

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA INCIDENCIA DEL COVID-19 EN LOS
DISTRITOS DE LA REGIÓN ICA EN EL PERIODO MAYO 2020 - MAYO
2021**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

CÁRDENAS ROMERO NADEZHDA KARIM

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

ICA – PERÚ

2023

ASESOR
Mg. PINTO OBLITAS JOSEPH ARTURO

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SALUD PÚBLICA**

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento al Dr. Williams Fajardo y a la Dra. Carolina Belmar por la guía metodológica.

DEDICATORIA

A mi padre, por el tiempo que no le dí y a mi hijo
por el tiempo que no le doy.

A mi papito Elmo y tío Oscar, a Juanita.

Por ti y para ti, Mamita Dora.

RESUMEN

Objetivo: Identificar variables correlacionadas a la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021.

Materiales y Métodos: El presente estudio fue analítico, observacional, transversal y usó fuentes secundarias de datos. Se descargó los datos de pacientes diagnosticados con COVID-19 desde datosabiertos.org. Se estimó la incidencia de COVID-19 en los distintos distritos de la región Ica. Se empleó el test de Spearman para identificar la correlación entre la incidencia y la proporción de habitantes con las características sociodemográficas evaluadas. Un p-valor menor a 0,05 determinó significancia estadística.

Resultados: El distrito con mayor incidencia de COVID-19 fue Palpa (37,1/1000 habitantes), seguido del distrito de Ica (78,3/1000 habitantes). Los distritos con menor Incidencia fueron Chavín (10,2/1000 habitantes) y San Juan de Yanac (6,6/1000 habitantes). Se determinó que no existe correlación entre la incidencia de COVID-19 con el ranking de pobreza ($P=0.06$), pero si encontró correlación con la población menor de 18 años ($R=-0.32$; $P=0.04$); con la población mayor de 15 años sin nivel educativo ($r=-0,37$; $P=0,016$); con la población mayor 15 años solo con educación primaria ($r=-0,36$; $P=0,018$); y con la población mayor de 15 años con educación universitaria ($r=-0,32$; $P=0,036$).

Conclusión: La edad y el nivel educativo estuvieron correlacionados con la incidencia de COVID-19 en la región Ica. El nivel socioeconómico no fue una variable correlacionada a la incidencia. Se observó una menor incidencia de COVID-19 en la sierra de Chincha.

Palabras claves: COVID-19, Incidencia, Epidemiología, Determinantes sociales de la enfermedad.

ABSTRACT

Objective: Identify variables correlated to the incidence of COVID-19 in the districts of the Ica region in the period May 2020 - May 2021.

Materials and Methods: The present study was analytical, observational, cross-sectional and used secondary data sources. The data of patients diagnosed with COVID-19 was downloaded from datosabiertos.org. The incidence of COVID-19 in the different districts of the Ica region was estimated. Spearman's test was used to identify the correlation between the incidence and the proportion of inhabitants with the sociodemographic characteristics evaluated. A p-value less than 0.05 determined statistical significance.

Results: The district with the highest incidence of COVID-19 was Palpa (37.1/1000 inhabitants), followed by the district of Ica (78.3/1000 inhabitants). The districts with the lowest incidence were Chavín (10.2/1000 inhabitants) and San Juan de Yanac (6.6/1000 inhabitants). It was determined that there is no correlation between the incidence of COVID-19 with the poverty ranking ($P=0.06$), but it did find a correlation with the population under 18 years of age ($R=-0.32$; $P=0.04$); with the population older than 15 years without educational level ($r=-0.37$; $P=0.016$); with the population older than 15 years only with primary education ($r=-0.36$; $P=0.018$); and with the population over 15 years of age with university education ($r=-0.32$; $P=0.036$).

Conclusion: Age and educational level were correlated with the incidence of COVID-19 in the Ica region. The socioeconomic level was not a variable correlated to the incidence. A lower incidence of COVID-19 was observed in the Sierra de Chíncha.

Keywords: COVID-19, Incidence, Epidemiology, Social determinants of the disease.

INTRODUCCIÓN

El COVID-19 transformó la historia de la medicina en un tiempo muy breve donde mostró las flaquezas de los sistemas de salud pública, principalmente en países en desarrollo, como el Perú. El SARS-CoV-2, virus responsable del COVID-19 mostró una rápida tasa de transmisión, ocasionando en pocas semanas, un escalamiento de brote, epidemia y pandemia en apenas, unos meses.

Diversos estudios epidemiológicos realizados en el Perú y en países extranjeros mostraron que la transmisión del SARS-CoV-2 estaba correlacionada a diferentes factores sociodemográficos predominantes principalmente, a grupos demográficos con características de escasez económica.

El presente trabajo de investigación plantea el análisis de los factores que presentaron correlación con el SARS-CoV-2 en los diversos distritos de la región Ica. Este trabajo es importante porque nos permite conocer cuál fue la dinámica de transmisión de esta patología para poder anticipar, además, como se comportarán futuras pandemias.

En el capítulo I se presenta el planteamiento del problema, presentando el planteamiento del problema general y los problemas específicos. En esta sección también se incluye la presentación de la justificación del estudio, así como la descripción de la delimitación del trabajo y las limitaciones que esta investigación tiene dado el diseño de estudio utilizado. De manera adicional, también se incluyó al objetivo general y los objetivos específicos de este trabajo y, finalmente se presentó el propósito del estudio.

En el capítulo II se presenta y expone el marco teórico en base a literatura actualizada; así mismo, se presentan los antecedentes del estudio en bases a estudios similares realizados en el Perú o en otros países. Por otro lado, en base a estudios publicados recientemente, se elaboraron las bases teóricas y

se propuso el marco conceptual. En base a la literatura analizada y revisando el planteamiento de problema y objetivos del estudio, se plantean las hipótesis de trabajo, tanto la hipótesis general y las específicas. Así mismo, en base a los criterios tomados en cuenta en presente trabajo, se presentan las variables de estudio y se realiza una definición de las mismas.

En el capítulo III, se presenta el diseño de estudio, teniendo en cuenta la metodología necesaria para responder los problemas de investigación planteados, así como la identificación de la población la unidad muestral. Por otro lado se presenta la técnica y el instrumento de colección de datos diseñados con propósitos de este estudio, el plan de análisis estadístico planteado así como las consideraciones éticas del estudio.

En el capítulo IV, se presentan los resultados del estudio en base a los datos analizados en figuras y tablas pertinentes. Por otro lado, se realiza una discusión de los hallazgos y la comparación de los resultados obtenidos con los presentados por otros autores, así como la presentación de nuevas hipótesis.

En el capítulo V, se presentan las conclusiones del trabajo y, en base a estas, las respectivas recomendaciones.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
ASESOR	ii
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii
ÍNDICE.....	x
INFORME ANTIPLAGIO	xii
LISTA DE GRÁFICOS.....	xiv
LISTA DE ANEXOS	xvi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. GENERAL.....	2
1.2.2.ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.6. OBJETIVOS:.....	4
1.6.1.GENERAL.....	4
1.6.2.ESPECÍFICOS	4
1.7. PROPÓSITO:	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5
2.2. BASES TEÓRICAS	7
2.3. MARCO CONCEPTUAL	8
2.4. HIPÓTESIS	10
2.4.1. GENERAL.....	10
2.4.2. ESPECIFICOS	10

2.5. VARIABLES	11
2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE.....	11
2.5.2. VARIABLES INDEPENDIENTES.....	11
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE INVESTIGACIÓN	11
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	13
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	13
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	13
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	13
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	13
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	13
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	14
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	14
3.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	15
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	16
4.1. RESULTADOS.....	16
4.2. DISCUSIÓN.....	29
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
5.1. CONCLUSIONES.....	32
5.2. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
ANEXOS.....	37

INFORME ANTIPLAGIO

TESIS - CARDENAS ROMERO NADEZHDA KARIM.VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA INCIDENCIA DEL COVID-19 EN LOS DISTRITOS DE LA REGIÓN ICA EN EL PERIODO MAYO 2020 - MAYO 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	18%	3%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.scribd.com Fuente de Internet	1%
5	www.conanp.gob.mx Fuente de Internet	1%
6	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	1%
7	as.com Fuente de Internet	1%

idoc.pub



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Dr. Wilfredo E. Gardini Tuesta"

INFORME DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

FECHA: 15/08/23

NOMBRE DEL ESTUDIANTE/ PROFESOR/INVESTIGADOR:

NADEZHDA KARIM CÁRDENAS ROMERO

TIPO DE PRODUCTO CIENTÍFICO:

- MONOGRAFÍA ()
- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ()
- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- PROYECTO DE TESIS ()
- TESIS (X)
- OTROS ()
- ARTÍCULO ()

INFORME DE COINCIDENCIAS. (SEGÚN PLATAFORMA SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN): 18 %
DE ACUERDO CON EL REPORTE ANTIPLAGIO N°2146486041 SE REPORTA EL 18 % DE COINCIDENCIA
DE LA TESIS TITULADA: "VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA INCIDENCIA DEL COVID-19 EN LOS
DISTRITOS DE LA REGIÓN ICA EN EL PERIODO MAYO 2020 - MAYO 2021".

