomas/signos una sensibilidad de 83,45% (IC 95%: 81,17-85,55%) y 32,86% de especificidad (IC 95%: 29,94-35,89%); y una asociación con la presencia de SARS-CoV-2 con un OR de 2,46 ([IC del 95%: 2,00-3,04, P <0,001)¹⁹.

Struyf et al. En un estudio llamado “Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19” en el 2020, realizó una revisión sistemática con el objetivo de poder conocer los signos y síntomas que determinan si un paciente que se presente en el primer nivel de atención o en un entorno hospitalario tiene COVID-19. Se encontró que la mayoría de manifestaciones clínicas, evaluadas de forma individual tuvieron una deficiente precisión diagnóstica. La ausencia o la presencia de un solo signo o síntoma no fue lo suficientemente precisa para diagnosticar o descartar COVID-19, sin embargo se observó que combinaciones sintomatológicas pueden ser de herramienta en un centro de Triage COVID-19 para clasificar a un paciente a realizar más pruebas. Se encontró que la presencia de anosmia o ageusia aumentaría en 8% la probabilidad de tener una prueba positiva para COVID-19, también la presencia de fiebre, mialgia y anosmia aumentaría en un 17,8% la probabilidad de salir reactivo para infección por SARS-COV-2. El estudio no identificó una combinación importante que descarten con seguridad tener COVID-19²⁰.

Tostmann et al. En un estudio titulado “Strong associations and moderate predictive value of early symptoms for SARS-CoV-2 test positivity among healthcare workers, the Netherlands, March 2020” en Países Bajos hizo una cohorte que evaluó a los trabajadores sanitarios sintomáticos con el objetivo de identificar la sintomatología asociada a la positividad de la prueba para desarrollar un modelo diagnóstico que pueda predecir la COVID-19 según los síntomas iniciales. El personal sanitario evaluado con una prueba negativa para COVID-19 tuvo como síntomas más frecuentes notificados: Tos (60%), el dolor de garganta (56%) y resfriado común (51%). Mientras que el personal sanitario evaluado con una prueba positiva para COVID-19, tuvo como síntomas más frecuentes: Dolor de cabeza (71%), el malestar general (63%) y el dolor muscular (63%). Un 47% de reactivos positivos para infección por SARS-CoV-2 notificaron anosmia y se pudo asociar fuertemente con la positividad de la prueba. (OR =

23,0; IC 95%: 8,2–64,8). En el estudio, se pudo encontrar que ninguna sintomatología respiratoria se asoció con una prueba positiva del SARS-CoV-2, siendo el dolor de garganta menos común entre las pruebas positivas (40,0% frente a 56,1%; $p = 0,004$). Los autores mencionan que la fiebre no fue un predictor fuerte de positividad como han encontrado en otros trabajos²¹.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES.

Ramos-Yataco et al. En un estudio publicado llamado “Características clínicas y epidemiológicas de pacientes ambulatorios en un centro de triaje COVID-19: una experiencia Peruana” en Lima, Perú del 2020. Tuvo un diseño de tipo observacional, analítico transversal en un centro de triaje del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nazca, tuvieron una muestra final de 208 pacientes de los cuales, De ellos 51 pacientes (24.5%) fueron positivos a COVID-19. (24.5%) se encontró al sexo masculino con la mayor proporción (52.9%). se encontró como síntomas frecuentes con mayor porcentaje: Cefalea, tos y odinofagia. Al realizar el análisis bivariado se encontró una asociación de tener un resultado con las siguientes variables: Obesidad (OR: 9,5), fiebre (OR: 4), tos (OR: 2,74) y contacto con paciente infectado por SARS-COV2 (OR: 5,1). Además, se encontró que 4,8 días fue la media de tiempo que comprendió desde el inicio de síntomas y la visita al centro de triaje²².

Diaz-Lazo et al. En su estudio titulado “Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con COVID-19 en un hospital situado en la altura” en Huancayo, 2020. Realizaron una investigación de tipo transversal, analítico en el Hospital Daniel Alcides Carrión ubicado a 3250 m.s.n.m. La población con diagnóstico de COVID-19 fue de 760 pacientes (100,00 %). Dentro de esta población se encontró al sexo masculino el más afectados con un 62,36 % .El grupo etario de 40 a 59 años fueron los que tuvieron el mayor número de casos (38,82 %). Los síntomas más frecuentes de infección por SARS-COV2 fueron tos (70,26 %), malestar general (57,63 %), dificultad respiratoria (48,81 %), fiebre (48,15 %) y dolor de garganta (44,21 %). El análisis multivariado encontró a la dificultad respiratoria (OR: 2,38) asociada a mayor probabilidad de infección por SARS-COV2²³.

Narro-Cornelio y Vázquez-Tirado, realizaron un trabajo titulado “Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19. Red de salud Virú, marzo - mayo 2020” en Trujillo, Perú en el 2020. Fue un estudio observacional, descriptivo en pacientes confirmados para la infección por SARS-COV2 en la Red de salud Virú. Se encontró que los síntomas más frecuentes reportados fueron la Tos (48,7%), el malestar general (48,2%), el dolor de garganta (39,1%) y fiebre/escalofrío (37,5 %), congestión nasal (22,0 %), cefalea (21,3%) dificultad respiratoria (17,1 %), dolor muscular (12,2 %) y dolor de pecho (8,4%)²⁴.

Santisteban y Ventura en su tesis titulada “Características clínicas y epidemiológicas de casos confirmados de COVID- 19 en la región Lambayeque durante el estado de emergencia sanitaria 2020, en Lambayeque, Perú del 2021”. Realizo un trabajo observacional, descriptivo, retrospectivo transversal.. La muestra del estudio estuvo conformado por 76 045 casos positivos para COVID-19, se encontró que los pacientes del rango de 25 – 30 años (11.77%) dentro de los más afectados con una media de edad de 42 años, en ellos el sexo masculino predomino (51.73%). Los pacientes diagnosticados pero asintomáticos predominaron en un (70.61%). Las pruebas serológicas fueron el tipo de prueba más realizado para su diagnóstico. Las manifestaciones sintomatológicas más frecuentes resultaron ser: la tos (13.93%), el malestar general (12.38%), el dolor de garganta (11.36%) y la cefalea (8.75%)²⁵.

Aquije Jauregui, en su trabajo titulado “Características clínico-epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con covid-19 en el centro de salud lince el primer trimestre del 2021” en Lima, Perú; fue de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. Su muestra estudiada fue de 197 pacientes con diagnóstico para la COVID-19, los cuales estuvieron comprendidos entre los 30 a 59 años de edad. Se reportó que el 53,3% fue del sexo femenino. De los síntomas clínicos más frecuentes se encontró la cefalea (78.17%), malestar general (69.54%) y dolor de garganta (52.28%)²⁶.

En Cajamarca, 2021 **Delgado et al.** Realizó un trabajo titulado “Caracterización de la población diagnosticada con la covid-19 en la provincia de Chota, región Cajamarca – Perú” de tipo descriptivo transversal con el objetivo de caracterizar socialmente, demográfica, epidemiológica y clínicamente a la población en la región de Chota diagnosticada con COVID-19 durante el periodo abril del 2020 a enero del 2021. Se encontró que un 48,6% de los casos eran adultos comprendidos entre los 30 y 59 años, 52,2% eran mujeres, 78,7% fueron aislados y el 97,4% presentó una evolución favorable En las manifestaciones clínicas encontramos que un 39,8% fue sintomático, con mayor clínica se encontró: tos (39,8%), malestar general (36,4%), dolor de garganta (28,3%), cefalea (25,4%) y fiebre (24,9%)²⁷.

Guidice et al. Realizo una publicación titulada “Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima” en el 2020. Se trató de un trabajo descriptivo, retrospectivo 3 días después que la OMS declare a la infección por SARS-COV2 una pandemia. Con el objetivo de presentar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con COVID-19 de un hospital privado Se encontró casos importados con un 24% y primeros contactos de ellos en un 48%. Un 48% fueron varones. Fue de 38 años la mediana de edad para el sexo masculino y 44 años para el sexo femenino con una mediana global de 40 años. Las características clínicas fueron: fiebre 84%, tos seca 84%, disnea 56%, odinofagia 56%, coriza 32%, cefalea 24%, dolor torácico 24%, diarrea 16%, mialgia 8%, y fatiga 4%. En un 16% encontramos las siguientes comorbilidades: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, cáncer, asma e hipotiroidismo. Se requirió hospitalización para un 40% (10/25) de casos, y un 8% (2/25) necesitaron los cuidados de la UCI. No hubo ningún paciente fallecido²⁸.

2.2 BASES TEÓRICAS

GENESIS Y AGENTE ETIOLOGICO

Aun no se establece el origen exacto del SARS-CoV-2, ya que a pesar de la la secuencia genómica encontrada en el murcielago “BatCoV RaTG13” con un 96,2% de similitud compartida, aún sigue sin evidenciarse la transmisión directa

del murciélago al humano. Es por eso que se cree fuertemente que otro animal tuvo que servir de huésped intermedio como los Visones, Pangolines o serpientes.

