



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Covid-19 y sistema gastrointestinal en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022

Presentado por:

GUERRA HUAMANI PAOLA ESTHER

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 16 de julio del 2024

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

525610
Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión”



TESIS

**Covid-19 y sistema gastrointestinal en pacientes atendidos en
el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022**

Línea de investigación

Salud pública y conservación del medio ambiente.

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTORA:

GUERRA HUAMANI, PAOLA ESTHER

ASESORA:

DRA. SAAVEDRA ESCOBAR, SONIA NELVA

Ica, Perú

2024

DEDICATORIA

A: Virginia y Pepe, mis padres.

A: Julia y Serafín, mis abuelos.

AGRADECIMIENTO

A: La Dra. Carmen Rosario Vera Cáceres, la magister Carmen Cecilia Elias Barrera, el magister Luis Adalberto Hernández Ramos y el magister Vicente Orellana Paitan, mis revisores de tesis, por su disposición y orientación para la culminación de la presente tesis.

A: La Dra. Sonia Nelva Saavedra Escobar, mi asesora, por su apoyo en el desarrollo de mi proyecto de investigación.

ÍNDICE

	Pag
Portada.	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenido	IV
Índice de tablas	V
Índice de gráficos	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
I. Introducción	9
II. Estrategia metodológica	22
III. Resultados	25
IV. Discusión	39
V. Conclusiones	40
VI. Recomendaciones	41
VII. Referencias bibliográficas.	42
VIII. Anexos	45

ÍNDICE DE TABLAS

N°		Pág
Tabla N° 1.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales, de mayo a octubre 2022.	25
Tabla N° 2.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el grupo etario, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia absoluta simple.	27
Tabla N° 3.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el grupo etario, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia porcentual.	29
Tabla N° 4.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el sexo, de mayo a octubre 2022.	31
Tabla N° 5.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el sexo, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia por intervalos.	33
Tabla N° 6.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales, según el promedio de duración de las manifestaciones gastrointestinales, de mayo a octubre 2022.	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

N°		Pág
Gráfico N° I.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales, de mayo a octubre 2022.	26
Gráfico N° II.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el grupo etario, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia absoluta simple.	28
Gráfico N° III.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el grupo etario, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia porcentual.	30
Gráfico N° IV.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el sexo, de mayo a octubre 2022.	32
Gráfico N° V.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el sexo, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia por intervalos.	34
Gráfico N° VI.	Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales, según el promedio de duración de las manifestaciones gastrointestinales, de mayo a octubre 2022.	36

Resumen

Introducción: El 17 de noviembre de 2019, en Wuhan, China, se describe el primer caso de infección respiratoria por un nuevo coronavirus. Guan realizó un estudio de pacientes con Covid-19, entre el 11 de diciembre de 2019 hasta el 29 de enero de 2020, dando como resultado la presencia de náuseas o vómitos con un 5,0% y la diarrea con un 3,8%. El presente trabajo busca generar conocimientos sobre la presencia de síntomas gastrointestinales en el COVID-19, en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica.

Objetivo: Determinar la presencia de las manifestaciones gastrointestinales en pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022.

Metodología: De tipo observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo. La población del presente estudio estuvo conformada por todos los pacientes adultos hospitalizados con COVID-19, atendidos en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre del 2022, y su presencia de manifestaciones gastrointestinales. El instrumento de investigación fue una ficha de recolección de datos validada por juicio de expertos.

Resultados: La edad de los participantes fue de 18 a 96 años. El grupo etario más frecuente fue de 62 a 72 años en el 29.69% de los evaluados. El sexo masculino representó el 65.63% de la población estudiada. Los síntomas gastrointestinales estuvieron presentes en el 47.41% de los pacientes. El promedio de la duración de las manifestaciones gastrointestinales fue de 7.17 días.

Conclusión: Los síntomas gastrointestinales prevalecieron en aproximadamente la mitad de la población.

Palabras claves: COVID-19, sistema gastrointestinal.

Abstract

Introduction: On November 17, 2019 in Wuhan, China, the first case of respiratory infection with a new coronavirus is described. Guan conducted a study of patients with Covid-19, between December 11, 2019, and January 29, 2020, resulting in the presence of nausea or vomiting in 5.0% and diarrhea in 3.8%. This work seeks to generate knowledge about the presence of gastrointestinal symptoms in COVID-19, in patients treated at the Regional Hospital of Ica.

Objective: To determine the presence of gastrointestinal manifestations in patients hospitalized with COVID-19 in the Regional Hospital of Ica from May to October 2022.

Methodology: Observational, transversal, retrospective and descriptive. The population of the present study consisted of all adult patients hospitalized with COVID-19, attended at the Regional Hospital of Ica from May to October 2022, and their presence of gastrointestinal manifestations. The research instrument was a data collection sheet validated by expert judgment.

Results: The age of participants was 18 to 96 years old. The most frequent age group was 62 to 72 years in 29.69% of those evaluated. The male sex represented 65.63% of the studied population. Gastrointestinal symptoms were prevalent in 47.41% of those evaluated. The average duration of gastrointestinal manifestations was 7.17 days.

Conclusion: Gastrointestinal symptoms were prevalent in approximately half of the population.

Keywords: COVID-19, gastrointestinal system.

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

La pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud causada por el COVID-19; desde que se presentó en Wuhan, China, se propago rápida e inesperadamente por el mundo, provocando miles de muertes y millones de casos, perjudicando a más de 120 países; en el Perú se expandió rápidamente, desde el 6 de marzo de 2020 ⁽¹⁾.

El SARS-CoV-2 afecta principalmente las vías respiratorias; no obstante, el virus puede infectar el sistema digestivo y el hígado. La sintomatología más común es pérdida de apetito y diarreas. En casi el 50% de los casos, el ARN viral se encuentra en las heces, que es otra vía de transmisión y diagnóstico ^(2,3). Respecto a la endoscopia, en estos pacientes se pueden generar aerosoles durante la endoscopia gastrointestinal, lo que hace que estos métodos tengan un alto riesgo de infección. En todo el mundo, expertos y organizaciones científicas han desarrollado instrucciones de trabajo para prevenir esta patología ⁽²⁾.

El receptor ACE-2, que es el objetivo del virus SARS-CoV-2, se encuentra en las células epiteliales gastro-intestinales. Del mismo modo, allí se encontró la proteína de la nucleocápside viral. Por lo tanto, el SARS-CoV-2 puede tener un efecto activo en el tracto gastrointestinal y el sistema reproductivo. Por otro lado, la presencia del virus en heces se detectó en el 48% de los casos. Esto implica no solo consecuencias clínicas, también riesgo de contaminación fecal y de interés epidemiológico durante la endoscopia. El virus puede permanecer más tiempo en las heces que en las secreciones respiratorias ⁽⁴⁾.

Por lo expuesto y ante la ausencia de estudios similares en la región, teniendo en consideración que Ica fue una de las ciudades más golpeadas por el virus a nivel Nacional, desarrollamos este estudio, cuyo objetivo general es: determinar la presencia de las manifestaciones gastrointestinales en pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022.

Antecedentes de la investigación

Internacionales

Agüero Figueredo CA, Agüero Figueredo M, López Barrero Y et al (Cuba, 2022) ⁽⁵⁾. Manifestaciones digestivas en pacientes hospitalizados con la COVID-19.

Objetivo: Especificar los síntomas gastrointestinales de los pacientes hospitalizados por COVID-19.

Metodología: Se hizo un estudio prospectivo, descriptivo en pacientes hospitalizados con COVID-19, ingresados entre julio y septiembre del 2021. La población fue de 136 pacientes. Las variables que se estudiaron fueron: edad, sexo, comorbilidades, presencia y duración de los síntomas gastrointestinales.

Resultados: Los síntomas gastrointestinales se evidenciaron en el 58.8 % de los pacientes. La diarrea prevaleció en el 29.4 %, su duración tuvo una media de 1.9 días aproximadamente. Las náuseas y la anorexia prevalecieron en el 25 % de los pacientes.

Conclusión: Los síntomas gastrointestinales que se presentaron en los pacientes fueron: diarreas, náuseas, anorexia, epigastralgia, vómitos y dispepsia; siendo las más frecuentes: diarreas, anorexia y náuseas.

Hashem W.M, Abdelaziz H, Sallam D.E et al (Egipto, 2022) ⁽⁶⁾. Impacto del COVID-19 en el sistema digestivo: prevalencia, características clínicas, evolución y relación con la gravedad del COVID-19.

Objetivo: Evaluar las características y la prevalencia de las manifestaciones gastrointestinales en pacientes con COVID-19.

Metodología: El estudio fue transversal basado en casos de COVID-19 de hospitales designados por la Universidad de Ain Shams, Egipto. El estudio se realizó desde marzo hasta junio del año 2021, la población fue de 300 pacientes adultos con COVID-19.

Resultados: Los pacientes fueron distribuidos en función de la presencia o ausencia de una o más manifestaciones gastrointestinales. Se incluyeron 300 pacientes hospitalizados con COVID-19, de los cuales 104 (34,7%) tenían uno o más síntomas digestivos.

Conclusión: Las manifestaciones gastrointestinales estuvieron presentes en los pacientes con COVID-19, y el más frecuente fue la diarrea. Estas manifestaciones no se asociaron con el aumento de la mortalidad.

Gurung S, Karki S, Pathak BD, Yadav GK et al (Nepal, 2023) ⁽⁷⁾. Síntomas gastrointestinales entre pacientes con COVID-19 que se presentan a un centro de atención primaria de salud de Nepal: Un estudio transversal.

Objetivo: Evidenciar las manifestaciones gastrointestinales de la COVID-19 y su efecto sobre la mortalidad y la morbilidad.

Metodología: Estudio observacional transversal retrospectivo aplicado en 165 pacientes adultos con COVID-19 en un centro de atención primaria de salud en Gorkha-Nepal, entre el primero de marzo de 2021 al primero de marzo de 2022.