COINCIDENCIA: 18 %

Conformidad Investigador:

Conformidad Asesor:

Nombre: NADEZHDA KARIM,
CÁRDENAS ROMERO

DNI: 10710218

Huella:



MEH-FR-80

Nombre: JOSEPH ARTURO

PINTO OBLITAS

40055154

V.3

24/05/2023

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Incidencia del COVID-19 en los distritos de la Región Ica durante mayo 2020- mayo 2021. Pág. 17

Gráfico 02: Evaluación de la normalidad de los datos de incidencia en los distritos de la Región Ica durante el periodo mayo 2021-mayo 2022. Pág. 18

Gráfico 03: Influencia de el ranking de pobreza sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 19

Gráfico 04: Influencia de la proporción de hombres sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 20

Gráfico 05: Influencia de la proporción de mujeres sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 21

Gráfico 06: Influencia de la proporción de la población menor de 18 años sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 22

Gráfico 07: Influencia de la proporción de la población entre 18-59 años sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 23

Gráfico 08: Influencia de la proporción de la población ≥ 60 años sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 24

Gráfico 09: Influencia de la proporción de la población mayor de 15 años sin nivel educativo sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 25

Gráfico 10: Influencia de la proporción de la población mayor de 15 años solo con educación primaria sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 26

Gráfico 11: Influencia de la proporción de la población mayor de 15 años solo con educación secundaria sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 27

Gráfico 12: Influencia de la proporción de la población mayor de 15 años solo con educación superior no universitaria sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 28

Gráfico 13: Influencia de la proporción de la población mayor de 15 años solo con educación superior no universitaria sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022. Pág. 29

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	38
ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA	41
ANEXO 03: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	48
ANEXO 04: VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS	49
ANEXO 05: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA	52

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El COVID-19 es una pandemia que ha golpeado la ya frágil salud pública peruana costándole la vida a casi 200 mil peruanos.¹ Esta, aunque es una cifra alta, probablemente este muy subestimada cuando se hace comparaciones con el exceso de muertes, tal como lo reporta el SINADEF.²

El estado socioeconómico de la población ha sido asociado a la incidencia y mortalidad del COVID-19, tal como ocurre con otras enfermedades. Estudios realizados en Brasil y Chile han demostrado que los estratos socioeconómicos bajos tienen menor acceso a recursos hospitalarios, e inclusive al diagnóstico apropiado, lo que eleva la mortalidad.^{3,4} Estos mismos resultados han sido observados en países desarrollados, donde se ha observado una mayor mortalidad en vecindarios de nivel socioeconómico bajo. Así mismo, es muy importante señalar que, en las poblaciones de estratos socioeconómicos bajos, es más frecuente encontrar una mayor proporción de pacientes con enfermedades crónicas no controladas.⁵

Por otro lado, estudios realizados a nivel nacional en los Estados Unidos, han mostrado que la densidad poblacional es un factor importante para la diseminación del virus en la población, así como la localización de las ciudades. Estas variables demográficas son muy importantes para tener en cuenta en el diseño de los planes de control de la enfermedad y de futuras pandemias.⁶

En el Perú se ha llevado una política de transparencia de datos desde el inicio de la pandemia. A pesar de los datos epidemiológicos públicamente disponibles, existe escases de información publicada en revistas indizadas sobre la epidemiología de esta enfermedad en el Perú.

Por otra parte, los reportes epidemiológicos han mostrado que Ica es una región del Perú donde el COVID-19 ha tenido más impacto, datos del MINSA actualizados hasta el 29 de mayo, indican una tasa de letalidad del 5,9%, la más alta reportada para el país, y contrariamente, por ejemplo, al 3,54% que es la letalidad promedio nacional.¹ En contraste a esta realidad, no existe información científica sobre la epidemiología de esta enfermedad en esta región. Este hecho despierta el interés de realizar el presente trabajo de investigación.

El objetivo de este estudio fue identificar variables correlacionadas en la incidencia de COVID-19 en los distintos distritos de Ica, y así proponer mejores estrategias de intervención

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

- ¿Cuáles son las variables correlacionadas a la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021?

1.2.2. ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es la incidencia del COVID 19 en los diferentes distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas que están correlacionadas a la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 -mayo 2021?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Justificación teórica:

Diversos estudios han mostrado que ciertos atributos de la pandemia del COVID-19 tal como la incidencia o la letalidad tiene correlación con características sociodemográficas de la población. En el Perú el manejo de la pandemia se está realizando por el número de casos positivos que se presentan en cada región, obviando ciertas variables que han mostrado influir en la dinámica epidemiológica. En este estudio, pretendemos

identificar cuales son las variables correlacionadas a la incidencia de COVID-19 específicamente en la región Ica.

Justificación Práctica:

Se espera que los resultados obtenidos puedan ser referencia para el diseño del plan de control del COVID-19 en la región Ica. Adicionalmente, este estudio contribuirá a proveer datos en una revista indizada y así contribuir a enriquecer la literatura médica de nuestro país.

Justificación metodológica:

Este estudio es altamente factible ya que la información que se utiliza es pública. Se utilizará datos secundarios deidentificados por los que no existe absolutamente ningún riesgo para alguna persona.

Justificación Económico Social:

El COVID-19 es una patología de una alta y creciente incidencia que le está costando la vida a millones de personas alrededor del mundo y que está menguando la economía peruana. Por otro lado, la región Ica cuenta con una de las mortalidades más altas en el país. Esperamos este trabajo contribuya para mejorar este escenario.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

- **Delimitación espacial:** Región Ica, Perú.
- **Delimitación temporal:** de mayo 2020 a mayo 2021.
- **Delimitación social:** Habitantes de la Región Ica.
- **Delimitación conceptual:** factores correlacionados a la incidencia de Covid-19.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo realizará análisis de bases de datos públicamente disponibles por lo que es altamente factible; sin embargo, esto presenta algunas limitaciones. Primero, la data de COVID-19 provista por el MINSA podría contener un subregistro de pacientes infectados y esta brecha podría ser mas grande en distritos más pobres. Por otra

parte, se obtendrán datos poblacionales del INEI basado en proyecciones al año 2021 construidos a partir del censo del 2017.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

- Identificar las variables que están correlacionadas a incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021.

1.6.2. ESPECÍFICOS

- Describir la incidencia del COVID 19 en los diferentes distritos de la Región Ica en el periodo de mayo 2020 – mayo 2021
- Determinar las características sociodemográficas que están correlacionadas a la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 -mayo 2021

1.7. PROPÓSITO

El presente estudio identificará las variables que están correlacionadas a la incidencia de COVID-19 en la región Ica. Esto aportará información valiosa que podría permitir un mejor desarrollo de estrategias para el control de esta enfermedad. Asimismo, permitirá el desarrollo de recomendaciones específicas a subgrupos poblaciones puntuales, que permitirá hacer más eficientes las estrategias del gobierno central para el manejo de la pandemia.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Antecedentes Internacionales

Cromer *et al.* (EE. UU, 2020). realizaron un estudio transversal con 57 865 individuos atendidos en la red del Mass General Brigham en Boston en los Estados Unidos, con el objetivo de demostrar variables relacionadas con el pronóstico del COVID-19. Se mostró que los pacientes de estratos socioeconómicos bajos y aquellos que vivían en hogares con hacinamiento tenían peor pronóstico.⁷

Wang *et al.* (China, 2021). realizaron un estudio en Wuhan, China en 27 101 hogares con 29 578 casos, con el objetivo de determinar factores de riesgo asociados a la transmisión de COVID-19. En este trabajo se pudo determinar que aquellos profesionales de salud que trabajaban en Hospitales de nivel III o aquellos de hospitales generales, tenían un riesgo incrementado de contagio. Adicionalmente se pudo observar que los trabajadores de salud que trabajaban en el centro de Wuhan tenían más riesgo de infección que los que trabajaban en la periferia.⁹