Los coronavirus han sido identificados desde 1960, clasificados en 4 grupos (Alfa, beta, gamma, delta - coronavirus) de los cuales el grupo Alfacoronavirus y Betacoronavirus cuentan con 7 variedades consideradas patógenas para los humanos. El agente causal de esta nueva pandemia del siglo XXI es el virus ARN monocatenario, del género de los Beta coronavirus y del subgénero sarbecovirus; el virus SARS-CoV-2, denominado así por la OMS desde un 11 de febrero del 2020 causante de la enfermedad de la COVID-19. Aunque inicialmente, el virus fue llamado nuevo coronavirus 2019 (2019-nCoV).

Este ARN virus de cadena simple positiva, posee 4 proteínas estructurales: Proteína de Spike (S), Proteína de membrana (M), Proteína de envoltura (E) y Proteína de la nucleocápside (N). Se encuentra envuelto en una bicapa lipídica coronado por 2 proteínas de pico “proteína Spike o proteína S” (S1 y S2). De las cuales la proteína S1 se une a los receptores de la Enzima Convertidora de Angiotensina 2 (ECA2) del huésped humano, terminando en una fusión con la célula del huésped gracias a la acción de la Proteína S2 liberándose el ARN viral en su citoplasma. Después de ingresar a las células, el genoma de ARN del virus se libera en el citoplasma y se traduce en dos poliproteínas y proteínas estructurales, después de lo cual el genoma viral comienza a replicarse. Las glicoproteínas de la envoltura recién creadas se insertan en la membrana del retículo endoplásmico y la nucleocápside se forma mediante la combinación de ARN genómico y proteína nucleocápside. Las partículas virales germinan en el compartimento intermedio del retículo endoplasmático y las vesículas que contienen las partículas del virus se combinan con la membrana plasmática para descargar el virus. Otro rol importante es el de la proteína N que se estudió su responsabilidad en la patogénesis viral, replicación y el empaquetamiento del ARN^{29,30}.

EPIDEMIOLOGIA

El comportamiento del virus generó un acelerado contagio alrededor del mundo, con cifras alarmantes de contagios reportados por primera vez en China, luego países como España, Italia y Estados Unidos de América. Para el 8 de noviembre

del 2020, OMS había informado que el 70% del total de infectados a nivel mundial, eran de la región de América y Europa; con un 78% del total de defunciones. Este nuevo beta virus actualmente cuenta 4 nuevas variantes de preocupación y de 2 variantes de interés en el Perú, y otras más alrededor del mundo, lo que genera nuevas interrogantes sobre su transmisibilidad, capacidad de contagio, gravedad de síntomas, respuesta de anticuerpos y la eficacia de las vacunas^{30,31}.

TRANSMISIÓN

La OMS notificó que la transmisión del virus es a través de contacto directo de persona a persona a una distancia de dos metros, a través de gotículas salivales de las secreciones expulsadas de nariz y/o boca de una persona infectada o la emisión de aerosoles (partículas menores de 5 micrómetros de diámetro) que cuentan con la capacidad de permanecer y viajar en el aire (hasta 6-8m de distancia), se ha visto la posibilidad de transmisión a través del tracto gastro intestinal sin embargo, se necesita más confirmación. La transmisión transplacentaria aún no ha sido demostrada por una fuerte evidencia científica^{32, 33}.

PERIODO DE INCUBACION Y CONTAGIO.

El virus SARS-CoV2 tiene una ventana de latencia media entre 3 a 9 días. Lo que ha provocado que una persona infectada pueda generar la transmisión viral antes de cualquier sintomatología. Las presentaciones asintomáticas suelen presentarse alrededor del 18%, generalmente en población joven y en la población anciana la mayoría de los contagios son sintomáticos según la gravedad del cuadro. Se estima que la carga viral en casos graves puede ser hasta 60 veces mayor que en la de casos leves o asintomáticos³³.

DURACION DE LA INFECCION POR SARS-COV2

Se ha visto que los síntomas pueden desaparecer después de 10 días del inicio, en un 90% de los casos, y para todos los casos en alrededor de 15 días. A pesar de estos datos reportados, la eliminación del ARN viral a través de la nasofaringe y mediante las heces persisten después de resolver la sintomatología³⁰.

FISIOPATOLOGIA

SIGNOS Y SINTOMAS

Basado en datos encontrados en China se sabe que alrededor de un 80% de personas con COVID-19 experimentan un cuadro de resfrío leve relativamente. A pesar de aquello, un 20% necesitara cuidados hospitalarios y un 5 a 15% requerirá de cuidados intensivos. Un diagnóstico y tratamiento temprano y oportuno serán determinantes en la enfermedad. La sintomatológica clínica de la infección leve por SARS-COV-2 reportada se describe como: Fiebre y tos seca³².

DIAGNOSTICO

PCR

El procedimiento de elección para el diagnóstico o Gold Estándar o prueba de oro recomendada por la OMS para el diagnóstico de COVID-19 es mediante la detección del material genético del virus (RT-PCR) mediante una muestra frotis del tracto respiratorio. Siendo el hisopado nasofaríngeo por la mayor presencia de carga viral seguida de las oro faríngeas, demostrando mínimas tasas de falsos positivos. Tiene una especificidad elevada hasta 100 % (en condiciones que garanticen una buena muestra) y una sensibilidad promedio al 95%.

Se sabe que la carga viral en la nasofaringe empieza a ascender desde el periodo de incubación hasta el 7mo día, luego desciende de forma paulatina.

Se debe efectuar la recolección de muestra en el periodo de máxima sensibilidad que se da desde el inicio de la sintomatología. No se recomienda efectuarse en los primeros días del periodo de incubación debido a que existe una menor carga viral y podría aumentar la posibilidad de un falso negativo³⁶.

PRUEBA DE DETECCION MEDIANTE ANTIGENOS (AG)

Prueba que detecta proteínas del virus específicas: proteínas N y subunidad S1 o S2 de la proteína Spike (S)

La prueba debe efectuarse en la replicación viral acentuada durante la fase aguda, se debería dar en los primeros 5 a 7 días de las manifestaciones clínicas. Se habla de una sensibilidad alta en sintomáticos (hasta 95%) pero menor en los asintomáticos (29%). Su especificidad es tan elevada como la prueba por PCR.

Un resultado negativo no exime el diagnóstico para COVID-19 y debería proceder a esta una prueba PCR para descartar la infección por SARS-CoV-2 cuando las sospechas clínicas son altas³⁶.

PRUEBA DE DETECCIÓN MEDIANTE ANTICUERPOS (AC): IGM E IGG

Examen que detecta anticuerpos contra el virus en muestras de sangre, suero o plasma. Debido a que tiene una sensibilidad menor, fueron centradas para detectar la carga de COVID-19, en asintomáticos o para un diagnóstico retrospectivo. Logra identificar a la infección sintomática luego de 3 -4 semanas del inicio del primer síntoma. La IgM se logra determinar a los 8 -14 días de los síntomas y de 15 a 21 días se lograría identificar a la IgG.

Los anticuerpos IgM específicos del SARS desaparecen al final de la semana 12, mientras que el anticuerpo IgG puede durar mucho tiempo, lo que indica que podría tener un rol protector^{36,37}.

2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

SINTOMATOLOGIA RESPIRATORIA SUPERIOR E INFERIOR

La evolución clínica de la infección por SARS-CoV-2 generalmente es similar a cualquier otro resfriado, hasta el distress respiratorio agudo o neumonía. Sin embargo estudios determinaron que la mayoría de pacientes hace clínica leve predominando síntomas como: tos seca, rinorrea y faringodinia³⁴.

SINTOMATOLOGIA GASTROINTESTINAL

La proteína receptora del virus, no se encuentra exclusivamente en el tracto respiratorio, también se encontró en el epitelio gastrointestinal. Los síntomas gastrointestinales de la COVID-19 no debieran ser ignoradas o pasadas por alto, estudios encontraron que la sintomatología clínica puede ser vómitos, diarrea, dolor o malestar abdominal (calambres abdominales), además la eliminación de ARN viral (en un 48% de casos) por las heces podría persistir 33 días después del inicio de la infección por SARS-CoV-2^{33,35}.

SINTOMATOLOGIA NEUROLOGICA

Se ha demostrado que también los receptores del SARS-COV-2 están presentes en el sistema nervioso. Como consecuencia, tendremos manifestaciones neurológicas de la infección por el virus del SARS-COV-2 de las cuales de las más comunes halladas en una revisión sistemática fueron: hiposmia, dolor de cabeza, debilidad y cambio de conciencia³³.

PACIENTE REACTIVO PARA COVID-19 MEDIANTE PRUEBA ANTIGÉNICA:

Todo paciente sintomático que al realizarse la prueba rápida antigénica para detectar infección por SARS-CoV-2 sale positivo para COVID-19.

En departamentos de emergencias se estudió que contaban con una buena sensibilidad y especificidad de manera general, pero menor en el grupo de los asintomático pudiendo dar falsos negativos, el cual aumenta luego de los 7 días desde el inicio de síntomas³⁶.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

Ha: Existen características clínicas asociadas a la infección por SARS-CoV2 en pacientes diagnosticados mediante prueba antigénica frente a los no reactivos sin infección por SARS-CoV2 en pacientes del centro de triaje COVID-19 del primer nivel de atención durante Enero – Julio del 2021.

HIPÓTESIS ESPECÍFICOS

Ha: Existen síntomas del tracto respiratorio como tos, dolor de garganta, congestión nasal y dificultad respiratoria asociadas a infección por SARS-COV-2.