Resultados: Las manifestaciones gastrointestinales estuvieron presentes en 97 pacientes, de los cuales 63 pacientes tenían menos de 50 años y 49 pacientes vacunados contra la COVID-19 presentaron síntomas gastrointestinales.

Conclusión: Los síntomas gastrointestinales afectaron a los más jóvenes. Estos síntomas fueron prevalentes en las personas vacunadas.

Rodriguez Criollo J. A, Otero Regino W. A, Ruiz Morales O. F et al (Colombia, 2022) ⁽⁸⁾. Manifestaciones gastrointestinales de la COVID-19 en una población colombiana.

Objetivo: Evidenciar la prevalencia de las manifestaciones digestivas y el compromiso hepático, en pacientes con COVID-19 en Colombia.

Metodología: Estudio transversal, realizado en dos hospitales de una red hospitalaria de Bogotá, desde febrero de 2020 hasta marzo de 2021. La población fue de 1176 pacientes adultos.

Resultados: Las manifestaciones digestivas se presentaron en el 50% de los pacientes, las cuales fueron la diarrea con 18.4%, la anorexia con 14.7%, la odinofagia con 17.6% y el dolor abdominal en 8.8%.

Conclusión: Las manifestaciones gastrointestinales estuvieron presentes en la mitad de los pacientes con COVID-19. La diarrea estuvo asociada a una mayor estancia hospitalaria.

Leal T, Costa E, Arroja B et al (Portugal, 2021) ⁽⁹⁾. Manifestaciones gastrointestinales de COVID-19: resultados de un centro europeo.

Objetivo: Identificar las manifestaciones gastrointestinales en los pacientes con COVID-19 y su evolución.

Metodología: Estudio observacional, retrospectivo. Se incluyeron pacientes adultos con COVID-19 que fueron hospitalizados durante los meses de marzo y abril de 2020. La población estuvo conformada por 201 pacientes mayores de 18 años.

Resultados: Los síntomas gastrointestinales estuvieron presentes en 60 pacientes, siendo la diarrea el síntoma más frecuente. Respecto a la gravedad del COVID-19, solo 17 pacientes presentaron un curso clínico grave.

Conclusión: Fue significativa la cantidad de pacientes con COVID-19 y síntomas digestivos. Esta población presentó una menor gravedad de la enfermedad.

Nacionales

Agurto HS, Veramendi Schultz I, Vásquez Elera L et al (Lima-Piura, 2021) ⁽¹⁰⁾. Prevalencia Y Características Clínicas De Manifestaciones Gastrointestinales En Pacientes con Covid-19 En Perú: Un Estudio de Cohorte Multicéntrico.

Objetivo: Estimar la prevalencia y determinar las características clínicas de los síntomas digestivos en pacientes hospitalizados por COVID-19.

Metodología: Estudio descriptivo, prospectivo y transversal de cuatro Hospitales en Perú. La población fue de 1313 pacientes adultos con COVID-19, comprendidos desde el 22 de Mayo al 11 de Julio de 2020.

Resultados: El 35,9% evidenciaba al menos un síntoma digestivo, la diarrea fue la más frecuente con 12.9%. Los pacientes con manifestaciones digestivas presentaron de manera simultánea altas tasas de dolor de cabeza, fiebre, fatiga, dolor de garganta, disgeusia y disosmia.

Conclusión: Se debe considerar que las manifestaciones digestivas, pueden estar presentes en los pacientes con COVID-19.

Guivin Ballena T & Calle Peña S. T (Lambayeque, 2022) ⁽¹¹⁾. Síntomas gastrointestinales como parte del cuadro clínico en pacientes con Covid-19 en la región Lambayeque- Perú 2020.

Objetivo: Identificar los síntomas gastrointestinales en las manifestaciones clínicas de los pacientes con COVID-19, en la región de Lambayeque del Perú en el 2020.

Metodología: Estudio retrospectivo, transversal, observacional, descriptivo y con datos obtenidos de la Gerencia Regional de Salud de la Región Lambayeque en julio y agosto del 2020. La población estuvo conformada por 381 pacientes.

Resultados: De los 381 enfermos con COVID-19, 9 (2%) tuvieron diarrea y solo 2 (1.0%) náuseas. Igualmente, 131 (34.4%) pacientes tenían una o varias comorbilidades y 250 (65.6%) enfermos no tenían comorbilidades, como resultado.

Conclusión: Hubo una baja prevalencia de síntomas gastrointestinales en los pacientes con COVID-19.

Vargas Marcacuzo H. T, Gutiérrez Córdova I. B, Junes Pérez S. I et al (Lima, 2021) ⁽¹²⁾. Manejo de la hemorragia digestiva alta en pacientes con infección por SARS-CoV-2 en un hospital de Lima, Perú.

Objetivo: Evaluar el manejo de la hemorragia digestiva alta causada por SARS-CoV-2.

Metodología: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de marzo a agosto de 2020 en pacientes con hemorragia digestiva alta y COVID-19. La población estuvo conformada por 4320 pacientes mayores de 18 años con COVID-19.

Resultados: 51 pacientes presentaron COVID-19 y hemorragia digestiva alta al ingreso. El 58.8% de esta población fueron del sexo masculino. El valor de la mediana de la edad fue de 70 años. El 66,7 % recibió atención médica; asimismo el 33,3 % recibió tratamiento médico y se les realizó endoscopia digestiva alta.

Conclusión: En el servicio de emergencia se evidenció un menor número de endoscopias por hemorragias digestivas altas, durante la pandemia por el COVID-19.

Colque Gutiérrez C (Arequipa, 2021) ⁽¹³⁾. Características clínico epidemiológicas de casos moderados y severos de COVID-19 en el personal de salud del Hospital Central de Majes.

Objetivo: Evidenciar las características clínico epidemiológicas del COVID-19 en el personal médico del Hospital Central de Majes.

Metodología: El tipo de estudio es transversal, observacional y retrospectivo. El universo consta de 108 fichas de investigación Clínico epidemiológicas de COVID-19 de los trabajadores de la salud que presentaron esta enfermedad.

Resultados: El 87,04%, 55,56% y 26,9% del marco muestral son menores de 50 años, mujeres y médicos, respectivamente. Los síntomas que se presentaron fueron: pérdida del gusto, dolor de cabeza, náuseas/ vómitos, dolor de garganta, diarrea, tos, pérdida del olfato, debilidad, fiebre, dificultad para respirar y congestión nasal.

Conclusión: Los pacientes menores de 50 años evidenciaron una mayor prevalencia de las características clínicas del COVID-19. Los síntomas más frecuentes fueron debilidad, tos y dolor de cabeza.

Komori Pariona JK (Lima, 2021) ⁽¹⁴⁾. Manifestaciones gastroenterológicas del COVID-19 en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2020.

Objetivo: Establecer la prevalencia de las manifestaciones gastrointestinales del COVID19 en pacientes que fueron atendidos por el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el año 2020.

Metodología: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal con enfoque cuantitativo, durante el año 2020 con datos obtenidos del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. El universo estuvo conformado por 1805 historias clínicas. La muestra fue de 581 historias.

Resultados: En 581 pacientes con COVID-19, 362 manifestaron síntomas digestivos el cual representa el 62.3%. Entre las manifestaciones gastrointestinales la diarrea se presentó en 43.1% de los pacientes. El dolor abdominal se evidenció en el 38.4%. Las náuseas, la hiporexia y los vómitos se presentaron en 17.4%, 25,1% y 8.3% de los pacientes respectivamente.

Conclusión: El 62.3% de los pacientes presentaron sintomatología digestiva; siendo el síntoma más prevalente la diarrea.

Locales

Cespedes Roman PDC (Ica, 2022) ⁽¹⁵⁾. Infección diarreica aguda y severidad del COVID-19 en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2021.

Objetivo: Establecer la relación entre la severidad del COVID-19 y la infección diarreica aguda, en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica 2021.

Metodología: Estudio analítico, observacional, retrospectivo y transversal. La población estuvo conformada por pacientes con COVID-19, los cuales fueron 12 880 pacientes, de la cual se obtuvo

una muestra de 89 casos (pacientes con diarreas y COVID-19) y 89 controles (pacientes sin diarreas y COVID-19).

Resultados: El 18% de los pacientes presentaron COVID-19 leve, 62.9% fueron moderados y 19.1% fueron de grado severo; 47.2% fueron pacientes de edad mayor e igual a 60 años. El 30.3% de los casos COVID-19 que manifestaron diarreas, presentaron COVID-19 severo. Los pacientes con esta patología, hospitalizados más de 7 días con diarreas, tuvieron COVID-19 en grado severo, cuya prevalencia fue del 50%.

Conclusión: Los pacientes con COVID-19 e infección diarreica aguda, mostraron mayor severidad de la enfermedad, independientemente de la edad que tuvieran. La severidad del COVID-19 se manifestó en la mitad de los pacientes que tuvieron diarreas y más de 7 días de hospitalización.

Marco teórico

El SARS-CoV-2 es un virus nuevo que brotó en diciembre de 2019 en Wuhan, China. Este virus ha causado una epidemia de infecciones respiratorias agudas, cuyas principales manifestaciones clínicas pueden ir desde síntomas respiratorios leves hasta neumonías graves y sepsis. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la clasificó como pandemia debido a su rápida propagación a nivel mundial y a que causó miles de muertes ⁽¹⁶⁾.

El COVID-19 es una enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, la cual es contagiosa y se difunde rápidamente ⁽¹⁷⁾. El SARS-CoV-2 pertenece a la subfamilia Orthocoronavirinae, subgénero Sarbecovirus y género Coronavirus ⁽¹⁸⁾.