Yi *et al.* (China, 2021), realizaron un estudio transversal que evaluó más de 4 mil hogares de Seúl y que incluyó más de 14 mil casos confirmados. El objetivo fue determinar como era la transmisión del COVID-19. Mostró que la transmisión de SARS-CoV-2 se da principalmente de adultos hacia niños que, de niños a adultos, donde esta tasa de transmisión es más baja, mostrando la importancia de cierre de las escuelas en el control de esta enfermedad.⁸

El Consorcio de Investigación de COVID-19 de Stony Brook (EE. UU, 2020), realizó un estudio de cohorte con el objetivo de evaluar factores correlacionados a la hospitalización y muerte. Se reportó en un estudio realizado en New York, en 1325 pacientes hospitalizados que el número de hospitalizaciones estaba relacionada al número de habitantes de las zonas evaluadas y también a la mortalidad.⁹

Jella *et al.* (EE. UU, 2021), realizaron un estudio geoespacial con una población de neurocirujanos en Estados Unidos para determinar como la distribución de estos con relación a su edad estaba relacionada con la distribución de COVID-19 en estos profesionales. Esta investigación determinó que los estados donde se presentaron un número de más muertes por COVID-19, presentaron una proporción mayor de neurocirujanos con edades mayores a 60 años.¹⁰

Antecedentes Nacionales

Rentería ER, *et al.* (Perú, 2021); realizaron un trabajo de diseño observacional y transversal, evaluó los datos del Ministerio de Salud y del Instituto Nacional de Estadística e Informática para coleccionar información sobre Lima Metropolitana. El objetivo de ese estudio fue identificar las características sociodemográficas que estaban correlacionadas al cambio de incidencia en los distritos de la Provincia de Lima. Los resultados del trabajo mostraron que el nivel educativo estuvo directamente relacionado con un mayor incremento de la incidencia de COVID-19, independientemente del ranking de pobreza del Distrito.¹¹

Álvarez-Antonio *et al.* (Perú, 2020); realizaron un estudio de cohorte que enroló 716 participantes de Iquitos y tuvo un seguimiento de tres meses que tuvo como objetivo estimar la seroprevalencia de COVID-19 en Iquitos, una de las regiones que tuvo altas tasas de mortalidad durante la primera ola. Se reportó una seroprevalencia del 70% (IC95%:67–73) en la evaluación inicial, luego un 66% (IC95%:62–70) al mes de seguimiento. Los datos de una tercera evaluación no fueron publicados por problemas en el seguimiento. En este trabajo se encontró que la condición urbana o rural de los habitantes de Iquitos fueron el único factor asociado a la incidencia, donde la población urbana, tuvo menos probabilidad de haber sido infectada (ratio de prevalencia=0.21; IC95%:0.07–0.68).¹²

2.2. BASES TEÓRICAS

Pandemia del COVID-19

La pandemia del COVID-19, originada en China, ha hecho colapsar a nuestro sistema de salud, así como el de otros países debido a su alto número reproductivo básico (R0).¹³

Luego de la detección del primer caso de COVID-19 en nuestro país, el Estado peruano inició una serie de medidas que incluyeron cuarentenas y una serie de medidas que tuvieron un éxito muy discreto. Desafortunadamente, el COVID-19 no solo impactó en la salud de los infectados, sino que produjo el colapso del sistema de salud y ocasionó también que pacientes con otro tipo de patologías tuvieran problemas en la atención incrementando la mortalidad no relacionada al COVID-19.¹⁴

Epidemiología del COVID-19 en el Perú

A pesar de la gran disponibilidad de los datos epidemiológicos del COVID-19 en Perú, existen pocas publicaciones en revistas científicas sobre la dinámica de esta pandemia en nuestro país. Al inicio de la pandemia en nuestro país se estimó un número reproductivo básico (R0) de 2.973 para nuestro país.¹⁵

El COVID-19 tuvo mucho impacto en ciertos grupos sociodemográficos (además de pacientes ancianos con comorbilidades), incluyendo al personal de salud donde se se reportó un gran número de casos y una elevada mortalidad.

Las estadísticas mostradas por el Ministerio de Salud en la página del observatorio de COVID-19 en el Perú, muestra distintos patrones epidemiológicos a lo largo de las diferentes regiones del Perú. Aunque estos datos puedan tener sesgos debido al diferente acceso a las pruebas de detección molecular, nos muestran una dinámica distinta.^{1,2}

Un estudio realizado con datos de la provincia de Lima mostró que el nivel educativo de la población influencia directamente la velocidad de transmisión de la enfermedad. Este cambio de dinámica es independiente al ranking de pobreza de la población.¹¹

El COVID-19 en la región Ica

Como se mencionó previamente, existe escasa investigación epidemiológica del COVID19 en el Perú, mientras que no existe publicación alguna realizada con datos de la región Ica. Cada región del Perú es particular y merece ser analizada ya que su estructura social y demográfica puede influir en la dinámica de transmisión del SARS-CoV-2. Los datos de la región Ica hasta el 27 de mayo del 2021, han registrado 52,030 casos de COVID-19 y 3059 fallecidos.¹

Se debe aprovechar la amplia disponibilidad de datos de la región para poder realizar estudios que identifiquen variables relacionadas a la población que repercuten en la incidencia del COVID-19 en los diferentes distritos o provincias de la región.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

SARS – CoV2

Es un virus de forma redonda u ovalada mide entre 60 a 140 nm, monocatenario y puede causar mucho daño, no solo en humanos sino también en animales, es un virus que se incuba hasta en 7 días que se manifiesta en la mayoría de las veces con neumonía.¹⁶

COVID-19

El COVID 19 es una enfermedad nueva, reconocida por primera vez en el 2019, una de sus principales características es iniciar con síntomas que son muy parecidos al de una gripe común ya que presenta tos, fiebre, mialgia, y

el más importante de todos es la disnea la cual hace que la persona poco a poco baje los valores normales en saturación.¹⁷

El COVID afecta indistintamente en las personas, cada una de los infectados van a presentarse síntomas muy parecidos, pero con diferentes reacciones en algunos casos no es necesario llevarlos al hospital porque son asintomáticos o porque los síntomas son leves, en otros casos los pacientes llegan a estado crítico y mueren.¹⁷

Numero reproductivo básico (Ro):

Por medio de este número podemos conocer la rapidez con la que cierta enfermedad se propaga en la población. Número que nos permitirá optar por decisiones que se debe tener en cuenta en las estrategias de mitigación, además nos permitirá tener una mejor respuesta en salud pública.¹³

Incidencia

La incidencia nos va a permitir registrar cuantos casos nuevos se presentan en una determinada enfermedad, para lo cual se debe tener en cuenta cierta población limitada y durante cierto tiempo.¹⁸

También se debe mencionar la Incidencia acumulada a la cual se le determina el número de personas sanas que han adquirido una determinada enfermedad, durante ciertos periodos. La cual nos permitiría conocer cuál es la posibilidad que una persona sin ningún factor de riesgo para adquirir un enfermedad determinada, puede desarrollarla.¹⁸

Otro término que cabe mencionar es la Tasa o densidad de incidencia la cual relaciona los nuevos infectados durante un periodo definido más el periodo de riesgo de cada persona.¹⁸

Mortalidad

La mortalidad nos daría un número de personas fallecidas en un determinado lugar, un determinado tiempo y sobre todo un solo motivo (ejm. COVID-19).¹⁸

Factores de riesgo

Se considera factores de riesgo a cualquier característica, condición, relación, cualidad, que pueda aumentar la posibilidad de adquirir una enfermedad.

Factores sociodemográficos

Se refiere a características de estructuras sociales y económicas que caracterizan a cada distrito, tal como edad, educación, sexo, nivel educativo y ranking de pobreza.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

H1: Existen variables correlacionadas con la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021.

H0: No existen variables correlacionadas con la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 – mayo 2021.

2.4.2. ESPECÍFICOS

HE 1

El objetivo específico 1 es descriptivo

HE2

H1: Existen características sociodemográficas que esán correlacionadas con la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 -mayo 2021.