Ha: Existen síntomas gastrointestinales como diarreas, náuseas y vómitos asociadas a infección por SARS-COV2.

Ha: Existen síntomas neurológicos como anosmia, ageusia y cefalea asociadas a infección por SARS-COV2.

Ha: Existe asociación entre la alteración de las funciones vitales como frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno con la infección por SARS-COV2.

3.2 VARIABLES DEL ESTUDIO

INDEPENDIENTES:

- Sintomatología respiratoria: Tos, dolor de garganta, congestión nasal, dificultad para respirar
- Sintomatología General: Fiebre, escalofrío y malestar general
- Sintomatología Digestiva: Diarrea, náuseas y vómitos.
- Sintomatología neurológica: Anosmia, ageusia, irritabilidad/ confusión y cefalea
- Funciones vitales: Sat O₂%, FC, FR

DEPENDIENTES:

- Infección por SARS- CoV-2

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. DISEÑO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo observacional, retrospectivo, analítico, cuantitativo, casos y controles.

Es de tipo observacional ya que no manipuló variables ni se intervino; es retrospectivo porque se empezó de un punto de partida hacia atrás en la historia ya que el algoritmo de toma para la prueba antigénica, en el centro de primer nivel de atención, fue en pacientes con un mínimo de 3 días de síntomas y máximo de 7 días, analítico porque se evidenció la relación de dos variables: las manifestaciones clínicas e infección por SARS-CoV-2, de casos y controles porque se iniciará viendo el desenlace que serían los pacientes reactivos para COVID-19 mediante prueba antigénica como casos y los no reactivos como controles.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Este trabajo de investigación incluyó a los pacientes ambulatorios sintomáticos que llegaron al servicio de Triage COVID-19 del Centro de Primer nivel de atención: Centro Materno Infantil Ollantay durante el periodo de Enero a Julio del 2021.

Se utilizó un calculador de tamaño, para el estudio de casos – controles.

Esta estudio de investigación utilizó el calculador de tamaño de muestras para estudios casos – controles. Se consideró 95% en nivel de confianza, 80% de potencia de prueba.

Coincidiendo con Parraga-Martinez et al¹², por el diseño del trabajo de investigación y el objetivo del trabajo, se usó un OR de 2 con un 15% de frecuencia de exposición entre los controles y una relación entre 2 controles y 1 caso con el proposito de aumentar un nivel de confianza.

Diseño Casos y Controles

P_2 : FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.15
OR : ODSS RATIO PREVISTO	2
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
r : NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	2
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	159
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	318
n : TAMAÑO MUESTRA TOTAL	477

Fuente: Díaz P., Fernández P., "Cálculo del tamaño muestral en estudios casos y controles", Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario

Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 2002; 9: 148-150

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICION
Infección por SARS-COV-2	Diagnostico confirmado por el virus SARS-COV-2 reportado reactivo por prueba antigenica al momento de la toma de la "Ficha de reporte de resultados COVID-19".	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Condición de Reactivo o no reactivo para Sars-Cov2	1. No reactivo 2. Reactivo

VARIABLES INDEPENDIENTES

		SINTOMATOLOGIA	GENERAL			
Fiebre	Temperatura mayor o igual a 38 grados celcius reportada en la ficha clinico-epidemiologica.	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si

Escalofrío	Contracción de los músculos reportada como síntoma al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0. No 1. Si
Malestar general	Sensación generalizada de molestia reportada como síntoma al momento de toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
SINTOMATOLOGIA RESPIRATORIA						
Tos	Síntoma respiratorio que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Dolor de garganta	Síntoma respiratorio que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Congestión Nasal	Síntoma respiratorio que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si

Dificultad para respirar	Síntoma respiratorio que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
--------------------------	--	---------------	-------------	---------	-----------------	--------------

SINTOMATOLGIA			DIGESTIVA			
NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICION
Diarrea	Síntoma digestivo que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Nauseas	Síntoma digestivo que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Vómitos	Síntoma digestivo que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
SINTOMATOLOGIA			NEUROLOGIA			
A						

Anosmia	Pérdida del olfato que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Ageusia	Perdida de la sensación del gusto que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Irritabilidad/Confusión	Síntoma neurológico que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Cefalea	Dolor de cabeza que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
SIGNOS			VITALES			
Sat O2%	Cantidad de oxígeno transportado por la hemoglobina arterial medido con pulsoxímetro al momento del triaje	Independiente	Cuantitativa	Discreta	Síntoma clínico	1: _____

Frecuencia cardiaca	Número de latidos cardiacos por minuto medido con pulsoxímetro al momento del triaje.	Independiente	Cuantitativa	Discreta	Síntoma clínico	1: _____
Frecuencia respiratoria	Número de respiraciones por minuto medido a la inspección al momento del triaje	Independiente	Cuantitativa	Discreta	Síntoma clínico	1. _____

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Luego de haber obtenido el permiso del comité de ética del Instituto de Ciencias Biomédicas de la universidad Ricardo Palma para la realización del trabajo, el presente estudio utilizó la documentación como técnica, se recopiló información de la “Ficha de reporte de resultados COVID-19” del Centro materno infantil Ollantay para las pruebas antigénicas, a la ficha de recolección de datos en el mismo centro del primer nivel de atención con la ayuda de los médicos encargados del triaje COVID-19 y del médico jefe del centro, luego de haber obtenido el permiso por la Dirección de Redes de Salud Lima Sur. (DIRIS Lima Sur)

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se generó una ficha de recolección de datos a partir de las variables estudiadas con el fin de no perder información, el lugar de recolección de datos fue en el Centro Materno Infantil Ollantay.

4.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y PLAN DE ANÁLISIS

Luego de terminar con la recolección de datos, se registró la información en una hoja de cálculo del programa Excel, donde fue depurada y codificada, luego se exportó al programa estadístico STATA 16 para su análisis. Las variables cualitativas (sexo, seguro, síntomas, etc.) se resumieron en tablas de frecuencias porcentuales. Las variables cuantitativas (saturación de oxígeno, frecuencias cardíacas, etc.) se resumieron con medidas de tendencia central, de dispersión, e intervalos de confianza.

Para el análisis bivariado se aplicaron las pruebas de chi-cuadrado (variables categóricas) y t-student (variables numéricas). Para comprobar la asociación y su magnitud se calculó la OR cruda con el correspondiente intervalo de confianza al 95%. Luego de detectar las variables asociadas a infección por SARS-COV2, se aplicó el análisis multivariado usando regresión logística, esta debido a que la variable dependiente es de tipo dicotómica, obteniendo el cálculo de las OR ajustadas. El modelo incluyó como variables independientes los síntomas respiratorios, síntomas gastrointestinales, síntomas neurológicos, síntomas

generales y funciones vitales; por otro lado como variable dependiente, la infección por SARS-COV2 o la ausencia de infección (Según resultado del test de antígenos).

4.7. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

El estudio contó con la aprobación del comité de ética del Instituto de Ciencias Biomedias de la universidad Ricardo Palma así como el permiso de la Dirección de Redes Integradas LIMA SUR, para acceder a la “Ficha de reporte de resultados COVID-19” del Centro Materno Infantil- Ollantay.

4.8 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Se usó para el diagnóstico de SARS-COV-2 una prueba antigénica, mas no un GOLD ESTÁNDAR. (PCR)
- Se realizó el trabajo en el periodo del 2021 cuando en el territorio predominaba y circulaba variantes distintas a la que circulan actualmente.
- Susceptible al sesgo de selección de información.
- Susceptible al sesgo de memoria al tratar de recordar información al momento de la toma de datos de la “Ficha de reporte de resultados COVID-19” del MINSA en el Centro Materno Infantil- Ollantay.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIONES

5.1 RESULTADOS

La muestra de nuestro estudio fue de 479 pacientes ambulatorios sintomáticos que siguieron el algoritmo del equipo del área de Triage COVID-19 del centro de primer nivel de atención para la toma de la prueba antigénica durante el periodo de Enero a Julio del 2021. Del total de la muestra, 318 fueron controles, es decir, la prueba de antígeno para SARS-COV-2 (SC2 en adelante) resultó negativa para la infección por COVID-19 y 161 fueron casos, los positivos a infección por SC2.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS POR GRUPOS

	Casos(n=161)		Controles (n=318)		p
	N	%	N	%	
Edad					0.485
18 a 35	66	41.0	137	43.1	
36 a 49	58	36.0	101	31.8	
50 a 63	30	18.6	56	17.6	
64 a 90	7	4.3	24	7.5	
Sexo					0.354
Femenino	86	53.4	184	57.9	
Masculino	75	46.6	134	42.1	
Seguro					0.383
Ninguno	38	23.6	77	24.2	
EsSalud	37	23.0	90	28.3	
SIS	86	53.4	151	47.5	
Condición de riesgo					0.946
No	126	78.3	248	78.0	
Si	35	21.7	70	22.0	

*N: Frecuencia. %: Porcentaje.

Significancia estadística: P < 0,05.