Estructura de SARS-CoV-2

El SARS-CoV-2 es de forma irregular, su genoma está compuesto por una hebra no segmentada de ARN con polaridad positiva y 30.000 pares de nucleótidos aproximadamente. Está conformado por cuatro proteínas, la proteína S, la proteína M, la proteína E y proteína N. La glicoproteína S actúa como ligando, ya que el virus es capaz de unirse al receptor celular; determina la especificidad del virus para infectar la célula, permite la fusión de la membrana viral y celular y es el objetivo principal de los anticuerpos neutralizantes. La proteína M facilita la unión a la nucleocápside y le da la forma al virus. La proteína E permite la liberación de partículas virales y la proteína N da forma a la nucleocápside ^(19,20).

Fisiopatología de infección por covid-19 en el sistema digestivo.

Los síntomas gastrointestinales en los pacientes con COVID-19, se producen por la infección del epitelio intestinal por parte del SARS-CoV-2. El ingreso del virus a los enterocitos depende de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) y la proteasa de serina transmembrana tipo 2 (TMPRSS2). La proteína “spike” viral (proteína S), y la ECA2 como receptor interaccionan, previa escisión proteolítica de esta proteína viral por la proteasa de serina transmembrana tipo 2 (TMPRSS2). Seguidamente la membrana viral y celular se fusionan, liberándose el material genético viral al citoplasma ^(21,22).

El virus en estas células influye en la proliferación patológica de bacterias y el paso de bacterias a través de la barrera intestinal, hacia sitios fuera del intestino; produciendo la alteración de la función de la barrera intestinal posibilitando el paso de endotoxinas, bacterias y mediadores inflamatorios a la circulación sistémica ⁽²³⁾.

Manifestaciones gastrointestinales de COVID-19

El SARS-CoV-2 tiene tendencia por unirse el receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2), mediante la proteína S. Estos receptores están expresados en las células alveolares tipo 2 y en las células de la mucosa oral, del esófago, colon, íleon y vías biliares. Este virus penetra el citoplasma de las células del sistema digestivo, sintetizando proteínas y ARN viral ⁽²⁴⁾.

Los síntomas gastrointestinales se pueden presentar como primeros síntomas del COVID-19 en los pacientes, de tal manera que se pueden manifestar antes, durante o después del cese de los síntomas respiratorios. La frecuencia de las manifestaciones gastrointestinales del COVID-19, comprende entre 2-57%, según diversos estudios ⁽²⁵⁾.

Se ha informado la presencia de viriones infecciosos en las heces, incluso días después de la resolución de los síntomas y toma de muestra nasofaríngea por RT-PCR a los 33 o 47 días desde el principio. También se debe tener en cuenta que la presencia de síntomas gastrointestinales, especialmente diarrea, se asocia con un título aumentado del virus SARS-CoV-2 y una mayor proporción de muestras fecales positivas para ARN viral ⁽²²⁾.

La sintomatología gastrointestinal en personas con COVID-19, son muy importantes para estos pacientes porque aparecen temprano y pueden empeorar con el desarrollo de la enfermedad. Pueden ser el único síntoma de la patología del SARS-CoV-2, incluso si el paciente no presenta síntomas respiratorios. Por ejemplo, el primer suceso corroborado de COVID-19 en Estados

Unidos reportó que el paciente tuvo diarrea y vómitos sin síntomas respiratorios dos días antes del ingreso. En este grupo de personas contagiadas por SARS-CoV-2 que desarrollan solamente síntomas gastrointestinales, las demoras en el diagnóstico y tratamiento suelen retrasarse hasta que aparecen los primeros síntomas respiratorios. Estos pacientes pueden ser una fuente importante del virus y requieren un elevado grado de conocimiento y responsabilidad por parte de los médicos al realizar pruebas a pacientes con trastornos gastrointestinales en hospitales “libres de COVID” ⁽²²⁾.

Se ha discutido la prevalencia general de los síntomas individuales y se han observado diferencias porcentuales entre los estudios. La anorexia (39.9 % frente al 50.2 %) y la diarrea (2% frente al 49,5 %) fueron los síntomas más frecuentes. Le siguen náuseas (1-29,4%) y/o vómitos (3,6-66,7%) y dolor abdominal (2,2-6%). Exceptuando la anorexia como síntoma inespecífico, el 20% de los pacientes tenían síntomas gastrointestinales, y la frecuencia de estos síntomas clínicos fue mayor en la etapa final de la pandemia en comparación con la etapa transitoria inicial ⁽²²⁾.

Los síntomas gastro-intestinales fueron reportadas en diferentes áreas geográficas. Del mismo modo, los pacientes con cuadros graves de COVID-19 presentaron una mayor tasa de síntomas gastrointestinales, que los pacientes con cuadros leves (anorexia 66.7% vs 30.4%, dolor abdominal 8.3% vs 0%); siendo habitual la presencia de dolor abdominal en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos (UCI) ⁽²²⁾.

La diarrea es el síntoma más común en los niños, pero es uno de los síntomas más comunes en los adultos junto con la pérdida de apetito. Los episodios de diarrea duraron de 1 a 14 días, con un promedio de $4,1 \pm 2,5$ días, con un 55,2 % de los casos de 1 a 8 días después del ingreso y un 22,2 % de los pacientes con diarrea previa. La diarrea o cualquier síntoma gastrointestinal puede ser el primer diagnóstico de COVID-19. La característica de esta forma era heces blandas, pegajosas, amarillentas y acuosas de 2 a 6 veces al día. La microscopía de estas muestras mostró que el 5,2 % de estas muestras eran leucocitos positivos y el 1,7 % tenía sangre oculta es decir sangre en heces que a simple vista no se puede ver con glóbulos rojos con un patrón característico de diarrea viral. Para el manejo de este cuadro clínico post-examen se requiere una adecuada hidratación, tratamiento sintomático y, en casos especiales, el uso de probióticos o antiespasmódicos, según las necesidades de cada paciente ⁽²²⁾.

El motivo de la afinidad de la COVID-19 por el tracto gastrointestinal no está del todo claro, pero se ha demostrado que la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), que se expresa en gran medida en el tracto gastrointestinal, se usa como un receptor invasor para poder ingresar a las células enterocitos. Los virus a los enterocitos mantienen su replicación a este nivel. Esto conduce

a malabsorción, desequilibrio de la secreción intestinal y activación del sistema nervioso entérico, lo que lleva a la diarrea. Se ha demostrado que otros coronavirus tienen una alta incidencia de síntomas gastro-intestinales, ya que la microscopía electrónica ha demostrado una replicación viral en todo el tubo digestivo grueso y delgado ⁽²⁶⁾.

Los estudios muestran que la frecuencia de la diarrea se acerca al 30%. Estas discrepancias se deben especialmente al empleo de diferentes definiciones de diarrea. Debido a la falta de conocimiento sobre la gama de síntomas gastrointestinales, ciertos autores sugieren la presencia de diarrea como primer síntoma en personas con infección por COVID-19 durante un largo período de tiempo desde el inicio de otros síntomas informados hasta la hospitalización. Este retraso en la consulta puede empeorar el pronóstico de muchos pacientes con síntomas gastrointestinales ⁽²⁶⁾.

En el caso de los vómitos, este síntoma fue frecuente en niños y se presentó en el 6,5 – 66,7% de los niños y solo en el 3,6-15,9% de las personas mayores. Las sintomatologías gastrointestinales pueden estar asociados con una mayor duración de la enfermedad, empero no está demostrado que estén asociados con una mayor mortalidad, y la presencia de síntomas gastrointestinales al inicio pasa desapercibida su detección. La diarrea se asoció con un aumento del 70 % en algunos casos de infección por SARS-CoV-2 en los hospitales de EE. UU. a menudo empeora los síntomas gastrointestinales a medida que avanza la enfermedad, lo que representa un inicio más insidioso del cuadro clínico. Se han informado casos raros de sangrado gastrointestinal o colitis hemorrágica, a pesar de la presencia de factores de riesgo clásicos como la terapia anticoagulante, la trombocitopenia y uso de los ventiladores a largo plazo ⁽²²⁾.

Los síntomas gastrointestinales más frecuentemente asociados a la infección por SARS-CoV-2 son los vómitos y las náuseas, siendo los vómitos la sintomatología común en niños, presentándose en el 66,7% de los casos. Se ha informado que la incidencia en adultos es de hasta el 15,9%; sin embargo, la evidencia es controversial ⁽²²⁾.

Investigaciones mencionan que la COVID-19 severo incluye estados de inmunodeficiencia e hiperinflamación, mostrándose mediante una tormenta de citocinas. Por ello se considera parte importante de la regulación y del desarrollo de la respuesta inmunitaria, al sistema inmunitario del intestino ⁽²⁷⁾.

Actualmente, el SARS-CoV-2 se ha asociado con el desarrollo de trastornos del sistema de coagulación y complicaciones tromboembólicas debido al incremento en los niveles de factor

Von-Willebrand, lo que produciría el daño endotelial, activación y trombosis in situ, proceso que causa el desarrollo de enfermedades gastrointestinales isquémicas ⁽²⁸⁾.

Los síntomas gastrointestinales no se consideran entre los signos clásicos por el COVID-19 sin embargo, son frecuentes, particularmente en pacientes que presentan otras enfermedades. Se consideran posibles síntomas a los cólicos abdominales, las náuseas y la diarrea, que pueden presentarse sin estar acompañadas de síntomas respiratorios ⁽¹¹⁾.

Manifestaciones hepatobiliares de COVID-19

El mecanismo del daño hepático por SARS-CoV-2 puede incluir la unión, la invasión y el daño celular por parte del virus mismo. Las células de los conductos biliares expresan ACE2 y TMPRSS2 en la membrana celular e implícitamente mantienen el mecanismo de daño hepático retrógrado durante la entrada viral, tejidos intracelulares; otros posibles mecanismos de lesión incluyen afecciones hiperinflamatorias relacionadas con tormentas de citocinas y metabolismo secundario a la hipoxia, que puede causar o exacerbar la lesión hepática subyacente. Incluye fallas del sistema inmunológico ⁽²²⁾.