2.5. VARIABLES

Variable dependiente

Incidencia del COVID-19

VARIABLES INDEPENDIENTES

Ranking de pobreza (tal como es establecida por el INEI)

Proporción de habitantes de sexo masculino

Proporción de habitantes de sexo femenino

Proporción de la población en edades entre 0-17 años

Proporción de pacientes en edades entre 18-59 años

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE INVESTIGACIÓN:

Incidencia de COVID-19

Mediante la incidencia podemos dar a conocer los casos nuevos que se pueden encontrar frente a una enfermedad frente a ciertas lesiones, lo que nos va a permitir la incidencia es saber que tan posible una persona puede verse afectada frente a un evento. En este trabajo se calculará de la siguiente manera:

Distritos de la región Ica

Es la división geopolítica de la región Ica dividida en:

- Ica
- La Tinguiña
- Los Aquijes
- Ocucaje
- Pachacútec
- Parcona
- Pueblo Nuevo
- Salas
- San José de los Molinos
- San Juan Bautista
- Santiago
- Subtanjalla
- Tate
- Yauca del Rosario
- Pisco
- Huancano
- Humay
- Independencia

- Paracas
- San Andrés
- San Clemente
- Tupac Amaru Inca
- Chincha alta
- Chincha Baja
- Chavín
- El Carmen
- Grocio Prado
- San Pedro de
Huacarpana
- Sunampe
- Tambo de Mora
- Alto Larán
- Pueblo nuevo
- San Juan de Yanac
- Nazca
- Changuillo
- El Ingenio
- Marcona
- Vista Alegre
- Palpa
- Lipata
- Río Grande
- Santa Cruz
- Tibillo

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El diseño del presente trabajo es observacional, ya que registra datos sobre eventos sin la participación o manipulación del investigador, es analítico, ya que se contrastan hipótesis preplaneadas, es retrospectivo, porque los eventos ya sucedieron, y finalmente, es de tipo ecológico, ya que la unidad de análisis es cada distrito de la región Ica.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es estudio es de nivel analítico.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

La población está constituida por todos los habitantes de la región Ica, según datos del INEI para el 2021 proyectada en 817,700 habitantes.

Muestra:

Debido a que el estudio evaluará a toda la población no se seleccionará una muestra. Ni tampoco se realizará muestreo

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica

La técnica que se empleó fue la evaluación de fuentes abiertas. Se evaluó una base pública con datos nacionales (datosabiertos.org) sobre COVID-19.

Instrumento

Se realizó la confección de la ficha de datos de acuerdo a las variables evaluadas, las que tuvieron validación por parte de juicio de expertos, tal como se muestra en el anexo

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se descargo la base de datos de la página web datosabiertos.org. Estos fueron exportados a un documento de excel y posteriormente exportados a lenguaje R donde se seleccionó el periodo de estudio (mayo-2020-mayo 2021).

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó el test de Shapiro-Wilk para evaluar si la incidencia sigue una distribución normal. Se realizaron estudios correlacionales entre las distintas variables sociodemográficas evaluadas con la incidencia de COVID-19 en cada distrito. Esta correlación fue realizada con el test de Spearman. Se trabajó con un nivel de confianza del 95%.

Todos los análisis estadísticos se realizaron usando el lenguaje R, utilizando las librerías ggpubr y ggplot2.

Se utilizaron los siguientes códigos para el análisis:

```
attach(mydata)
library(ggpubr)
library(ggplot2)
```

```
shapiro.test(INCIDENCIA)
ggplot(mydata, aes(x = INCIDENCIA)) +
  geom_histogram(aes(y = ..density..),
                 colour = 1, fill = "white") +
  geom_density(lwd = 1, colour = 4,
              fill = 4, alpha = 0.25)
```

```
ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "RANKING_POBREZA",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
  stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 30)
```

```
ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "HOMBRES",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
```

```

stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 0.53)

ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "MUJERES",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 0.51)

ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "E0_17",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 0.35)

ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "E18_59",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 0.51)

ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "E60",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 0.25)

ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "Sin_nivel",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 0.25)

ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "Primaria",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 0.25)

ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "Secundaria",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 50)

ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "Sup_no_univer",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 30)

ggscatter(mydata, x = "INCIDENCIA", y = "Sup_univ",
          color = "PROVINCIA", palette = "jco",
          label = "DISTRITO", repel = TRUE, font.label = 6) +
stat_cor(method = "spearman", label.x = 90, label.y = 30)

```

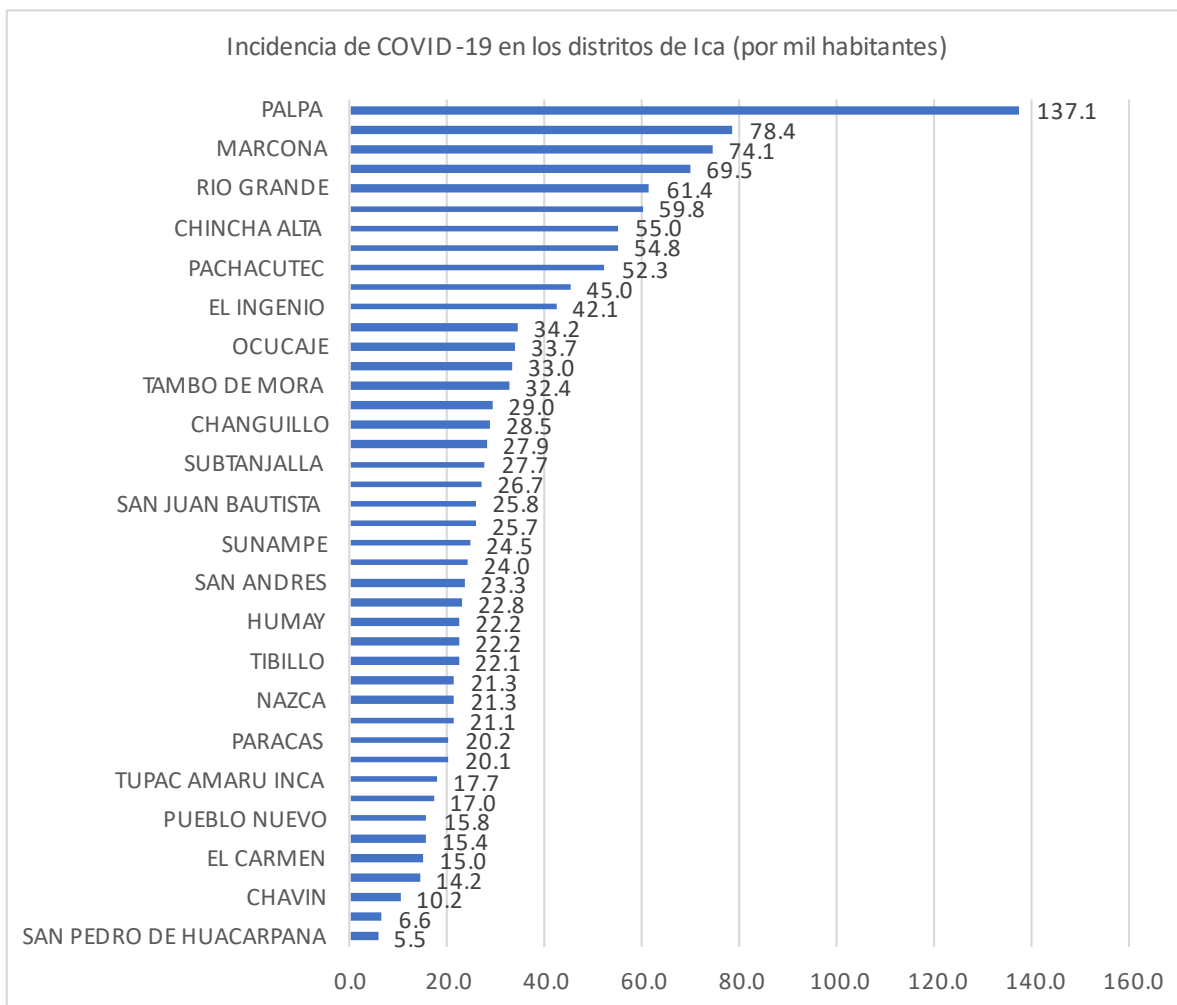
3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Este trabajo de investigación contó con la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista (1467-2021-CIEI-UPSJB). Debido a que se utilizaron fuentes secundarias de datos públicamente disponibles no se obtuvieron aprobaciones institucionales.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