En el análisis descriptivo encontramos que en los casos el sexo femenino fue el predominante (53.4%). Se encontró el 77% de los casos en rangos de edad comprendidos de 18 a 49 años. La edad fue convertida a variable cualitativa para efectos de caracterización de la muestra. (Tabla 1)

TABLA 2. SÍNTOMAS POR APARATO POR GRUPOS DE ESTUDIO

Síntomas	Casos		Controles		OR	IC95%	p
	n	%	n	%			
Respiratorios							
Tos	124	77.0	144	45.3	4.05	2.64-6.22	<0.001
Congestión nasal	72	44.7	80	25.2	2.41	1.61-3.59	<0.001
Dificultad respiratoria	20	12.4	25	7.9	1.66	0.89-3.09	0.106
Dolor de garganta	112	69.6	187	58.8	1.60	1.07-2.4	0.022
Gastrointestinales							
Náuseas/vómitos	16	9.9	16	5.0	2.08	1.01-4.28	0.042
Diarrea	35	21.7	79	24.8	0.84	0.53-1.32	0.451
Neurológicos							
Anosmia	44	27.3	15	4.7	7.60	4.07-14.17	<0.001
Ageusia	38	23.6	16	5.0	5.83	3.14-10.85	<0.001
Cefalea	96	59.6	134	42.1	2.03	1.38-2.98	<0.001

*N: Frecuencia. %: Porcentaje. OR: odds ratio IC: Intervalo de confianza
Significancia estadística: $p < 0,05$.

Se encontró asociación en los síntomas por aparato, según los grupos de estudio con el análisis bivariado, en la Tabla 2, vemos que en los casos, los síntomas del tracto-respiratorio más frecuentes y que se asociaron significativamente fueron: tos (77%), dolor de garganta (69.6%) y congestión nasal (44,7%). La mayor fuerza de asociación se encontró en: Tos (OR: 4,05) y congestión nasal (OR: 2,41)

Para los síntomas gastrointestinales se muestra que las náuseas/vómitos (OR: 2.08) estuvieron asociada a la infección por SC2, en cambio, los tres síntomas neurológicos resultaron significativos siendo la cefalea más frecuente en los casos que en los controles ($p < 0.001$). Sin embargo, la mayor fuerza de asociación se observa en la Anomia y Ageusia (OR: 7,60 y OR 5.83)

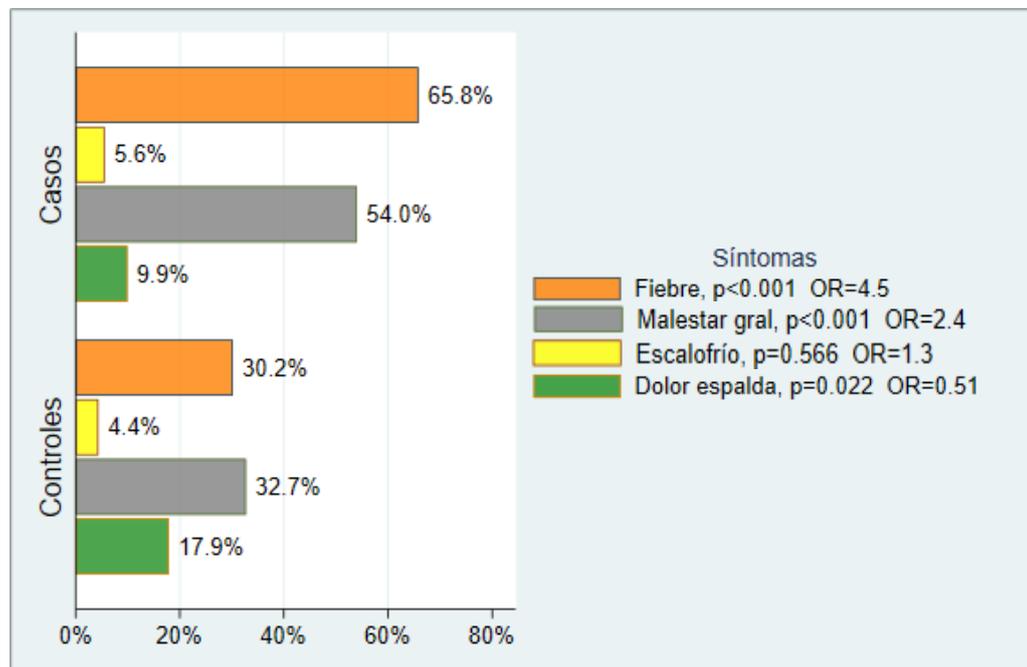


Gráfico de Barras Significancia estadística: $P < 0,05$ OR: Odds Ratio
FIGURA 1. SÍNTOMAS GENERALES SEGÚN GRUPOS DE ESTUDIO

Se presentaron síntomas generales, donde la fiebre y el malestar general fueron frecuentes tanto en casos como en controles, pero mayor en los positivos para SARS-COV2 ($p < 0,001$). Se vio que la mayor fuerza de asociación lo tiene la

fiebre (OR: 4,5) seguido de malestar general (OR: 2,4). El escalofrío no resultó significativo ($p=0.566$) tal como es representado en la figura 1.

TABLA 4. SINTOMAS REPORTADOS SEGÚN GRUPOS DE ESTUDIO

	Casos		Controles		OR	IC95%	p
	n	%	n	%			
Número de síntomas							
1 a 2	8	4.97	148	46.5	1.0		
3 a 5	105	65.2	141	44.3	13.8	6.5-29.3	<0.001
6 a más	48	29.8	29	9.12	30.6	13.1-71.5	<0.001
Total	161	100.0	318	100.0			

N: Frecuencia. %: Porcentaje. OR: odds ratio. Significancia estadística: $p < 0,05$

En la tabla 4 los casos tenían en un 95% de su población el reporte de 3 a más síntomas frente a un 53.4% de los controles, siendo estas diferencias significativas ($p<0.001$). La mayor fuerza de asociación se puede observar al reportar de 6 a más síntomas. (OR: 29,81)

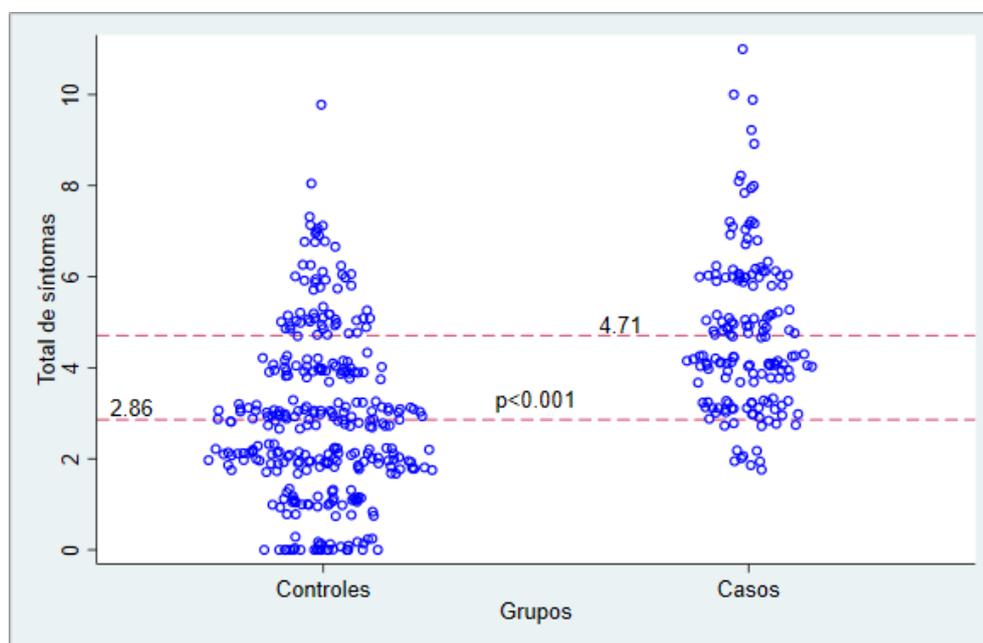


Diagrama de puntos o dotsplot.

FIGURA 2. NÚMERO DE SÍNTOMAS SEGÚN GRUPOS

La figura 2, muestra gráficamente la relación, en donde cada punto es un paciente. El grupo de casos tiene mayor número de síntomas reportados, con un promedio de 4.7 síntomas frente a 2.86 síntomas en los controles siendo estadísticamente significativo.

TABLA 5. SIGNOS VITALES SEGÚN GRUPOS DE ESTUDIO

Variable	Grupos	n	Promedio	DE*	IC95%		p
Saturación O2	Casos	158	97.5	1.5	97.2	97.7	0.028
	Controles	282	97.8	1.4	97.6	97.9	
Frec. Cardiaca	Casos	153	88.2	14.3	85.9	90.4	<0.001
	Controles	278	81.6	12.4	80.1	83.0	
Frec. Respiratoria	Casos	86	20.2	4.1	19.3	21.1	0.010
	Controles	137	18.9	2.1	18.6	19.3	

Significancia estadística: P < 0,05.

El promedio de la saturación de oxígeno es menor en el grupo de casos respecto a los controles, con diferencia significativa (p=0.028). El promedio de la frecuencia cardiaca es mayor en los casos que en los controles, p<0.001, y lo mismo para la frecuencia respiratoria. (Tabla 5)

TABLA 6. FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN POR SARS-COV-2 (SC2)

Factor	ORa	IC95%	p
Anosmia	3.99	1.8 - 8.83	0.001
Fiebre	3.95	2.5 - 6.24	<0.001
Tos	3.09	1.91 - 4.99	<0.001
Ageusia	2.91	1.28 - 6.59	0.011
Malestar general	2.18	1.38 - 3.46	0.001
Cefalea	1.83	1.16 - 2.9	0.010

ORa: Odds Ratio ajustado. IC=intervalo de confianza al 95%
Significancia estadística: P < 0,05.