Algunos fármacos hepatotóxicos, estarían relacionados a formas más graves de patologías pulmonares y a un aumento de los días de permanencia en el hospital. El uso de ciertos fármacos como lopinavir/ritonavir y hoy en día el uso, remdesivir y tocilizumab son el factor de riesgo más importante que daña al hígado, lo que implica la monitorización de la bioquímica hepática en pacientes que reciben tratamiento con estos fármacos ⁽²⁹⁾.

La biopsia confirma la presencia de ARN viral en el tejido hepático y el patrón de inflamación confirma el daño viral directo. En algunos casos se ha observado proliferación de células de Kupffer y obstrucción hepática crónica ⁽²²⁾.

Los síntomas hepáticos son comunes en pacientes con síntomas graves de COVID-19. En pacientes críticos con COVID-19 se observa un patrón de daño hepatocitario en el 53.0% de las personas hospitalizadas. En un examen sistemático, la incidencia de disfunción hepática compleja fue del 19%, lo que se asoció con la dificultad de la enfermedad. El síntoma hepático más caracterizado son los niveles elevados de transaminasas, pero los niveles séricos no suelen superar el límite superior normal más de 5 veces. De igual modo, la hepatitis aguda grave rara vez se informa, y se informa en un paciente que recibe tratamiento contra el VIH sin síntomas respiratorios. Los niveles altos de bilirrubina al ingreso, por otro lado, están asociados con la

exacerbación de la enfermedad y la progresión a una enfermedad grave, pero la evidencia aún no es concluyente ⁽²²⁾.

En pacientes con COVID-19 se ha presentado trombosis de la vena porta, que se manifiesta como dolor abdominal o hemorragia digestiva. Frente a esta afección se debe considerar el compromiso hepático como causa de riesgo para que se genere la trombosis de la vena porta, siendo esta complicación frecuente en pacientes con cirrosis hepática avanzada o malignidad ⁽³⁰⁾.

Entre las consideraciones de manejo para pacientes con COVID-19 y disfunción hepática, se recomiendan pruebas de diagnóstico adicionales para personas con niveles elevados de transaminasas, a menos que los síntomas adicionales respalden o sugieran un tratamiento. Algunos estudios determinaron aumento de hiperbilirrubinemia, hepatomegalia, dolor en hipocondrio derecho, etc. Se recomienda el control a largo plazo del valor y el desarrollo de las transaminasas hepáticas, especialmente en pacientes que toman medicamentos en fases de experimentación o actuales como remdesivir, lopinavir, tocilizumab. Aunque ligeros cambios en los niveles de estas enzimas no están contraindicados para el tratamiento con estos fármacos. Si son evidentes otros parámetros bioquímicos hepáticos alterados, como miositis, síndrome de liberación de citocinas, isquemia, lesión miocárdica y coinfección con otros patógenos (como hepatitis A, B o C), es necesario considerar otras etiologías relacionadas ⁽²²⁾.

La linfopenia es uno de sus efectos secundarios clásicos, por lo que la tiopurina no mejora el estado de los pacientes. Recordemos que la linfopenia es un factor asociado al progreso de respuesta inflamatoria sistémica. Pero no todo es tan oscuro, varios anticuerpos monoclonales (principalmente baricitinib) utilizados en la enfermedad inflamatoria intestinal suprimen la endocitosis, el mecanismo por el cual el SARS-CoV-2 invade las células ⁽⁴⁾.

Los efectos de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes con enfermedad hepática crónica aún se están investigando y no se comprenden completamente. Una investigación encontró que las personas con infecciones preexistentes de hepatitis B tenían un curso más serio de COVID-19. Esto apunta a la necesidad de investigaciones longitudinales que puedan proporcionar más datos para estas poblaciones de pacientes en particular. La información sobre otras enfermedades crónicas del hígado, como la enfermedad del hígado graso no alcohólico, la enfermedad del hígado alcohólico y la hepatitis autoinmune, son muy limitados, y más sobre los efectos de la enfermedad hepática por SARS-CoV-2 en estos enfermos. Asimismo, la detección de COVID-19 antes del trasplante en donantes de hígado es importante para prevenir la transmisión del virus a los tejidos receptores. En primer lugar, se descubrió que los pacientes con cáncer de hígado o

cirrosis eran más susceptibles a la infección por SARS-CoV-2, probablemente debido a una inmunidad debilitada ⁽²²⁾.

Las infecciones por SARS-CoV-2 puede afectar al hígado en forma de hipertransaminasemia, normalmente sin colestasis. Este efecto es más común en pacientes con síntomas gastrointestinales que en pacientes sin síntomas gastrointestinales ⁽⁴⁾.

En la serie publicada se observó hipertransaminasemia en casi todos los pacientes adultos en un 40 a 76% de los casos, con niveles más pronunciados de TGP que de TGO. La azatioprina se usa comúnmente en esta enfermedad. La linfopenia grave se asocia con una COVID-19 más grave, por lo que la incidencia de linfopenia como efecto secundario es motivo de preocupación. En general, no se considera necesario suspender el tratamiento a menos que haya evidencia de enfermedad grave ⁽⁴⁾.

La hipertransaminasemia, informada en algunas publicaciones en las primeras etapas de la infección, se asocia con un enorme riesgo de aumento de la enfermedad. Este hecho está en curso de ratificación y no aparecerá como marcador de riesgo en los protocolos existentes. No se han publicado casos de insuficiencia hepática fulminante por SARS-CoV-2, pero la insuficiencia multiorgánica grave asociada a la COVID-19 puede provocar insuficiencia hepática ⁽⁴⁾.

Aunque la colestasis no es normal, algunas publicaciones informan niveles elevados de bilirrubina y GGT en el 25% de las hospitalizaciones de 2 semanas o más. Por tanto, dado el peligro de daño hepático claramente relacionado con el virus, se debe procurar especial cuidado al uso de fármacos hepatotóxicos e infecciones en pacientes con enfermedad hepática. En estos dos casos se recomienda hacer un perfil hepático seriado con un protocolo establecido ⁽⁴⁾.

Formulación del problema

Problema general

¿Las manifestaciones gastrointestinales están presentes en los pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica de mayo a octubre 2022?

Justificación, importancia y viabilidad de la investigación

Justificación

El COVID-19 es una enfermedad que afecta el sistema gastrointestinal, manifestándose esta con síntomas digestivos, razón por la cual se evidencian varios casos de pacientes COVID-19 con

síntomas gastrointestinales. Sin embargo, no hay investigaciones enfocadas en los pacientes del Hospital Regional de Ica en relación a este tema, motivo por el cual se ha realizado el presente estudio. Además, que los datos de este estudio podrán ser aplicados a futuros trabajos de investigación que tengan como finalidad determinar la frecuencia de los síntomas gastrointestinales en pacientes hospitalizados con COVID-19.

Importancia

La investigación repercutirá en una mejor comprensión de la enfermedad del COVID-19 ya que usualmente la población relaciona esta enfermedad con síntomas respiratorios, más desconoce que el COVID-19 está relacionado con síntomas gastrointestinales. También será de utilidad para conocer la frecuencia de los síntomas gastrointestinales que esta enfermedad produce en la población evaluada.

Viabilidad

La investigación fue viable ya que el hospital donde se realizó el estudio cuenta con profesionales preparados en la atención del paciente con COVID-19, equipos de diagnóstico, áreas especializadas, y médicos gastroenterólogos capacitados en el diagnóstico y tratamiento de patologías gastrointestinales.

Objetivos

Objetivo general

Determinar la presencia de las manifestaciones gastrointestinales en pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022.

Objetivos específicos

Determinar la presencia de las manifestaciones gastrointestinales de acuerdo al grupo etario de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022.

Determinar la presencia de las manifestaciones gastrointestinales de acuerdo al sexo de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022.

Determinar la presencia de las manifestaciones gastrointestinales de acuerdo a su duración en los pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022.

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLES

VARIABLE DE ESTUDIO

- Manifestaciones gastrointestinales de la COVID-19: Enfermedad diarreica aguda, hiporexia, cólicos, náuseas y vómitos.

VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN

- Edad
- Sexo
- Duración de las manifestaciones gastrointestinales

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

El estudio es observacional, en razón de que no se intervino sobre las variables, descriptivo porque sus datos son utilizados con finalidades puramente descriptivas, transversal pues la medida de las variables fue una sola vez en el tiempo y retrospectivo pues los datos son obtenidos de historias clínicas tomadas en el pasado.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población del presente estudio estuvo conformada por todos los pacientes adultos hospitalizados con COVID-19, atendidos en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre del 2022, y su presencia de manifestaciones gastrointestinales.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19, atendidos en el Hospital Regional de Ica en los meses de mayo a octubre del 2022, y su presencia de síntomas gastrointestinales.
- Paciente mayor de 18 años de ambos sexos.
- Paciente que tenga una historia clínica con los datos que exige la investigación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19, atendidos en el Hospital Regional de Ica fuera del periodo de estudio.

- Paciente menor de 18 años.
- Paciente que no tenga una historia clínica con los datos que exige la investigación.

MUESTRA

Según el área de estadística del Hospital Regional de Ica se contó con un total de 135 pacientes hospitalizados por COVID-19 y de ellos 64 presentaron manifestaciones gastrointestinales.

Unidad de muestreo: Será cada paciente con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales.

Marco Muestral: Relación de 64 pacientes.

Tipo de muestreo: Se toma la decisión de que $N = n$ quiere decir que la población en su totalidad se toma para su muestra, entonces $n = 64$.

Instrumento: Una ficha de recolección de datos validado en el estudio de Colque Gutiérrez, C. Características clínicas y epidemiológicas de casos moderados a severos de COVID-19 en el personal médico del Hospital Central de Majes ⁽¹³⁾.

Previa a la obtención de los datos se dispuso de la debida autorización de las autoridades del Hospital Regional de Ica para acceder a los datos de los pacientes con COVID-19 hospitalizados en este nosocomio o derivados a los módulos de atención de pacientes con COVID-19.