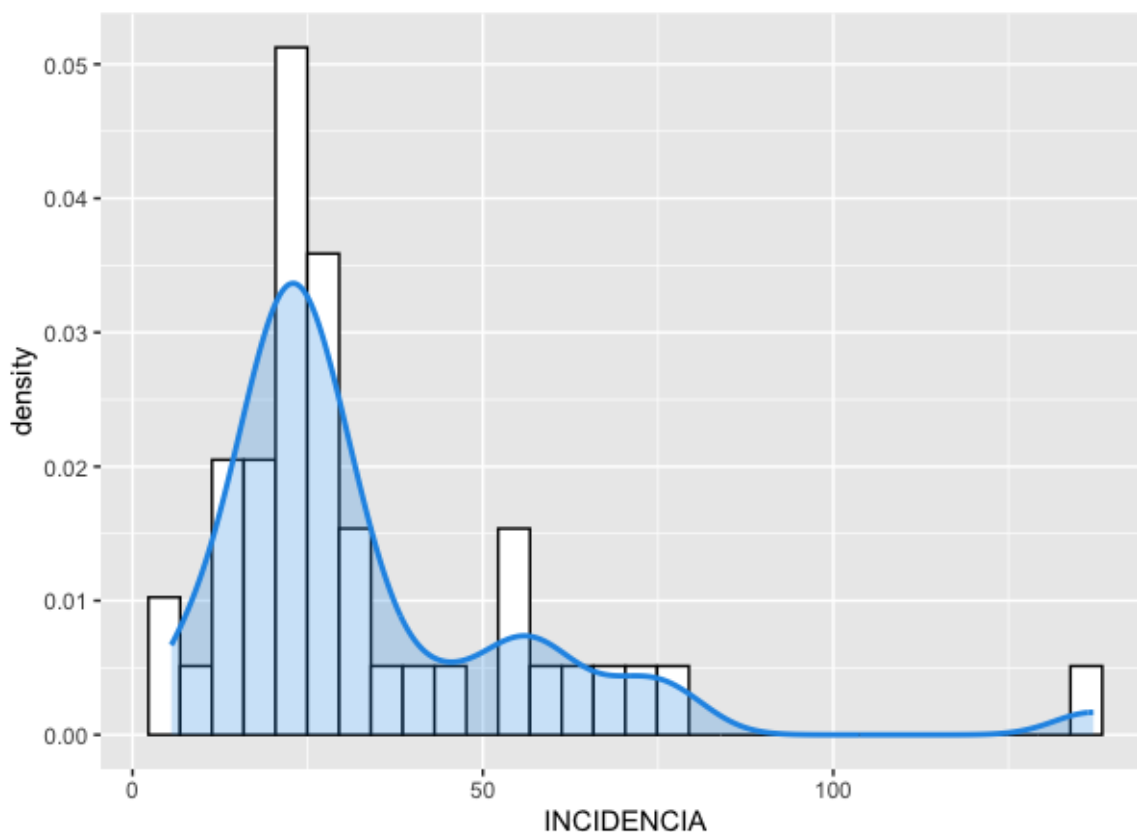
GRÁFICO 01: Incidencia del COVID-19 en los distritos de la Región Ica durante mayo 2020- mayo 2021.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El distrito de Ica con mayor incidencia de COVID 19 al 15 de mayo del 2021, fue Palpa con una incidencia de 137,1 casos por cada mil habitantes, seguido del distrito de Ica con 78.3 casos por cada mil habitantes. Los distritos del Departamento de Ica con menor Incidencia fueron Chavín con 10,2 casos por mil habitans, San Juan de Yanac con 6,6 casos de COVID-19 por cada mil habitantes y San Pedro de Huacarpansa con 5,5 casos por cada mil habitantes. Ambos distritos de la Provincia de Chincha. La lista de incidencia de COVID-19 por distritos se presenta en el **Gráfico 1**.

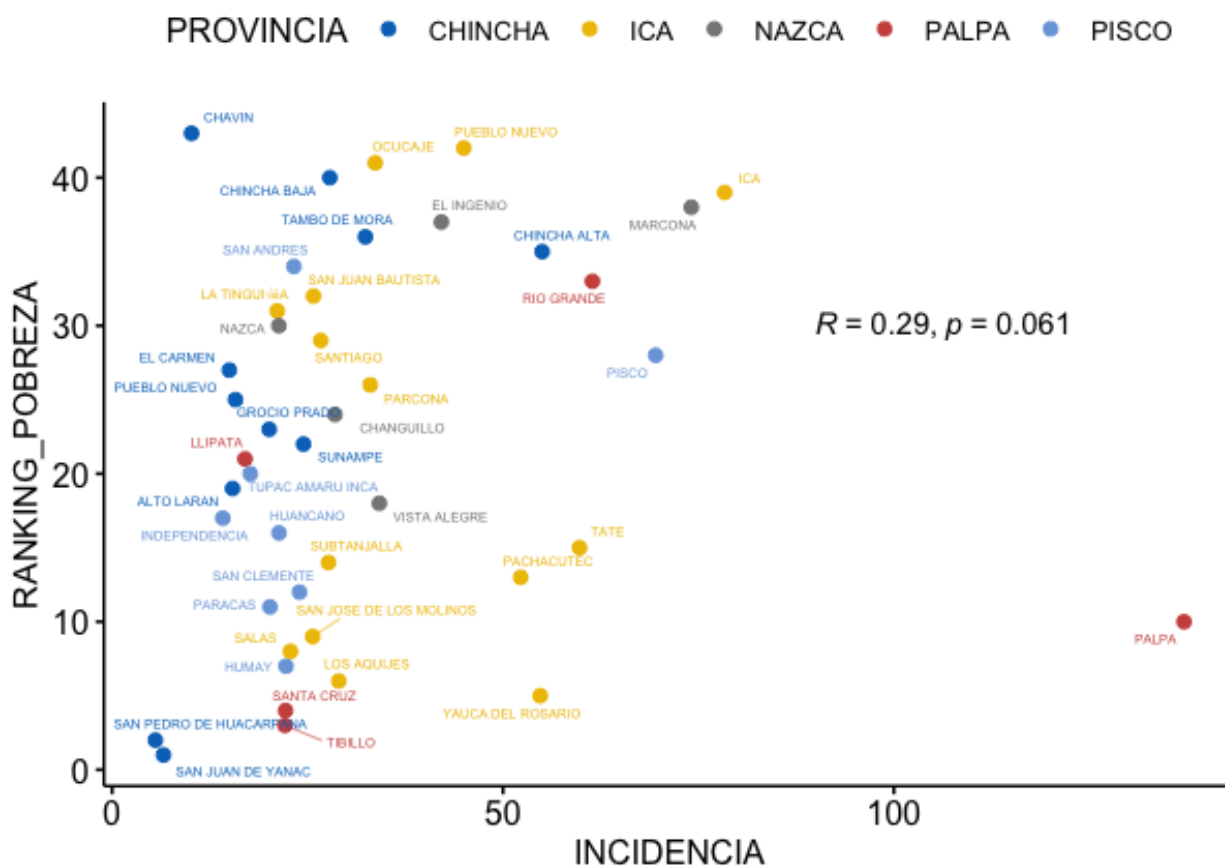
GRÁFICO 02: Evaluación de la normalidad de los datos de incidencia en los distritos de la Región Ica durante el periodo mayo 2021-mayo 2022.



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: Se observa que los datos de incidencia en la región Ica no guardan una distribución normal, esto es corroborado con el test Shapiro-Wilk ($p= 1.298e-06$). Esto indica que los análisis de correlación que se realicen entre la incidencia con las variables independientes |deberán ejecutarse con el test de Spearman. **Gráfico 2.**