En la tabla 6, se observa que la cefalea, fiebre, el malestar general, tos, la anosmia y ageusia son factores asociados a estar infectado por SC2. ($P < 0,05$). Se realizó el análisis multivariado mediante regresión logística obteniendo un OR ajustado con mayor fuerza de asociación en las siguientes variables independientes: anosmia (OR: 3,99), fiebre (OR: 3,95), tos (OR: 3,09), ageusia (OR: 2,91) y malestar general (OR: 2,18).

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El amplio espectro sintomatológico reportado alrededor del mundo para la infección por SARS-COV2 (SC2) sigue siendo objeto de muchos estudios en curso. Mejorar las prioridades de atención, basándose en la clínica y la detección oportuna de la infección por SC2, en un contexto donde las pruebas de detección son escasas, podría mejorar la toma de decisiones así como estratificar mejor la carga de pacientes en los sistemas de salud. Este estudio da a conocer resultados bastante similares a los reportados alrededor del mundo con el fin de aportar evidencia en territorio peruano, es ideal seguir estudiando las manifestaciones clínicas debido a la aparición de nuevas variantes y su afectación en el rendimiento de las pruebas diagnósticas,³⁸.

Se realizó el trabajo en un centro de primer nivel de atención para dar a conocer las características clínicas asociadas a pacientes sintomáticos infectados por SARS-COV2 versus los sintomáticos no infectados por SARS-COV2. Adaptándose a la realidad que brinda un país en desarrollo, el diagnóstico de SC2 fue mediante una prueba antigénica aplicada en el centro médico mediante un algoritmo basado en la literatura, que en un contexto donde la sintomatología del paciente es de 7 días o menos ha demostrado tener una sensibilidad $> 95\%$ similar a la reportada por la prueba de oro (RT-PCR) y una especificidad de 95-99%. La prueba antígenos es una herramienta adicional, prioritaria en situaciones de brotes ya que identifica de manera rápida y oportuna (tiempo de respuesta: 15 minutos vs 1-6H respecto al RT-PCR) a los individuos infectados para su aislamiento oportuno^{36, 37}.

Nuestro estudio de casos y controles muestra que de las variables socio-demográficas, las edades comprendidas entre los 18 a 49 años obtuvieron un

77% del total de los casos, el sexo femenino fue predominante en ambos grupos (casos 53,4% y controles 57,9), esto podría estar relacionado a que el centro de primer nivel es un Centro Materno Infantil por lo que la concurrencia de mujeres y niños es mayor, reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sala Situacional Covid-19 del Perú mencionan al sexo masculino como el más afectado por la COVID-19³⁹.

Respecto a los síntomas más frecuentes en los pacientes reactivos para infección por SC2 fueron: tos (77%), dolor de garganta (69,64%), fiebre (65,8%), cefalea (59,6%) y malestar general (54%) con significancia estadística. El síntoma más frecuentes en los controles fue: dolor de espalda ($p < 0,05$). Esto podría significar que más pacientes ambulatorios sintomáticos con dolor de espalda y sin infección por SC2, acudieron al servicio de triaje COVID-19 para hacerse un descarte. Para análisis bivariado se encontró que la mayor fuerza de asociación, según OR en: anosmia, ageusia, tos, congestión nasal, náuseas/vómitos y cefalea.

Estos resultados son concordante a los publicados por la OMS en el 2021, donde reportes demuestran que la mayoría de las personas infectadas experimentan fiebre (83 a 99 %), tos (59 a 82 %), rinorrea (4% a 24%), además de fatiga, cefalea, dificultad para respirar y mialgias. Por otro lado también se comprueba lo expuesto por el centro de control Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC Perú) donde pone a manifiesto que los síntomas más habituales en las infecciones por SARS-COV2 son: fiebre, tos y cansancio^{40, 41}.

En el Perú se estudiaron variables similares, uno en el área de triaje COVID-19 del hospital de cañete, donde los síntomas más frecuentes reportados fueron: cefalea, tos y odinofagia en los pacientes infectados y otro en Huancayo que tuvo como resultado también a la tos, malestar general, fiebre, dificultad respiratoria y dolor de garganta como los más frecuentes en los infectados con SC2. A diferencia de nuestro estudio, no encontramos a la dificultad respiratoria como uno de los síntomas más comunes, ello puede deberse a diferencias entre las poblaciones estudiadas²²⁻²⁸.

En un estudio en España, se tuvo como síntomas más frecuentes en los casos: tos, cefalea, malestar general y sensación de fatiga/cansancio. A diferencia, nuestro estudio no tuvo como variante a la sensación de fatiga/cansancio. Just et al. Y Tundrej et al. Tuvieron como síntoma más frecuente a la tos, además el primero describe también a la fiebre y anosmia como síntomas más frecuentes¹²⁻¹⁴.

En la tabla 4 se observa un incremento del número de síntomas reportados en los pacientes infectados por SARS-COV2. Por ejemplo el 95% de casos tenían de 3 a más síntomas frente a un 53.4% en los controles, siendo esta diferencia significativa ($p < 0.001$) con un promedio de 4,7 síntomas frente a 2,86 en los controles plasmado el diagrama de dotsplot (figura 2). Este resultado se ve reflejado en el trabajo de Párraga, donde también encontró asociación entre el incremento del número de síntomas manifestados y la infección por SARS-COV2¹².

Sobre los signos vitales estudiados, se muestra que el promedio de Sat O2 es mayor en los no infectados, así como el promedio de FC y FR es menor en los no reactivos respecto a los reactivos, los resultados del promedio para los infectados por SARS-COV2 aún permanecen en rangos de la normalidad, en la tabla 5 se aprecia a detalle el promedio, la desviación estándar y los respectivos intervalos de confianza al 95%. Estos resultados pueden deberse a que existiría una fuerte asociación entre enfermedad grave de la COVID-19 y una edad mayor a 60 años, a diferencia de nuestra muestra que el mayor porcentaje de los casos comprendían edades inferiores. Además, la muestra estudiada pertenece al primer periodo del 2021 y las vacunas contra la COVID-19 empezaban a circular por el territorio peruano⁴³.

Se comprueba mediante el modelo multivariado, el cual incluye todas las variables independientes asociadas a dar un resultado reactivo para SARS-Cov2 (variable dependiente) que tener los factores: tos (como síntoma respiratorio), cefalea, anosmia, ageusia (como síntomas neurológicos), fiebre y malestar general (como síntomas generales) muestran fuerza de asociación a infección por SC2. Siendo las que muestran mayor fuerza de asociación: anosmia OR 3,99, fiebre OR 3,95, tos OR 3,09, ageusia OR: 2,91 y malestar general OR: 2,18.

Por ejemplo esto quiere decir que tener fiebre aumenta 3 veces más la fuerza de asociación para un resultado reactivo para SC2.

En efecto, los resultados del análisis multivariado de este trabajo se ve reflejado en otros estudios que encontró mayor asociación en una prueba positiva en los siguientes síntomas: fiebre OR 6,05, alteración del gusto OR 31,97, alteración del olfato OR 4,61 y tos OR:3,02. Sudre y Tundrej de la misma manera encontraron a la Anosmia y ageusia como síntomas fuertemente asociados a la infección. Romero-gameros en un estudio en México encontró la mayor fuerza de asociación en: Anosmia OR: 3,2, fiebre OR:2,98 y tos OR: 2,73^{15-17,19}.

La investigación no estuvo exenta de posibles limitaciones, ligadas también al diseño optado. Una de ellas es el diagnóstico mediante una prueba antigénica, no siendo el estándar de oro, por otro lado la población maestra fue tomada del primer periodo del 2021, cuando circulaban en el territorio otras variantes distintas a las que circulan en la actualidad.

El estudio tiene ausencia de una selección aleatoria de los participantes (sesgo de selección) que puede comprometer la validez externa. A pesar de ello consideramos que la muestra es representativa de la población al tener en cuenta las características similares entre los participantes en cuanto a las variables sociodemográficas como edad y sexo para ambos grupos.

El sesgo de información podría estar presente si es que los participantes hayan modificado su información con la intención de recibir alguna atención, sin embargo los pacientes ambulatorios desconocían el tipo de filtro usado en el centro de Triage COVID-19 para ser tamizados para una prueba antigénica, por otro lado los que llenaron la ficha de investigación clínico epidemiológica COVID-19 fueron los mismos médicos preparados y encargados del triaje COVID-19.

A pesar de encontrar pocos trabajos usando el test antigénico como método diagnóstico, los resultados son bastante similares a los reportados usando el estándar de oro (QT-PCR). Nuestros hallazgos sugieren que los pacientes que cumplen ciertos criterios clínicos podrían asociarse y ser predictivas a infección por SARS-COV2 antes de la prueba, además la combinación de síntomas puede ser una estrategia adecuada para identificar de manera inmediata los casos probables de infección para su respectivo aislamiento en un contexto donde los

recursos son limitados, como sucede en nuestro país, esto podría mitigar la falta de acceso a pruebas auxiliares como sucedió en el 2020, contando solo con un 25% de las pruebas moleculares a nivel nacional al inicio²².