Los datos fueron digitados en una hoja Excel debidamente codificada para ser extrapoladas al programa estadístico SPSS v24 de donde se obtuvieron los datos estadísticos como son los valores absolutos y porcentuales.

Ética. El estudio se rigió según las normas éticas para investigaciones en humanos, en este sentido el Código de Núremberg, el Reporte de Belmont y las Normas de Helsinki manifiestan que debe cumplirse con los siguientes principios éticos.

No maleficencia. El estudio se desarrolló en las historias clínicas de los participantes por lo que no se presentó daños a la salud física ni mental.

Beneficencia. El estudio se desarrolló con la finalidad de tener una mejor comprensión de la enfermedad que repercutirá en una mejor atención de los pacientes.

Justicia. La investigación respetó el anonimato al identificar a cada participante con número correlativo para garantizar el trato justo a cada uno de los pacientes.

Las conclusiones de la investigación son solo de utilidad para la ciencia.

III. RESULTADOS

Tabla N° 1

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales, de mayo a octubre 2022.

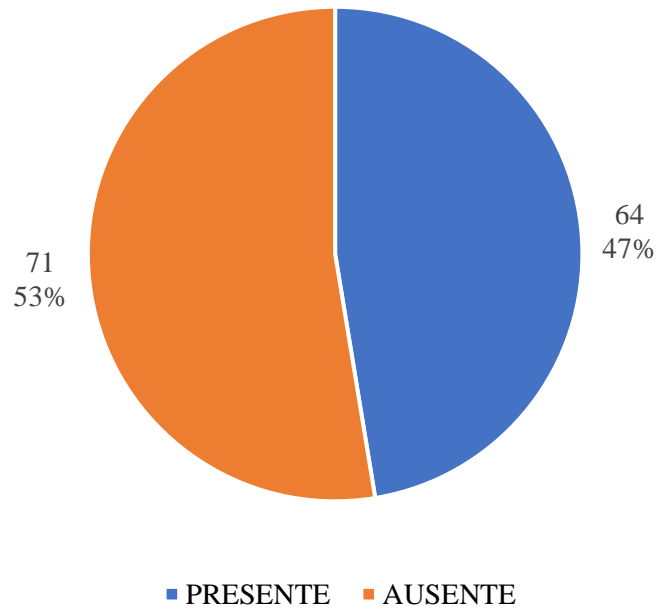
MANIFESTACIONES GASTROINTESTINALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRESENTE	64	47.41%
AUSENTE	71	52.59%
TOTAL	135	100.00%

Fuente: Guerra Huamaní, P.

Gráfico N° I

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales, de mayo a octubre 2022.



Referencia Tabla N° 1

Tabla N° 2

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el grupo etario, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia absoluta simple.

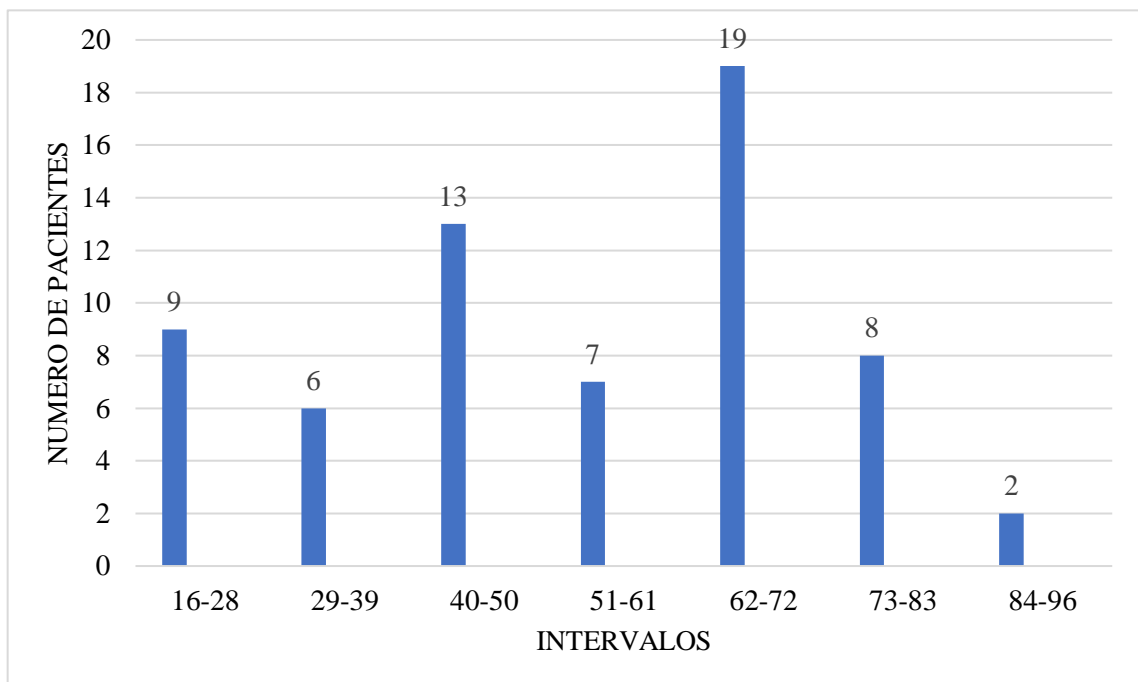
K	GRUPO ETARIO	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE (fi)
1	16-28	09
2	29-39	06
3	40-50	13
4	51-61	07
5	62-72	19
6	73-83	08
7	84-96	02
Total		$\sum (fi) = 64$

Fuente: Guerra Huamaní P.

Gráfico N° II

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el grupo etario, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia absoluta simple.



Referencia Tabla N° 2

Tabla N° 3

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el grupo etario, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia porcentual.

GRUPO ETARIO	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE (fi)	FRECUENCIA PORCENTUAL
16-28	09	14.06%
29-39	06	9.38%
40-50	13	20.31%
51-61	07	10.94%
62-72	19	29.69%
73-83	08	12.50%
84-96	02	3.12%
Total	$\Sigma (fi) = 64$	100.00%

Fuente: Guerra Huamaní P.

Media Aritmética de las edades: $\bar{X} = 54,80$

Mediana de las edades: 55,00

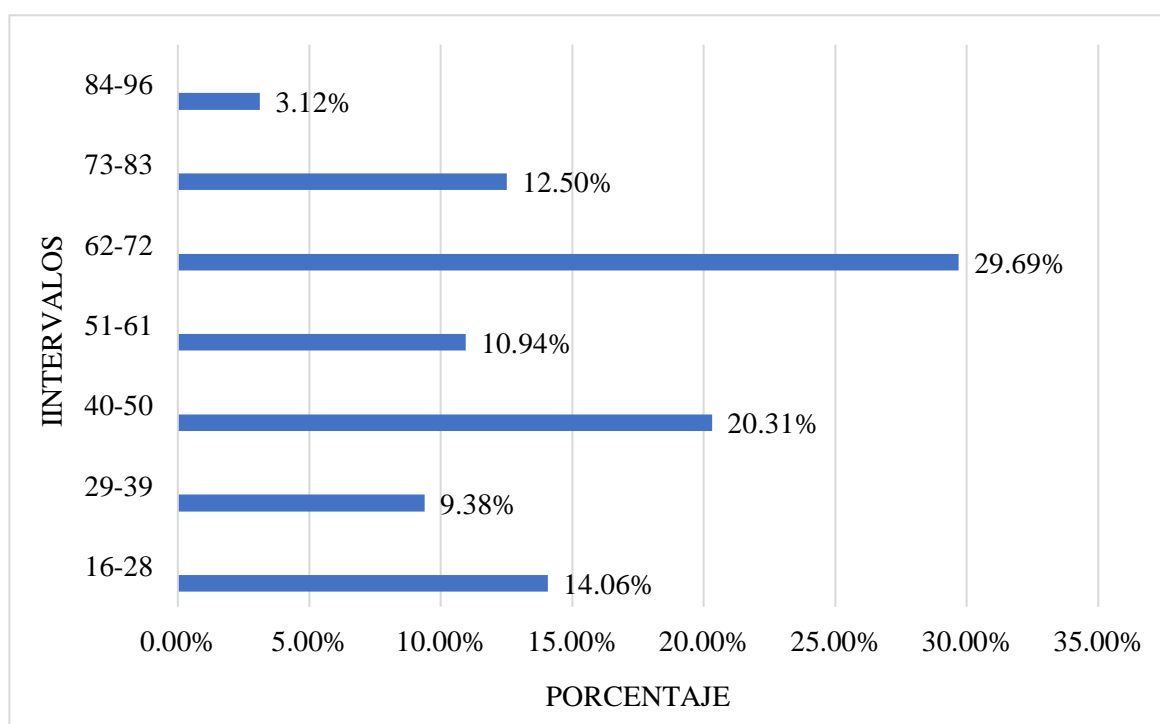
Moda de las edades: 50

Rango: $96-18 = 78$

Gráfico N° III

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el grupo etario, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia porcentual.



Referencia Tabla N° 3

Tabla N° 4

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el sexo, de mayo a octubre 2022.

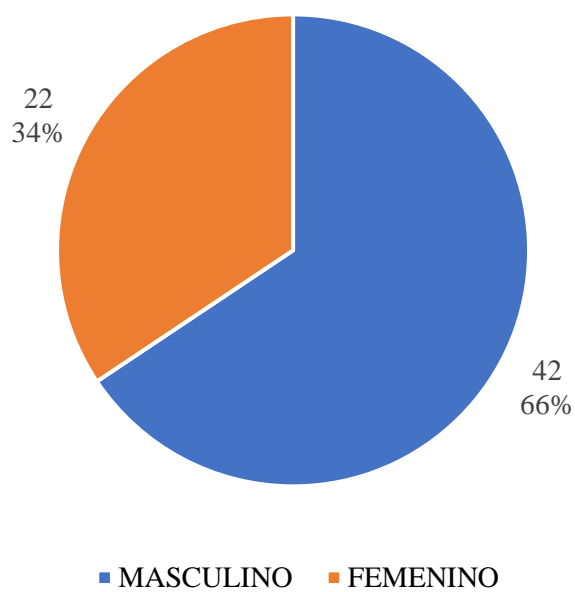
SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	42	65.63%
FEMENINO	22	34.37%
TOTAL	64	100.00%

Fuente: Guerra Huamaní P.