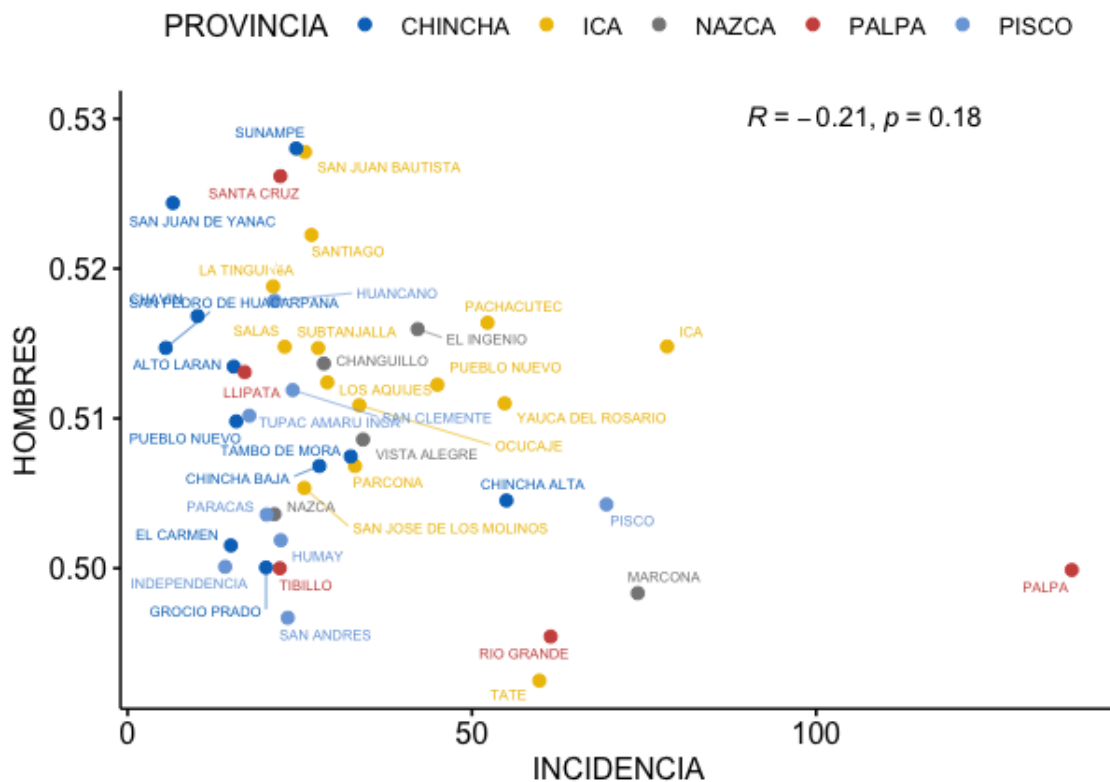
Gráfico 03: Influencia de el ranking de pobreza sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022.



FUENTE: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN: El estudio de correlación con el estadístico de Spearman determinó que existen algunas tendencias, aunque no estadísticamente significativas entre la pobreza del distrito, evaluado por el ranking de pobreza, con la incidencia de COVID-19, con un valor $P=0.061$. Se observa además, que esta tendencia se muestra dentro de cada provincia (**Gráfico 3**).

Gráfico 04: Influencia de la proporción de hombres sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022.



FUENTE: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN: Cuando se comparó la proporción de habitantes de sexo masculino de cada distrito no se encontraron diferencias estadísticamente significativas mediante la correlación de Spearman ($P=0.18$), indicando que a mayor proporción de varones, menor incidencia de COVID-19 (**Gráfico 4**).

Gráfico 05: Influencia de la proporción de mujeres sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022.

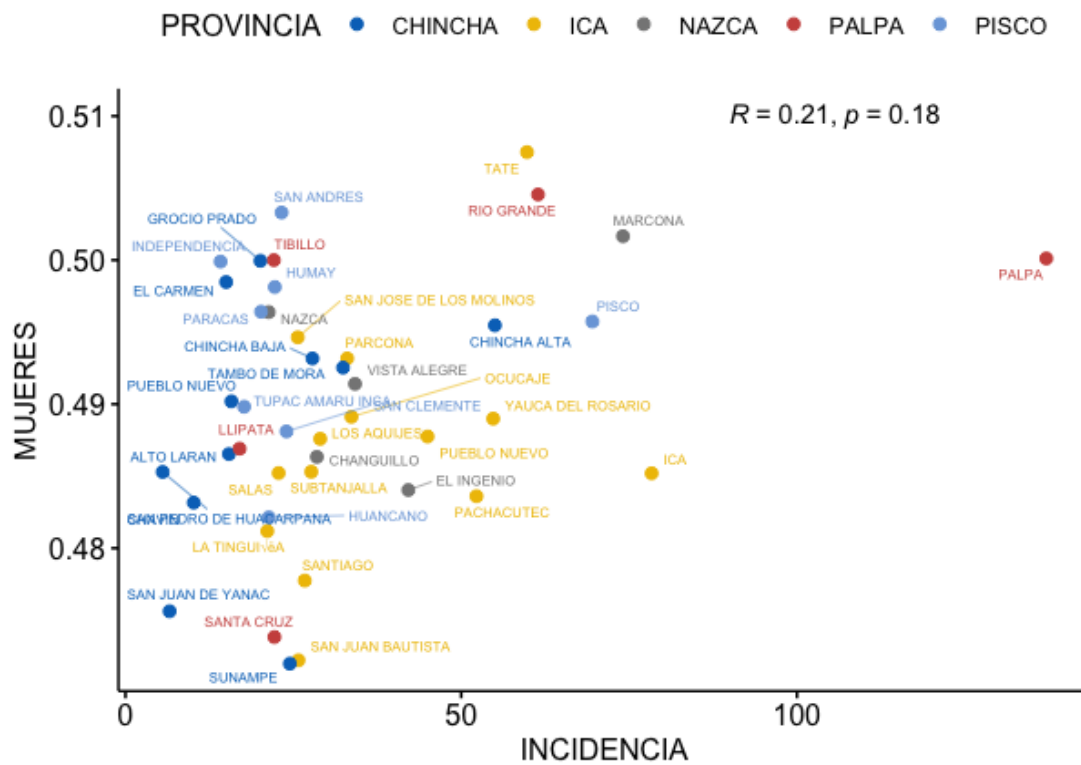
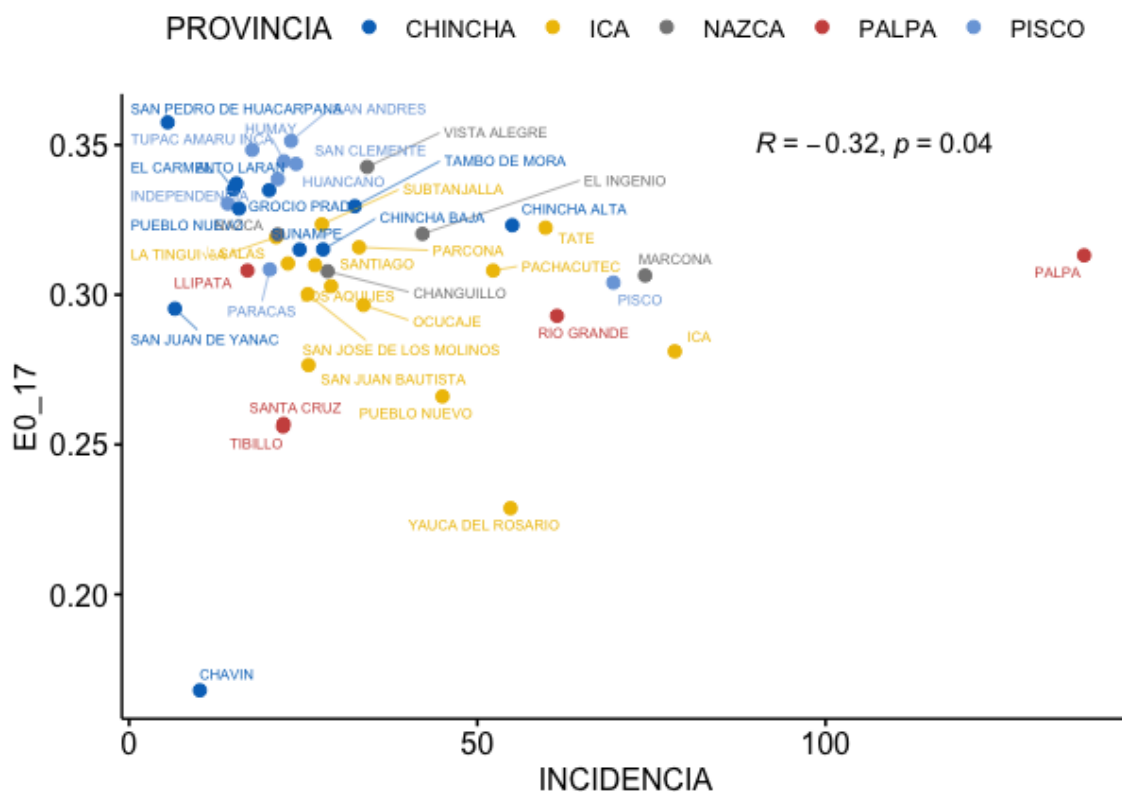