En el Perú según el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) para el año 2020, el 96,6% de los establecimientos de salud, corresponde al primer nivel de atención. Esto quiere decir que reforzar el pilar de nuestro sistema de salud con estudios futuros enfocados en el espectro sintomatológico, debido a las nuevas variantes reportadas, generarían nuevos modelos de cribado clínico que puedan predecir la infección por SC2, a través de modelos de predicción diagnóstica como lo recomienda Tostmann^{21,42}.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- De los síntomas del tracto respiratorio solamente la tos es un factor asociado a infección por SARS-COV-2, sin embargo el dolor de garganta y la congestión nasal fueron más frecuentes en estos pacientes infectados.
- De los síntomas neurológicos la cefalea, la anosmia y la ageusia son factores asociados a infección por SARS-COV-2.
- De los síntomas generales, la fiebre y el malestar general son factores asociados a infección por SARS-COV-2.

6.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda difundir los resultados del estudio para dar a conocer las manifestaciones clínicas asociadas a infección por SARS-COV2 en territorio peruano.
- Se recomienda hacer nuevos estudios del espectro sintomatológico, debido a la aparición de nuevas variantes del virus SARS-COV2 mientras la pandemia siga vigente según los informes que da la Organización Mundial de Salud (OMS).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. COVID-19 Map [Internet]. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. [citado el 30 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
2. Sevillano EG. La OMS declara el brote de coronavirus pandemia global [Internet]. EL PAÍS. 2020 [citado el 30 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://elpais.com/sociedad/2020-03-11/la-oms-declara-el-brote-de-coronavirus-pandemia-global.html>
3. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. J Travel Med. 2020;27(2):taaa020. doi:[10.1093/jtm/taaa020](https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020)
4. Nuertey BD, Ekremet K, Haidallah A-R, Mumuni K, Addai J, Attibu RIE, et al. Performance of COVID-19 associated symptoms and temperature checking as a screening tool for SARS-CoV-2 infection. PLoS One. 2021;16(9):e0257450. doi:[10.1371/journal.pone.0257450](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257450)
5. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). J GEN INTERN MED. 2020;35(5):1545–9. doi:[10.1007/s11606-020-05762-w](https://doi.org/10.1007/s11606-020-05762-w)
6. Coronavirus en el Perú: casos confirmados [Internet]. [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/8662-coronavirus-en-el-peru-casos-confirmados>
7. Minsa lamenta el sensible fallecimiento del primer paciente a causa de infección COVID-19 (Comunicado N°20) [Internet]. [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/109580>

8. Cáceres-Bernaola U, Becerra-Núñez C, Mendívil-Tuchía de Tai S, Ravelo-Hernández J, Cáceres-Bernaola U, Becerra-Núñez C, et al. Primer fallecido por COVID-19 en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2020;81(2):201–4. doi:[10.15381/anales.v81i2.17858](https://doi.org/10.15381/anales.v81i2.17858)
9. Covid 19 en el Perú - Ministerio del Salud [Internet]. [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
10. Alvarado K, Alvarado S, Esenarro D, Rodríguez C, Iannacone J, Alvarino L, et al. Estrategia nacional peruana contra la propagación de la pandemia del coronavirus (COVID-19). *Cátedra Villarreal* [Internet]. 2020 [citado el 6 de octubre de 2021];8(1). doi:[10.24039/cv202081767](https://doi.org/10.24039/cv202081767)
11. Vidal JGR, Gomez HLA, Lupo MRA, Vidal YFR, Vidal OBR, Rengifo GG. Conocimiento de signos de alarmas y síntomas de la enfermedad de COVID-19 en la población de Lima, Perú. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* [Internet]. 2021 [citado el 6 de octubre de 2021];40(2). Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/1085>
12. Párraga Martínez I, Pérula de Torres LA, González Lama J, Jiménez García C, Sánchez Montero R, Rider Garrido F. Características clínico-epidemiológicas de la infección por el virus SARS-CoV-2 en médicos de familia: un estudio de casos y controles. *Aten Primaria*. 2021;53(3):101956. doi:[10.1016/j.aprim.2020.12.001](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.12.001)
13. Just J, Puth M-T, Regenold F, Weckbecker K, Bleckwenn M. Risk factors for a positive SARS-CoV-2 PCR in patients with common cold symptoms in a primary care setting – a retrospective analysis based on a joint documentation standard. *BMC Family Practice*. 2020;21(1):251. doi:[10.1186/s12875-020-01322-7](https://doi.org/10.1186/s12875-020-01322-7)
14. Tudrej B, Sebo P, Lourdaux J, Cuzin C, Floquet M, Haller DM, et al. Self-Reported Loss of Smell and Taste in SARS-CoV-2 Patients: Primary Care

Data to Guide Future Early Detection Strategies. *J GEN INTERN MED*. 2020;35(8):2502–4. doi:[10.1007/s11606-020-05933-9](https://doi.org/10.1007/s11606-020-05933-9)

15. Peyrony O, Marbeuf-Gueye C, Truong V, Giroud M, Rivière C, Khenissi K, et al. Accuracy of Emergency Department Clinical Findings for Diagnosis of Coronavirus Disease 2019. *Annals of Emergency Medicine*. 2020;76(4):405–12. doi:[10.1016/j.annemergmed.2020.05.022](https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2020.05.022)
16. Rogero-Blanco E, González-García V, García RM, Muñoz-Molina P, Machin-Hamalain S, López-Rodríguez JA, et al. Characteristics of a COVID-19 confirmed case series in primary care (COVID-19-PC project): a cross-sectional study. *BMC Fam Pract*. 2021;22(1):66. doi:[10.1186/s12875-021-01419-7](https://doi.org/10.1186/s12875-021-01419-7)
17. Sudre CH, Keshet A, Graham MS, Joshi AD, Shilo S, Rossman H, et al. Anosmia, ageusia, and other COVID-19-like symptoms in association with a positive SARS-CoV-2 test, across six national digital surveillance platforms: an observational study. *Lancet Digit Health*. 2021;3(9):e577–86. doi:[10.1016/S2589-7500\(21\)00115-1](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(21)00115-1)
18. Nobel YR, Phipps M, Zucker J, Lebwohl B, Wang TC, Sobieszczyk ME, et al. Gastrointestinal Symptoms and Coronavirus Disease 2019: A Case-Control Study From the United States. *Gastroenterology*. 2020;159(1):373-375.e2. doi:[10.1053/j.gastro.2020.04.017](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.017)
19. Romero-Gameros CA, Colin-Martínez T, Waizel-Haiat S, Vargas-Ortega G, Ferat-Osorio E, Guerrero-Paz JA, et al. Diagnostic accuracy of symptoms as a diagnostic tool for SARS-CoV 2 infection: a cross-sectional study in a cohort of 2,173 patients. *BMC Infect Dis*. 2021;21(1):255. doi:[10.1186/s12879-021-05930-1](https://doi.org/10.1186/s12879-021-05930-1)
20. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Leeflang MM, et al. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19. *Cochrane Database Syst Rev*.

2021;2:CD013665. doi:[10.1002/14651858.CD013665.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD013665.pub2)

21. Tostmann A, Bradley J, Bousema T, Yiek W-K, Holwerda M, Bleeker-Rovers C, et al. Strong associations and moderate predictive value of early symptoms for SARS-CoV-2 test positivity among healthcare workers, the Netherlands, March 2020. *Eurosurveillance*. 2020;25(16):2000508. doi:[10.2807/1560-7917.ES.2020.25.16.2000508](https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.16.2000508)
22. Ramos-Yataco A, Meza K, Loli-Guevara S, Canales E. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes ambulatorios en un centro de triaje COVID-19: una experiencia peruana. *Anales de la Facultad de Medicina* [Internet]. 2021 [citado el 4 de octubre de 2021];82(3). doi:[10.15381/anales.v82i3.21087](https://doi.org/10.15381/anales.v82i3.21087)
23. Díaz-Lazo A, Montalvo Otivo R, Lazarte Nuñez E, Aquino Lopez E. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con COVID-19 en un hospital situado en la altura. *Horizonte Médico (Lima)*. 2021;21(2).
24. Narro-Cornelio KM, Vásquez-Tirado GA. Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19. Red de salud Virú, marzo - mayo 2020. *Rev Cuerpo Med HNAAA*. 2021;13(4):372–7. doi:[10.35434/rcmhnaaa.2020.134.772](https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.772)
25. Santisteban Olaya KL, Ventura Zorrilla JM. Características clínicas y epidemiológicas de casos confirmados de COVID 19 en la región Lambayeque durante el estado de emergencia sanitaria 2020. 2021
26. Aquije Jáuregui JJ. Características Clínico-Epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con COVID-19 en el centro de salud Lince el primer trimestre del 2021. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2021 [citado el 19 de mayo de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/3241>