Gráfico N° IV

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el sexo, de mayo a octubre 2022.



Referencia Tabla N° 4

Tabla N° 5

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el sexo, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia por intervalos.

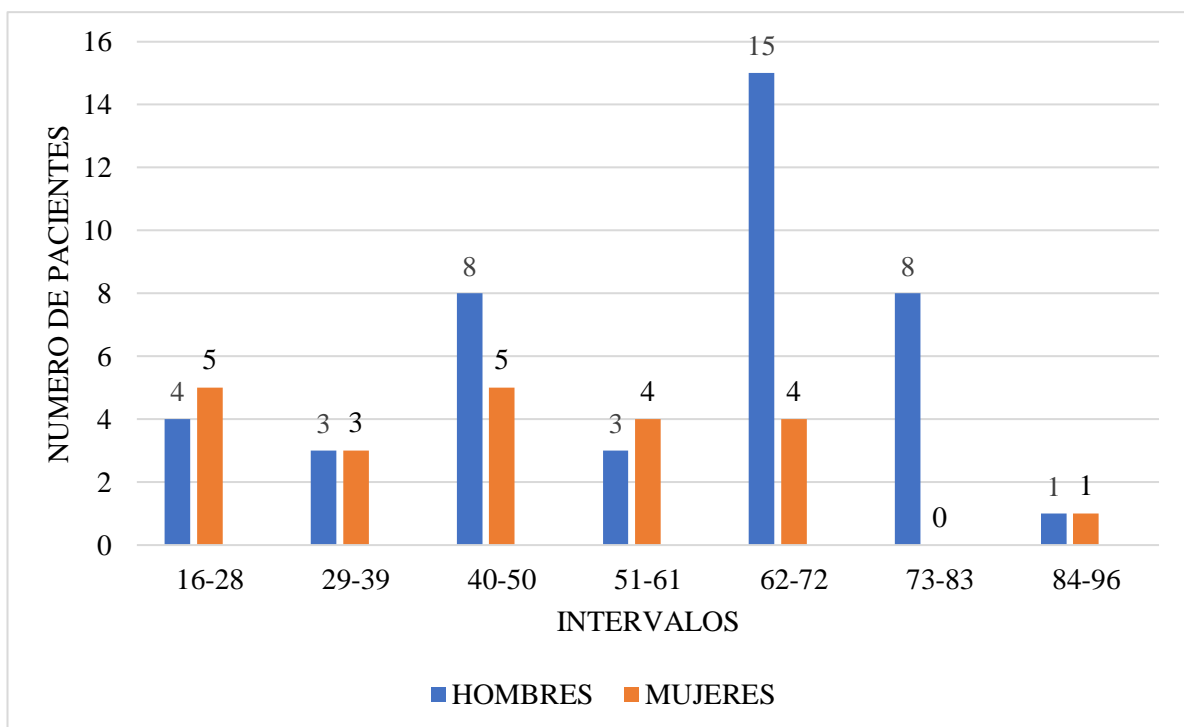
INTERVALO	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE (fi)	SEXO			
		MASCULINO		FEMENINO	
		RECUESTO	%	RECUESTO	%
16-28	09	04	9.52%	05	22.73%
29-39	06	03	7.14%	03	13.64%
40-50	13	08	19.05%	05	22.73%
51-61	07	03	7.14%	04	18.18%
62-72	19	15	35.71%	04	18.18%
73-83	08	08	19.05%	00	00%
84-96	02	01	2.38%	01	4.55%
Total	$\sum (fi) = 64$	42	100,00%	22	100,00%

Fuente: Guerra Huamaní P.

Gráfico N° V

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales según el sexo, de mayo a octubre 2022, y su frecuencia por intervalos.



Referencia Tabla N° 5

Tabla N° 6

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales, según el promedio de duración de las manifestaciones gastrointestinales, de mayo a octubre 2022.

INTERVALO	FRECUENCIA ABSOLUTA SIMPLE (fi)	PROMEDIO DE DURACION DE LAS MANIFESTACIONES GASTROINESTINALES POR INTERVALO
16-28	09	5.22
29-39	06	5.83
40-50	13	7
51-61	07	9
62-72	19	7.37
73-83	08	7.75
84-96	02	10.5
TOTAL	$\Sigma (fi) = 64$	

Fuente: Guerra Huamaní P.

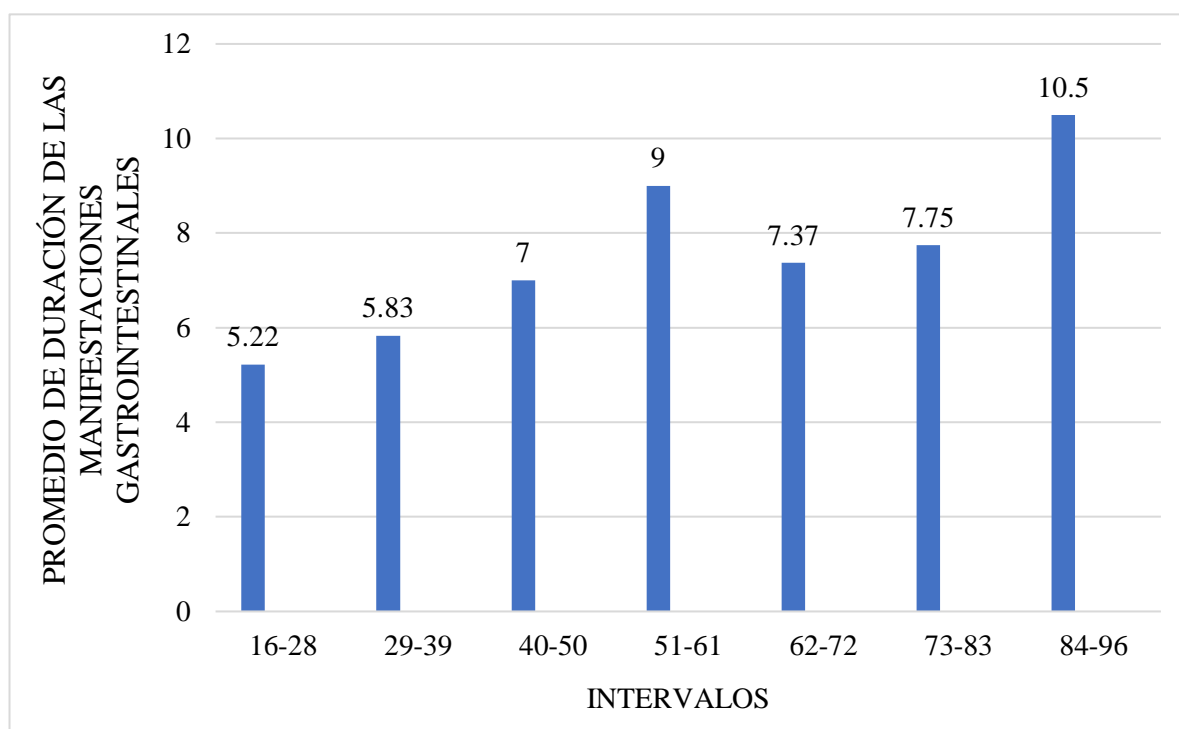
Media Aritmética de la duración de las manifestaciones gastrointestinales: $\bar{X} = 7.17$ días

Rango de la duración de las manifestaciones gastrointestinales: $15-2 = 13$ días

Gráfico N° VI

Hospital Regional de Ica

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales, según el promedio de duración de las manifestaciones gastrointestinales, de mayo a octubre 2022.



Referencia Tabla N° 6

DESCRIPCIONES

TABLA N° 1:

En esta tabla observamos que de 135 pacientes que fueron atendidos en el Hospital Regional de Ica con diagnóstico de COVID 19, 64 pacientes presentaron manifestaciones gastrointestinales que representa un 47.4%.

TABLA N° 2:

En esta tabla estudiamos a los pacientes con manifestaciones gastrointestinales con diagnóstico de COVID 19 para lo cual establecimos una tabla de frecuencia absoluta simple que de acuerdo a la regla de Sturges nos dio 7 grupos etarios y un intervalo igual a 11, en esta tabla observamos que en el intervalo de 62 – 72 años presento la mayor cantidad de pacientes con manifestaciones gastrointestinales (19 pacientes) así mismo observamos que la menor cantidad de pacientes que presento síntomas o signos gastrointestinales (2 pacientes) fue el intervalo de 84-96 años.

TABLA N° 3:

De igual forma en esta tabla observamos el porcentaje de pacientes con manifestaciones gastrointestinales con diagnóstico de COVID 19 respecto a los grupos etarios, el mayor porcentaje de pacientes con manifestaciones gastrointestinales lo tuvo el grupo etario de 62-72 años con 29.69% mientras que en el grupo etario de 84-96 años presento el menor porcentaje con 3.13%.

TABLA N° 4:

En esta tabla observamos que de 64 pacientes con diagnóstico de COVID 19 que presentaron manifestaciones gastrointestinales 42 eran hombres representando 65.6%, 22 eran mujeres representando 34.4%, lo que indica que la mayor población que presento manifestaciones gastrointestinales fueron hombres.

TABLA N° 5:

En esta tabla decidimos estudiar el sexo en relación con los grupos etarios que presentaron manifestaciones gastrointestinales con diagnóstico de COVID 19, aquí observamos que en el intervalo 62-72 la mayor cantidad de pacientes fueron hombres (15) que representa un 35.71% y también observamos que en este intervalo se presentaron 4 mujeres que representa un 18.18%.