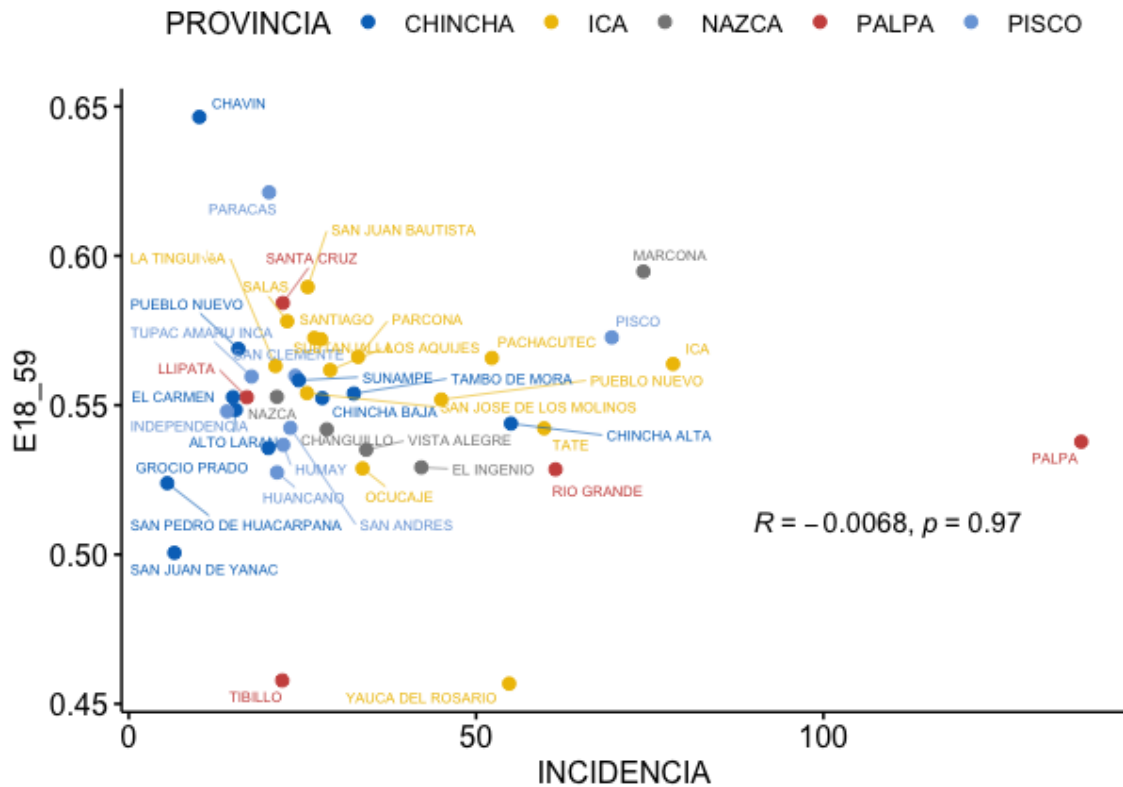
Gráfico 06: Influencia de la proporción de la población menor de 18 años sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022.



FUENTE: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN: Al evaluar la correlación entre la incidencia de COVID-19 y la proporción de habitantes menores de 18 años no se observó una correlación indirecta ($R=-0.32$) y estadísticamente significativa mediante el estadístico de Spearman ($P=0.04$). Esto significa que a mayor proporción de población menor de 18 años, menor es la incidencia de COVID-19 (**Gráfico 06**).

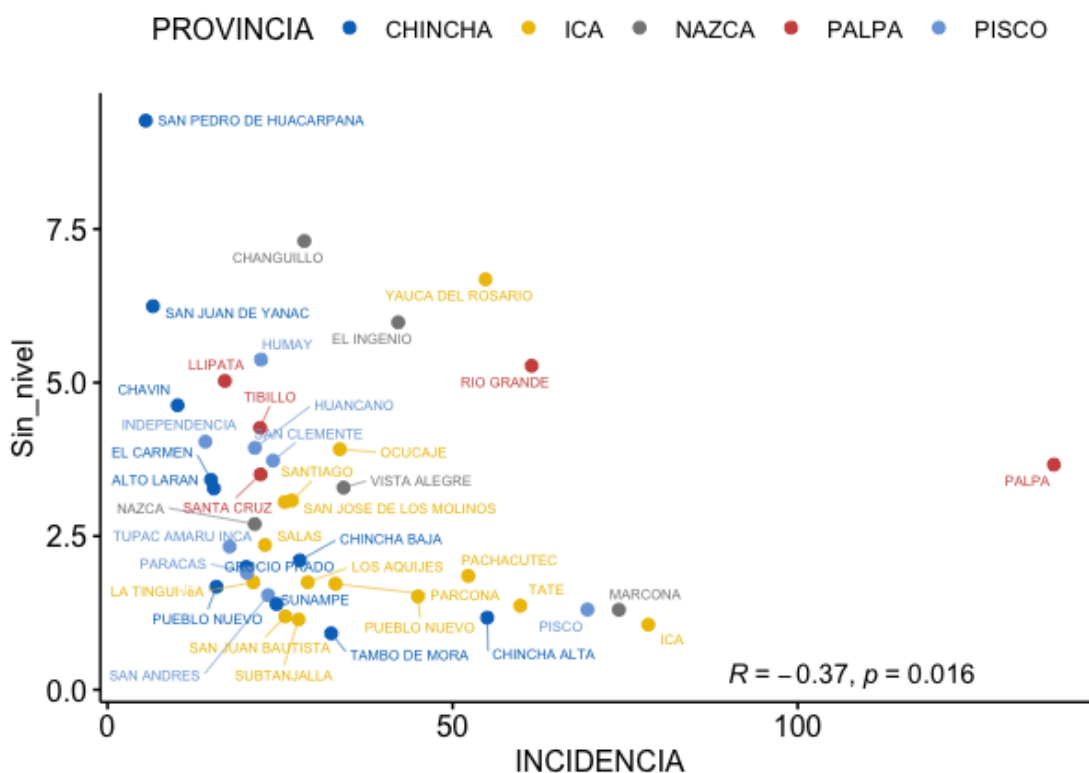
Gráfico 07: Influencia de la proporción de la población entre 18-59 años sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022.



FUENTE: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN: Al evaluar la correlación entre la incidencia de COVID-19 y la proporción de habitantes entre 18 a 59 años no se observó una correlación estadísticamente significativa mediante el estadístico de Spearman ($P=0.97$). (Gráfico 07).

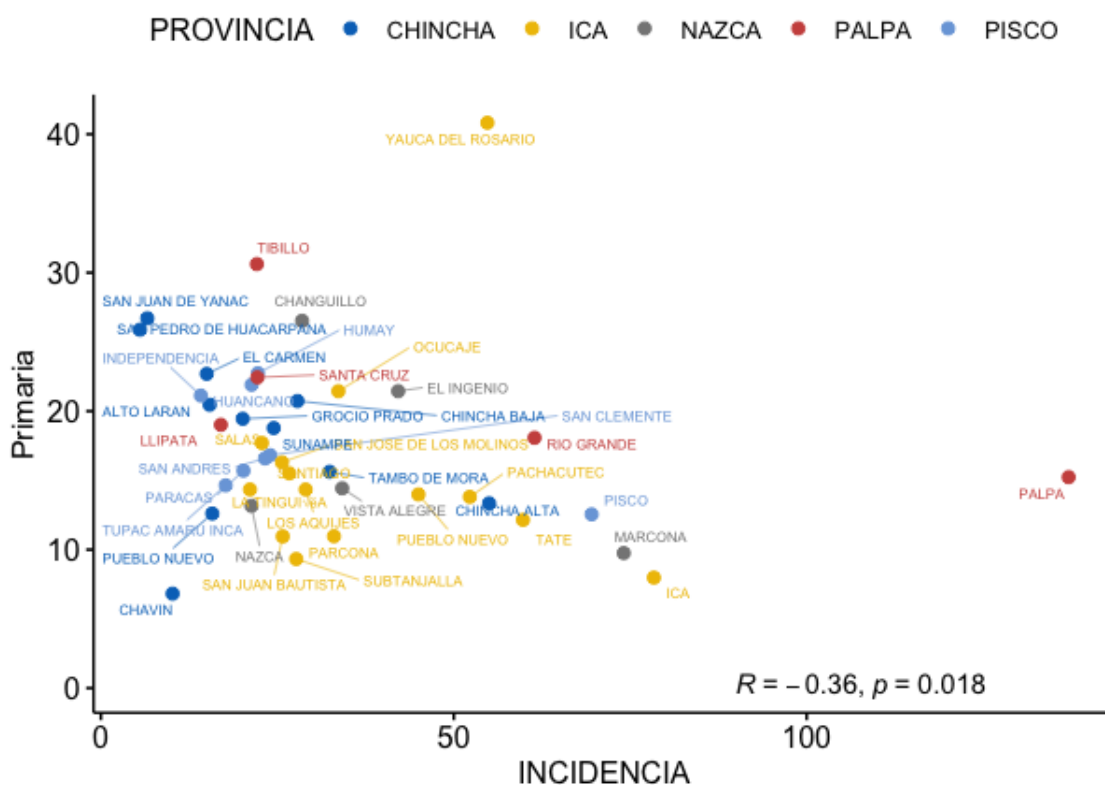
Gráfico 09: Influencia de la proporción de la población mayor de 15 años sin nivel educativo sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022.