27. Delgado AS, Ortiz JUH, Carranza WOC, Gonzáles AO. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DIAGNOSTICADA CON LA COVID-19 EN LA PROVINCIA DE CHOTA, REGIÓN CAJAMARCA–PERÚ. Revista Científica de Enfermería (Lima, En Linea). 2021;10(2):19–33.
28. Giudice OEG-D, Lucchesi-Vásquez EP, Belaúnde MT-D, Pinedo-Gonzales RH, Camere-Torrealva MA, Daly A, et al. Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima. Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna. 2020;33(1):15–24. doi:[10.36393/spmi.v33i1.506](https://doi.org/10.36393/spmi.v33i1.506)
29. Zhao Y, Cui C, Zhang K, Liu J, Xu J, Nisenbaum E, et al. COVID19: A Systematic Approach to Early Identification and Healthcare Worker Protection. Front Public Health. 2020;8:205. doi:[10.3389/fpubh.2020.00205](https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00205)
30. Menis GAG, Pumacallao GPA, Pantoja JE, Vega RG, Aparicio FG, Valle NJ, et al. La nueva pandemia por SARS-CoV-2: epidemiología y la respuesta del sistema de salud peruano. Cátedra Villarreal. 2021;9(1)
31. Coronavirus: variantes de la COVID-19 detectadas en el Perú [Internet]. [citado el 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/12548-coronavirus-variantes-de-la-covid-19-detectadas-en-el-peru>
32. Fc BLR, Urquiza BL. El rol del patólogo clínico en COVID-19. Una perspectiva peruana. Rev Mex Patol Clin Med Lab. 2021;67(4):185–9.
33. Hatmi ZN. A Systematic Review of Systematic Reviews on the COVID-19 Pandemic. SN Compr Clin Med. 2021;3(2):419–36. doi:[10.1007/s42399-021-00749-y](https://doi.org/10.1007/s42399-021-00749-y)
34. Lovato A, de Filippis C. Clinical Presentation of COVID-19: A Systematic Review Focusing on Upper Airway Symptoms. Ear Nose Throat J. 2020;99(9):569–76. doi:[10.1177/0145561320920762](https://doi.org/10.1177/0145561320920762)
35. Cortés ME. Síntomas digestivos en la enfermedad por coronavirus 2019

- (COVID-19). Revista de Gastroenterología del Perú. 2020;40(1):100–1. doi:[10.47892/rgp.2020.401.1040](https://doi.org/10.47892/rgp.2020.401.1040)
36. Langa LS, Sallent LV, Díez SR. Interpretación de las pruebas diagnósticas de la COVID-19. FMC. 2021;28(3):167–73. doi:[10.1016/j.fmc.2021.01.005](https://doi.org/10.1016/j.fmc.2021.01.005)
37. Caramello V, Boccuzzi A, Basile V, Ferraro A, Macciotta A, Catalano A, et al. Are antigenic tests useful for detecting SARS-CoV-2 infections in patients accessing to emergency departments? Results from a North-West Italy hospital. J Infect. 2021;83(2):237–79. doi:[10.1016/j.jinf.2021.05.012](https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.05.012)
38. Bedoya-Sommerkamp M, Medina-Ranilla J, Chau-Rodríguez V, Li-Soldevilla R, Vera-Albújar Á, García PJ, et al. Variantes del SARS-CoV-2: epidemiología, fisiopatología y la importancia de las vacunas. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2021;38(3):442–51. doi:[10.17843/rpmesp.2021.383.8734](https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.383.8734)
39. INS explica por qué mueren más hombres por COVID-19 [Internet]. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. [citado el 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/index.php/es/prensa/noticia/ins-explica-por-que-mueren-mas-hombres-por-covid-19>
40. Clinical management of COVID-19 patients: living guideline, 23 November 2021 [Internet]. [citado el 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://app.magicapp.org/#/guideline/j1WBYn>
41. Conoce más sobre el COVID-19 [Internet]. CDC MINSa. [citado el 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/campanas/como-prevenir-el-covid-19/>
42. Resolución Ministerial N° 928-2020-MINSA [Internet]. [citado el 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1335262-928-2020-minsa>

43. Antioquia U de. Factores clínicos pronósticos de enfermedad grave y mortalidad en pacientes con COVID-19. Síntesis rápida. Factores clínicos pronósticos de enfermedad grave y mortalidad en pacientes con COVID-19 Síntesis rápida. 2020;57–57.

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

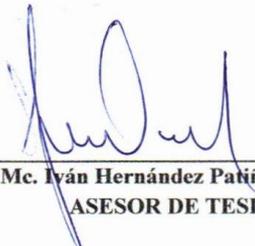


UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Unidad de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "**Características clínicas asociadas a infección por SARS-CoV-2 en pacientes diagnosticados mediante prueba antigénica frente a los no reactivos en un centro de primer nivel de atención durante Enero - Julio del 2021**" que presenta la **SRTA Jazmin Nurieh Paredes Ramos** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:



Mc. Iván Hernández Patiño
ASESOR DE TESIS



Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

SURCO, 15 OCTUBRE DE 2021

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas

Oficina de Grados y Títulos

Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Srta. Jazmin Nurieh Paredes Ramos, de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.]
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Dr. Iván Hernández Patiño
CMP N° 36877
RNE N°21693

Dr. Iván Hernández Patiño

Lima, 15 de Octubre de 2021

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero




Oficio Electrónico N° 2102-2021-FMH-D

Lima, 28 de octubre de 2021

Señorita
JAZMIN NURIEH PAREDES RAMOS
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis **"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS ASOCIADAS A INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE PRUEBA ANTIGÉNICA FRENTE A LOS NO REACTIVOS EN UN CENTRO DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DURANTE ENERO – JULIO DEL 2021"**, desarrollado en el contexto del VIII **Curso Taller de Titulación por Tesis**, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 21 de octubre de 2021.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,




Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia
"Peru suyunchikpa Iskay Pachak Watan: Iskay pachak watañam qispisqanmanta karun"

CONSTANCIA N° 041-2021 AUTORIZACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION ACTA DE EVALUACION N° 041-2021-COM.ET.IN.DIRIS-LS ACTA DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES EXPEDIENTE N° 21-061550-001

El que suscribe Director General de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, hace constar que:

JAZMIN NURIEH PAREDES RAMOS

Investigadora del proyecto de investigación "CARACTERISTICAS CLINICAS ASOCIADAS A INFECCION POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE PRUEBA ANTIGENA FRENTE A LOS NO REACTIVOS EN UN CENTRO DE PRIMER NIVEL DE ATENCION DURANTE ENERO - JULIO DEL 2021" ha concluido satisfactoriamente el proceso de aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, motivo por el cual se **AUTORIZA** a través del presente el desarrollo del proyecto de investigación.

El presente proyecto se desarrollará en el CMI OLLANTAY, de la jurisdicción de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur.

Hacemos de su conocimiento que, al término de su investigación deberá presentar a la Dirección General de nuestra institución un ejemplar de la misma para ser socializada a los establecimientos de salud con la finalidad de contribuir a mejorar la atención de los usuarios.

De no cumplir con remitir lo indicado, se hará de conocimiento a la universidad de procedencia o institución a la que pertenece, a fin de ejecutar las acciones que correspondan.

Esta constancia tiene validez por (04) meses, a partir de su expedición; la misma que puede ser renovable hasta la conclusión de la investigación.

Debido a la situación de pandemia, el investigador se adecuará a las condiciones establecidas por La DIRIS LS respecto a la factibilidad de desarrollar el proyecto de investigación bajo modalidad presencial o virtual. Asimismo, deberá cumplir con todos los protocolos de seguridad, como utilizar equipos de protección personal, a fin de evitar el riesgo de infección.

Barranco, **31 DIC 2021**



MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR
Jorge Ricalde
JORGE RICARDO CHAPILLIQUEN
DIRECTOR GENERAL
GMP 15386

JRCHIZACHRLVBRVWRNHiterr.
c.c.: Interesado
Archivo

www.dirislimasur.gob.pe

Calle Martínez de Pinillos 124B
Barranco, Lima 04, Perú
T (511) 477-3077



COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA



CONSTANCIA

El Presidente del Comité de Etica de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS ASOCIADAS A INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE PRUEBA ANTIGÉNICA FRENTE A LOS NO REACTIVOS EN UN CENTRO DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DURANTE ENERO – JULIO DEL 2021".

Investigadora:

JAZMIN NURIEH PAREDES RAMOS

Código del Comité: **PG 237 - 2021**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría REVISIÓN EXPEDITA por un período de 1 año.

Exhortamos al investigador (a) la publicación del trabajo de tesis concluido para colaborar con desarrollo científico del país.