TABLA N°6:

En esta tabla presentamos la duración de las manifestaciones gastrointestinales en días, de los pacientes con manifestaciones gastrointestinales con diagnóstico de COVID 19, aquí observamos

que para el último intervalo (84-96) hubo 02 pacientes que tuvieron manifestaciones gastrointestinales con un promedio de 10.5 días, así mismo observamos que el menor tiempo de duración de síntomas y signos gastrointestinales lo tuvo el intervalo 16-28 con un promedio de 5.22 días.

IV. DISCUSIÓN

Los estudios iniciales sobre el COVID-19 indicaban que los síntomas respiratorios eran frecuentes al comienzo de la enfermedad, sin embargo, el hecho de que las manifestaciones gastrointestinales estuvieran relacionadas con el COVID-19 supuso un reto en la práctica. Actualmente cuando se presentan síntomas gastrointestinales se sospecha de una infección por COVID-19, en lugar de considerarlos como gastroenteritis ⁽⁶⁾. En el presente estudio sobre COVID-19 y sistema gastrointestinal en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre del 2022, se demostró que la prevalencia de los síntomas gastrointestinales en los pacientes con COVID-19 fue de 47.41%. En el estudio de Agurto la prevalencia de los síntomas gastrointestinales fue de 35,9% ⁽¹⁰⁾. Por otro lado, Hashem en su investigación encontró que los síntomas digestivos tuvieron una prevalencia del 34,7% ⁽⁶⁾.

Respecto a la edad de los pacientes, tuvo una media aritmética de 54.80 años con edades mínima y máxima de 18 y 96 años. El grupo etario que prevaleció fue de 62 a 72 años con 29.69%. Gurung ⁽⁷⁾ en su estudio demostró que los pacientes menores de 50 años tenían una mayor prevalencia, siendo el 65% de la población estudiada; mientras que Leal ⁽⁹⁾ evidenció la mayor cantidad de pacientes en el grupo etario de 60 a 69 años con 23.3%.

Y en relación al sexo en el estudio de pacientes hospitalizados con COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales se determinó que el sexo masculino prevaleció con 65.63% versus el femenino con solo 34.37%. En el estudio de Agüero las manifestaciones gastrointestinales fueron más frecuentes en el sexo femenino con 51.5% ⁽⁵⁾. Komori también presentó la mayor cantidad de pacientes del sexo femenino con el 54.1% ⁽¹⁴⁾.

El promedio de la duración de las manifestaciones gastrointestinales en los pacientes hospitalizados con COVID-19 fue de 7.17 días con duración mínima y máxima de 02 y 15 días. El mayor promedio de la duración de las manifestaciones gastrointestinales fue del grupo etario 84-96 años. En el trabajo de Agüero el promedio de duración de las manifestaciones gastrointestinales dio como resultado 3.13 días ⁽⁵⁾.

El conocimiento de las manifestaciones gastrointestinales como forma de presentación clínica del COVID-19, permite realizar un diagnóstico precoz y establecer las medidas de control para evitar su transmisión, reduciéndose de esta manera la tasa de infectados. Se debe tener en cuenta también que el diagnóstico correcto de la enfermedad permite brindar al paciente el tratamiento adecuado, teniendo presente las comorbilidades que pueda presentar.

V. CONCLUSIONES

1. Se concluye que la presencia de las manifestaciones gastrointestinales en pacientes hospitalizados con COVID-19, atendidos en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022, fue de un 47,41%.
2. Se concluye que la gran parte de los pacientes con presencia de manifestaciones gastrointestinales hospitalizados con COVID-19, fueron del grupo etario de 62 a 72 años con el 29.69%.
3. Se concluye que la mayor parte de los pacientes con presencia de manifestaciones gastrointestinales hospitalizados con COVID-19, fueron del sexo masculino con un 65.63%.
4. Se concluye que el mayor promedio de duración de las manifestaciones gastrointestinales en los pacientes hospitalizados con COVID-19, fue del intervalo 84-96 con un promedio de 10.5 días.

VI. RECOMENDACIONES

1. Considerando que los pacientes con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales, hospitalizados en el Hospital Regional de Ica, fueron 47.41%, se recomienda que en el equipo multidisciplinario del tratamiento del COVID-19 haya un médico gastroenterólogo.
2. Tomando en consideración que la mayoría de los pacientes con diagnóstico de COVID-19 y manifestaciones gastrointestinales, hospitalizados, fueron del sexo masculino, se recomienda brindar charlas educativas sobre el tema, de preferencia a los pacientes del sexo masculino.
3. Recomiendo que los médicos de los establecimientos de salud de la periferia, reciban capacitación sobre las manifestaciones gastrointestinales que se presentan en el COVID 19.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Padilla Machaca P. Impacto del COVID-19 en las enfermedades hepáticas y la salud pública en el Perú. *Rev. gastroenterol. Perú* vol.40 no.2 Lima abr-jun 2020.
- 2.- Sanz Segura P, Arguedas Lázaro Y, Mostacero Tapia S, Cabrera Chaves T, Sebastián Domingo JJ. Afectación del aparato digestivo en la covid-19. Una revisión sobre el tema. *Gastroenterol Hepatol.* octubre de 2020;43(8):464-71.
- 3.- Díaz-Pizarro GJI. COVID-19 en pacientes con hepatopatía y enfermedad gastrointestinal. *Med Int Mex.* 2020;36(Suppl: 4):49-52.
- 4.- Carabaño Aguado I. SARS-CoV-2 y aparato digestivo. *Rev Pediatr Aten Primaria* vol.22 no.86 Madrid abr./jun. 2020 Epub 27-Sep-2021.
- 5.- Agüero Figueredo CA, Agüero Figueredo M, López Barrero Y, Zúñiga Fernández L. Manifestaciones digestivas en pacientes hospitalizados con la COVID-19. *Rev Cuba Med Mil [Internet].* junio de 2022 [citado 4 de marzo de 2024];51(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572022000200016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 6.- Hashem WM, Abdelaziz H, Sallam DE, Ismail MA, Ahmed AE. Impact of COVID-19 on digestive system: prevalence, clinical characteristics, outcome, and relation to the severity of COVID-19. *Egypt J Intern Med.* 21 de mayo de 2022;34(1):45.
- 7.- Gurung S, Karki S, Pathak BD, Yadav GK, Bhatta G, Thapa S, et al. Gastrointestinal symptoms among COVID-19 patients presenting to a primary health care center of Nepal: A cross-sectional study. *Health Sci Rep.* 2023;6(9): e1568.
- 8.- Rodríguez Criollo JA, Otero Regino WA, Ruíz Morales OF, Peñaloza Cruz F, Bastidas Riascos M del R, Gallego Ospina DM, et al. Manifestaciones gastrointestinales de la COVID-19 en una población colombiana: *Acta Médica Colomb.* 2023;48(1):1-10.
- 9.- Leal T, Costa E, Arroja B, Gonçalves R, Alves J. Gastrointestinal manifestations of COVID-19: results from a European centre. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* mayo de 2021;33(5):691-4.
- 10.- Agurto HS, Veramendi-Schultz I, Vásquez-Elera L, Gonzales-Soler Z, Lozano A, Alva RZ, et al. Prevalence And Clinical Characteristics Of Gastrointestinal Manifestations In Covid-19 Patients In Peru: A Multicenter Cohort Study. En: *Endoscopy [Internet].* Lima, Piura: Georg Thieme Verlag KG; 2021 [citado 24 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0041-1724999>
- 11.- Guivin-Ballena, T., & Calle-Peña, S. T. (2022). Síntomas gastrointestinales como parte del cuadro clínico en pacientes con Covid-19 en la región Lambayeque- Perú 2020. *Revista Experiencia En Medicina Del Hospital Regional Lambayeque,* 8(1). <https://doi.org/10.37065/rem.v8i1.575>

- 12.- Vargas Marcacuzo HT, Gutiérrez Córdova IB, Junes Pérez SI, Alosilla Sandoval PA, Paredes Méndez JE, Ferrándiz Quiroz JM. Manejo de la hemorragia digestiva alta en pacientes con infección por SARS-CoV-2 en un hospital de Lima, Perú. *Rev Colomb Gastroenterol*. 15 de septiembre de 2021;36(3):358-65.
- 13.- Colque Gutierrez, C. Características clínico epidemiológicas de casos moderados y severos de COVID-19 en el personal de salud del Hospital Central de Majes. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12319>
- 14.- Komori Pariona JK. Manifestaciones gastroenterológicas del covid-19 en pacientes atendidos en el hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2020 [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/5578/KOMORI%20PARIONA%20c%20JORGE%20KIOSHI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 15.- Cespedes Roman PDC. Infección diarreica aguda y severidad del COVID-19 en pacientes tratados en el Hospital Regional de Ica 2021 [Internet] [Médico cirujano]. [Ica]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3911>
- 16.- Quintero-Marzola I. Evidencia de alteraciones gastrointestinales en COVID-19: manifestaciones y teorías en fisiopatología. DOI: 10.22516/25007440.559
- 17.- CDC. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 7 de abril de 2024]. El COVID-19 y su salud. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/about-covid-19.html>
- 18.- Reina J. El SARS-CoV-2, una nueva zoonosis pandémica que amenaza al mundo. *Vacunas*. 2020;21(1):17-22.
- 19.- Dabanch J. Emergencia de SARS-COV-2. aspectos básicos sobre su origen, epidemiología, estructura y patogenia para clínicos. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2021;32(1):14-9.
- 20.- Accinelli RA, Zhang Xu CM, Ju Wang JD, Yachachin-Chávez JM, Cáceres-Pizarro JA, Tafur-Bances KB, et al. COVID-19: La pandemia por el nuevo virus SARS-CoV-2. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 21 de abril de 2020;37(2):302-11.
- 21.- González MDM, Moreira VDA, Ramírez JEL, Pinargote CJT, Tito AMV, Jerely Dayana Rueda Albuja, et al. Covid-19 gastrointestinal: otra cara del problema. *Arch Venez Farmacol Ter*. 2021;40(6):608-12.
- 22.- Sánchez-Toro V, Vásquez-Tirado GA, Meregildo-Rodríguez ED, Segura-Plasencia NM, Arbaiza-Ávalos YK, Serna-Alarcón V, et al. Síntomas gastrointestinales como manifestaciones extrapulmonares en pacientes con COVID-19. Una revisión narrativa. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo*. julio de 2021;14(3):398-403.
- 23.- Vitón Moreno R. Aspectos fisiopatológicos de las manifestaciones gastrointestinales en la COVID-19. *Rev Científica Estud 2 Diciembre*. 1 de julio de 2021;4(3):189.