Lima, 31 de Diciembre del 2021

Dra. Sonia Indacochea Cáceda
Presidente del Comité de Etica de Investigación

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS ASOCIADAS A INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE PRUEBA ANTIGÉNICA FRENTE A LOS NO REACTIVOS EN UN CENTRO DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DURANTE ENERO – JULIO DEL 2021", que presenta la Señorita JAZMIN NURIEH PAREDES RAMOS para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, **quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.**

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Mg. Sonia L. Indacochea Cáceda
PRESIDENTE


Mg. Richard I. Rubio Ramos
MIEMBRO


Mg. Víctor J. Vera Ponce
MIEMBRO


Dr. Ronny A. De La Cruz Vargas
Director de Tesis


Mc. Rafael I. Hernández Patiño
Asesor de Tesis

Lima, 25 de Mayo del 2022

ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS ASOCIADAS A INFECCIÓN POR SARS COV-2 EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE PRUEBA ANTIGÉNICA FRENTE A LOS NO REACTIVOS EN UN CENTRO DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DURANTE EN-JUL

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	6%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	www.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	1%
4	redlara.com Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 1%
Excluir bibliografía Activo

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS MODALIDAD VIRTUAL

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

JAZMIN NURIEH PAREDES RAMOS

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS ASOCIADAS A INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS MEDIANTE PRUEBA ANTIGÉNICA FRENTE A LOS NO REACTIVOS EN UN CENTRO DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DURANTE ENERO – JULIO DEL 2021.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 13 de enero de 2022

DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
Director del Curso Taller de Tesis



Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano
Decano (e)

ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES
<p><u>Problema General:</u> ¿ Determinar las características clínicas asociadas a la infección por SARS-CoV-2 en pacientes diagnosticados mediante prueba antigénica frente a los no reactivos sin infección por SARS-CoV2 en pacientes ambulatorios del centro de Triage COVID-19 en el Centro Materno Infantil – Ollantay I-4 del primer nivel de atención, durante Enero – Julio del 2021?</p> <p><u>Problemas Específicos:</u></p>	<p><u>Objetivo General:</u> Determinar las características clínicas asociadas a la infección por SARS-CoV-2 en pacientes diagnosticados mediante prueba antigénica frente a los no reactivos sin infección por SARS-CoV2 en pacientes ambulatorios del centro de Triage COVID-19 en el Centro Materno Infantil – Ollantay I-4 del primer nivel de atención, durante Enero – Julio del 2021.</p> <p><u>Objetivos Específicos:</u> Definir si existe asociación de los síntomas del tracto respiratorio como tos, dolor de garganta,</p>	<p><u>Hipótesis General:</u> Ha: Existen características clínicas asociadas a la infección por SARS-CoV2 en pacientes diagnosticados mediante prueba antigénica frente a los no reactivos sin infección por SARS-CoV2 en pacientes del centro de triaje COVID-19 del primer nivel de atención durante Enero – Julio del 2021.</p> <p><u>Hipótesis Específicos</u> Ha: Existen síntomas del tracto respiratorio como tos, dolor de garganta, congestión nasal y dificultad respiratoria asociadas a infección por SARS-COV-2.</p>	<p>Independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sintomatología respiratoria: Tos, dolor de garganta, congestión nasal, dificultad para respirar • Sintomatología General: Fiebre, escalofrío y malestar general • Sintomatología Digestiva: Diarrea, náuseas y vómitos. • Sintomatología neurológica: Anosmia, ageusia,

<p>¿Cuál es la asociación entre los síntomas del tracto respiratorio como tos, dolor de garganta, congestión nasal y dificultad respiratoria y la infección por SARS-COV-2?</p>	<p>congestión nasal y dificultad respiratoria asociados a la infección por SARS-COV-2.</p>	<p>Ha: Existen síntomas gastrointestinales como diarreas, náuseas y vómitos asociadas a infección por SARS-COV2.</p>	<p>irritabilidad/ confusión y cefalea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales: Sat 02%, FC, FR
<p>¿Cuál es la asociación de síntomas gastrointestinales como diarreas, náuseas y vómitos y la infección por SARS-COV2?</p>	<p>Conocer si existe asociación de los síntomas gastrointestinales como diarreas, náuseas y vómitos asociada a la infección por SARS-COV2.</p>	<p>Ha: Existen síntomas neurológicos como anosmia, ageusia y cefalea asociadas a la infección por SARS-COV2.</p>	<p>Dependientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infección por SARS-CoV-2
<p>¿Cuál es la asociación de los síntomas neurológicos como anosmia, ageusia y cefalea y la infección por SARS-COV2?</p>	<p>Definir si existe asociación de los síntomas neurológicos como anosmia, ageusia y cefalea asociada a la infección por SARS-COV2.</p>	<p>Ha: Existe compromiso de las funciones vitales como frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno asociadas a infección por SARS-COV2</p>	
<p>¿Cuál es la asociación entre la alteración de las funciones</p>	<p>Si existe asociación entre alteración de las funciones vitales y la infección por SARS-COV2</p>		

vitales y su asociación a
infección por SARS-COV2?

ANEXO 9: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICION
Infección por SARS-COV-2	Diagnostico confirmado por el virus SARS-COV-2 reportado reactivo por prueba antigenica al momento de la toma de datos de la ficha clinico-epidemiologica.	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Condición de Reactivo o no reactivo para Sars-Cov2	3. No reactivo 4. Reactivo

VARIABLES INDEPENDIENTES

		SINTOMATOLOGIA	GENERAL			
Fiebre	Temperatura mayor o igual a 38 grados celcius reportada en la ficha clinico-epidemiologica.	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si

Escalofrío	Contracción de los músculos reportada como síntoma al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	2. No 3. Si
Malestar general	Sensación generalizada de molestia reportada como síntoma al momento de toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
SINTOMATOLOGIA RESPIRATORIA						
Tos	Síntoma respiratorio que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Dolor de garganta	Síntoma respiratorio que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Congestión Nasal	Síntoma respiratorio que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Dificultad para respirar	Síntoma respiratorio que ha experimentado y reportado al	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si

momento de la toma de datos

SINTOMATOLOGIA DIGESTIVA						
NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICION
Diarrea	Síntoma digestivo que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Nauseas	Síntoma digestivo que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Vómitos	Síntoma digestivo que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
SINTOMATOLOGIA NEUROLOGIA						
Anosmia	Pérdida del olfato que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Ageusia	Perdida de la sensación del gusto que ha experimentado y	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si

	reportado al momento de la toma de datos					
Irritabilidad/Confusión	Síntoma neurológico que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
Cefalea	Dolor de cabeza que ha experimentado y reportado al momento de la toma de datos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Síntoma clínico	0.No 1.Si
SIGNOS VITALES						
Sat O2%	Cantidad de oxígeno transportado por la hemoglobina arterial medido con pulsoxímetro al momento del triaje	Independiente	Cuantitativa	Discreta	Síntoma clínico	1: _____
Frecuencia cardiaca	Número de latidos cardiacos por minuto medido con pulsoxímetro al momento del triaje.	Independiente	Cuantitativa	Discreta	Síntoma clínico	1: _____
Frecuencia respiratoria	Número de respiraciones por minuto medido a la inspección al momento del triaje	Independiente	Cuantitativa	Discreta	Síntoma clínico	1: _____

ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS
UTILIZADOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE LA "FICHA DE REPORTE DE
RESULTADOS COVID-19" :

I. DATOS Sociodemograficos

Edad: _____

Sexo:

Femenino _____ masculino _____

Seguro de salud:

Otros: _____ SIS: _____ Essalud: _____ No tiene: _____

II. CUADRO CLINICO

Síntomas generales:

Fiebre () escalofríos () Malestar general ()

Síntomas Respiratorios

Tos () Dolor de garganta () Congestión nasal () Dificultad respiratoria ()

Síntomas Digestivos

Diarrea () Náuseas () Vómitos ()

Síntomas Neurológicos

Cefalea () Anosmia () Ageusia ()

Total de síntomas reportados según "Ficha de reporte de resultados

COVID-19" : _____

SIGNOS VITALES:

Sat O2: _____ %

Frecuencia cardiaca: _____

Frecuencia Respiratoria: _____

"FICHA DE REPORTE DE RESULTADOS COVID-19"



FICHA DE REPORTE DE RESULTADOS COVID-19*

N° de Registro

DATOS DEL PACIENTE

Tipo de documento () DNI () Carnet de Extranjería () Pasaporte

Numero de documento Celular

FECHA DE NACIMIENTO:.....TIPO DE SEGURO:.....

Edad Sexo

Nombres Apellido Paterno Apellido Materno

Dirección

Departamento	Provincia	Distrito

Nombre del EESS: CMI OLLANTAY
RENIPRESS: 006107

¿Es personal de salud? () SI () NO Cuál: _____

¿Tiene síntomas? () SI () NO Fecha de inicio de síntomas: ___/___/___

Marque los síntomas que presenta:

Tos	Fiebre	Cefalea	Anosmia
Dolor de garganta	Malestar general	Irritabilidad/ confusión	Ageusia
Congestión nasal	Diarrea	Dolor	Escalofrío
Dificultad respiratoria	Náuseas/ vómitos	Otros:	

DATOS DE LA PRUEBA

Fecha de ejecución de la prueba rápida: ___/___/___ HORA:.....

Procedencia de la solicitud de diagnóstico:

Llamada al 113	Contacto con caso confirmado	Persona extranjero (migraciones)	
De EESS	Contacto con caso sospechoso	Personal de salud	
Otro priorizado			

Resultado RAPIDA

- () Reactivo IgM
- () Reactivo IgG
- () Reactivo IgM/IgG
- () No Reactivo
- () Indeterminado

Resultado ANTIGENICA

- () Reactivo
- () NO Reactivo
- () Indeterminado
- () Invalido

Clasificación Clínica de Severidad: () Leve () Moderado () Severo

¿El paciente presenta alguna condición de riesgo? () SI () NO ¿Cuál?: _____

SAT O2:.....% FC:.....X MIN FR:.....X MIN T°C:.....

DATOS DEL PERSONAL QUE REALIZA LA PRUEBA

Nombres y Apellidos: _____

Número de DNI: _____

Este formato de registro individual impreso se debe registrar en el formulario web "FORMULARIO INTEGRADO: F100 F200 F300" que se encuentra en la página <https://web.ins.gob.pe/pr>

ANEXO 11: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.



DB-Jazmin.xlsx

C:\Users\Owner\Desktop\CORRECCIONES DE TESIS\D> B-Jazmin.dta