- 24.- Parra-Izquierdo V. Síntomas gastrointestinales en la enfermedad por COVID-19 y sus implicaciones en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal. DOI: <https://doi.org/10.22516/25007440.532>
- 25.- Garcés OV, Quezada MJQ, Solivares RA. Manifestaciones Gastrointestinales de COVID-19: Puesta al día y revisión de literatura. Rev Médica Maule. junio de 2022;37(1):93-104.
- 26.- Fuentes Díaz C. Manifestaciones gastrointestinales de la infección por el “nuevo coronavirus”. Rev Col Gastroenterol vol.35 supl.1 Bogotá Dec. 2020
<https://doi.org/10.22516/25007440.541>
- 27.- León Gordillo, Sandra Elizabeth. "Abdomen agudo como un síntoma precoz de Covid-19: un caso artículo de revisión." (2021). URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/7292>
- 28.- Vélez Páez, Jorge Luis, et al. "Colitis isquémica y neumatosis intestinal en paciente con COVID-19: reporte de caso." Horizonte Médico (Lima) 21.4 (2021).
- 29.- Sanz Segura P. Afectación del aparato digestivo en la covid-19. Una revisión sobre el tema. Gastroenterología y Hepatología 2020;43(8): 464-471. DOI: 10.1016/j.gastrohep.2020.06.004
- 30.- Rodríguez, Thalía Isabel Zumaeta, et al. "Síndrome de superposición de hepatitis autoinmune y colangitis biliar primaria asociada a trombosis de vena porta post COVID-19." Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna 34.4 (2021): 186-189.

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Método
<p>Problema general ¿Las manifestaciones gastrointestinales están presentes en los pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica de mayo a octubre 2022.</p>	<p>Objetivo general Determinar la presencia de las manifestaciones gastrointestinales en pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022.</p> <p>Objetivos específicos Determinar la presencia de las manifestaciones gastrointestinales de acuerdo al grupo etario de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022. Determinar la presencia de las manifestaciones gastrointestinales de acuerdo al sexo de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022. Determinar la presencia de las manifestaciones gastrointestinales de acuerdo a su duración en los pacientes hospitalizados con COVID-19 en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre 2022.</p>	<p>Hipótesis general El estudio es de nivel, descriptivo por lo que no se consideran hipótesis.</p>	<p>Variable de estudio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestaciones gastrointestinales de la COVID-19 <p>Variabes de caracterización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Duración de las manifestaciones gastrointestinales. 	<p>Tipo. El estudio es observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.</p> <p>Diseño. Cuantitativo.</p> <p>Población. La población del presente estudio estuvo conformada por todos los pacientes hospitalizados con COVID-19, atendidos en el Hospital Regional de Ica mayo a octubre del 2022, y su presencia de manifestaciones gastrointestinales.</p> <p>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19, atendidos en el Hospital Regional de Ica en los meses de mayo a octubre del 2022, y su presencia de síntomas gastrointestinales. - Paciente mayor de 18 años de ambos sexos. - Paciente que tenga una historia clínica con los datos que exige la investigación. <p>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19, atendidos en el Hospital Regional de Ica fuera del periodo de estudio. - Paciente menor de 18 años. - Paciente que no tenga una historia clínica con los datos que exige la investigación. <p>Muestra: 135 pacientes hospitalizados con COVID-19</p> <p>La técnica: Fue la documental pues se refiere a la revisión de historias clínicas.</p> <p>Instrumento: Una ficha de recolección de datos validado en el estudio de Colque Gutierrez, C. Características clínico epidemiológicas de casos moderados y severos de COVID-19 en el personal de salud del Hospital Central de Majes ⁽¹³⁾.</p>

Anexo 2: Instrumentos de recolección de información



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

(Validado en el estudio de Colque Gutiérrez, C. Características clínico epidemiológicas de casos moderados y severos de COVID-19 en el personal de salud del Hospital Central de Majes)

Ficha N° _____

Presencia de manifestaciones gastrointestinales.

Si ()

No ()

Edad: _____ años de edad.

Sexo.

Masculino ()

Femenino ()

Duración de las manifestaciones gastrointestinales _____ días.

Anexo 3: Validez de Instrumento - Juicio de expertos

TÍTULO: Covid-19 y sistema gastrointestinal en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica

mayo a octubre 2022

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Gonzales Mejía Cristel
 1.2 Cargo e institución donde labora: Medicina Interna - Hospital Santa María del Socorro - Ica
 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.4 Autor (a) del instrumento: PAOLA ESTHER GUERRA HUAMANI

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					98%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica, 02 de Julio del 2023

GOBIERNO REGIONAL ICA
 DIRECCION REGIONAL SALUD ICA
 HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO
 M.C. CRISTEL J. GONZALES MEJIA
 MEDICO INTERNISTA - CMP-56073 - RNE 38193
 ICA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Firma del Experto

TÍTULO: Covid-19 y sistema gastrointestinal en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica

mayo a octubre 2022

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Shadia Huaman Quiandria
1.2 Cargo e institución donde labora: Medicina Interna - Hospital Santa María del Socorro Ica.
1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
1.4 Autor (a) del instrumento: PAOLA ESTHER GUERRA HUAMANI

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					98%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					98%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

98%

Lugar y Fecha: Ica, 02 de Junio del 2023

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO ICA

SHADIA E. HUAMAN QUIANDRIA
MÉDICO INTERNISTA
C.M.P. 39443 R.N.E. 31800

Firma del Experto

TÍTULO: Covid-19 y sistema gastrointestinal en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica

mayo a octubre 2022

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: ... *Almeida Galindo José Santiago* ...
1.2 Cargo e institución donde labora: *Medicina Interna - Hospital Santa María del Socorro - ICA*
1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
1.4 Autor (a) del instrumento: PAOLA ESTHER GUERRA HUAMANI

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					97%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					97%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					97%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					97%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplicable*

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

97.5 %

Lugar y Fecha: Ica, 19 de Junio del 2023

Almeida Galindo
Dr. José Santiago Almeida Galindo
C.M.P. 22217 R.N.E. 20199
MEDICINA INTERNA

Firma del Experto

TÍTULO: Covid-19 y sistema gastrointestinal en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica
mayo a octubre 2022

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Leveau Bartra Harry Raul
 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Regional de Ica
 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
 1.4 Autor (a) del instrumento: PAOLA ESTHER GUERRA HUAMANI

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					97%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					97%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					97%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					97%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					97%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

97.4%

Lugar y Fecha: Ica, 15 de Junio del 2023

Harry Leveau Bartra Ph.D.
 CMP: 27304 RNE: 11569
 ESPECIALISTA EN CIRUGIA
 Mg. y Dr. en Salud Pública
 Ph.D. en Investigación - Biostatístico

Firma del Experto

Anexo 4: Resolución Directoral - Aprobación del Proyecto de Investigación



GOBIERNO REGIONAL ICA
Hospital Regional de Ica

N° 1257-2023-HRI/DE.



Resolución Directoral

Ica, 28 de Junio del 2023

VISTO:

Los Expedientes N° 23-012657 y 012709-001, que contiene el Memorando N° 762-2023-HRI/DE, de fecha 20 de junio del año 2023, emitida por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir acto resolutorio aprobando los Proyectos de Investigación, revisados por el Comité de Ética en Investigación, según Oficios N° 097 y 98-2023-GORE-DIRESA-HRI/OADI



CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.

Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados

Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargado de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.



Que, mediante Oficios N° 097 y 098-2023-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 20 de junio del año 2023, el jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutorio de aprobación de los proyectos de tesis, titulados "COVID-19 Y SISTEMA GASTROINTESTINAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA MAYO A OCTUBRE 2022" y "PREVALENCIA Y CARACTERISTICAS DEL VOLVULO DEL SIGMOIDES DE PACIENTES TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2020 AL 2023" presentados por las Investigadoras PAOLA ESTHER GUERRA HUAMANI y EMILY STEFANIA UCHUYA TORRES **respectivamente, ambas** de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, para optar el grado académico de Médico Cirujano, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente; adjuntando las Actas de evaluación y Aprobación de fecha 19 de junio del año 2023.



Que, con Memorando N° 762-2023-HRI/DE, de fecha 20 de junio del año 2023, el Director
....///

///...

Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutivo aprobando los Proyectos de Investigación, revisados por el Comité de Ética en Investigación y detallados en los Oficios N° 097 y 098-2023-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION, revisadoS por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, los mismos que se detallan a continuación:

N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADORES
01	"COVID-19 Y SISTEMA GASTROINTESTINAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA MAYO A OCTUBRE 2022"	PAOLA ESTHER GUERRA HUAMANI
02	"PREVALENCIA Y CARACTERISTICAS DEL VOLVULO DEL SIGMOIDES DE PACIENTES TRATADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2020 AL 2023"	EMILY STEFANIA UCHUYA TORRES

ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFICAR la presente Resolución a los interesados e instancias competentes.-----

Regístrese y Comuníquese,



GORE-ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
[Signature]
Dr. JULIO HECTOR TORRES CHANG
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI
C.M.P. N° 24761

JHCH/DE
JAOM/D.E.ADM.
JAGM/J.ORRHH.
JPE/J-AJ

Anexo 5: Fotos