FUENTE: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN: Al evaluar la correlación entre la incidencia de COVID-19 y la proporción de habitantes sin nivel educativo, se observó una correlación inversa ($R=-0.37$) y estadísticamente significativa mediante el estadístico de Spearman ($P=0.016$). Esto significa que a mayor proporción de la población sin nivel educativo, existe una menor incidencia de COVID-19 (**Gráfico 09**).

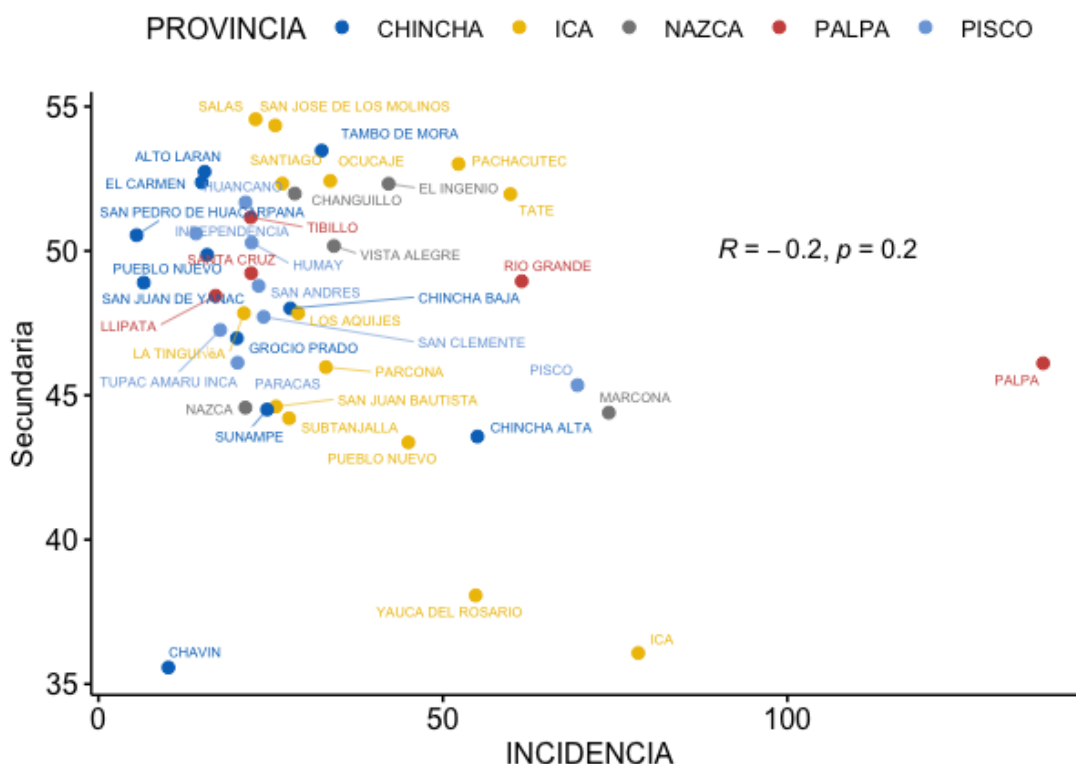
Gráfico 10: Influencia de la proporción de la población mayor de 15 años solo con educación primaria sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022.



FUENTE: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN: Al evaluar la correlación entre la incidencia de COVID-19 y la proporción de habitantes solo con educación primaria, se observó una correlación inversa ($R=-0.37$) y estadísticamente significativa mediante el estadístico de Spearman ($P=0.016$). Esto significa que, a mayor proporción de la población con nivel primaria, existe una menor incidencia de COVID-19 (**Gráfico 10**).

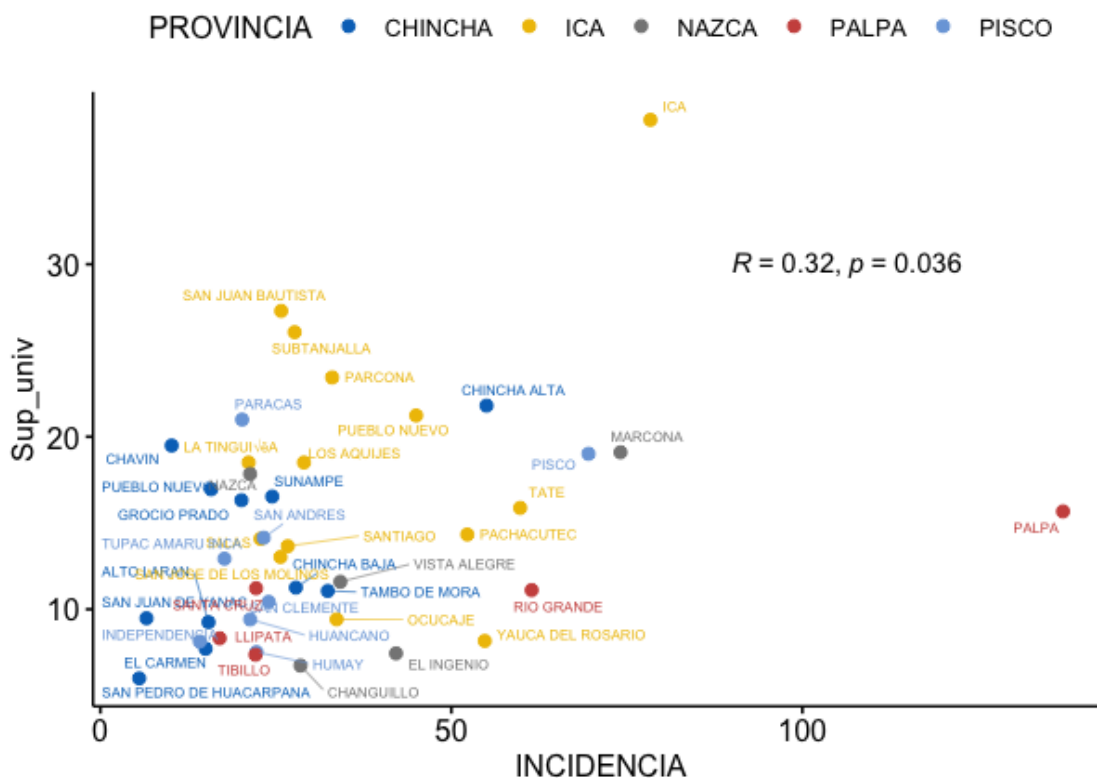
Gráfico 11: Influencia de la proporción de la población mayor de 15 años solo con educación secundaria sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022.



FUENTE: Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN: Al evaluar la correlación entre la incidencia de COVID-19 y la proporción de habitantes solo con educación secundaria, no se observó una correlación estadísticamente significativa mediante el estadístico de Spearman ($P=0.2$) (**Gráfico 11**).

Gráfico 13: Influencia de la proporción de la población mayor de 15 años solo con educación superior universitaria sobre la incidencia de COVID-19 en la Región Ica durante el periodo mayo 2021 – mayo 2022.



4.2. DISCUSIÓN

El COVID-19 ha tenido un impacto profundo en la sociedad y en los sistemas de salud pública. A pesar de que hemos alcanzado el control de la pandemia gracias a la vacunación, el estudio de los factores determinantes de la dispersión del SARS-CoV-2 es muy importante. En el presente trabajo se tuvo como objetivo evaluar las variables sociodemográficas que influyen en la incidencia del COVID-19 en la región Ica, donde esta enfermedad ha tenido un gran impacto en términos de números de casos y en muertes, y donde a pesar de ello, existe poca investigación.

La debilidad de este trabajo se enfoca en los sesgos que pudieran existir cuando se trabaja con fuentes secundarias de datos; pero, sin embargo, la fortaleza de este trabajo es que se evaluó con estadísticas robustas provistas por el Ministerio de Salud a través de su plataforma datosabiertos.org.¹⁹

La pandemia del COVID-19 ha causado estrago en la salud pública del Perú y ha causado hasta la fecha, casi 200 mil fallecidos según las fuentes del Ministerio de Salud: sin embargo se sugiere que este número podría ser más alto, debido a que no hay buenos registros de mortalidad en el país.²⁰ La mortalidad por COVID-19 llegó a ser un importante problema entre los profesionales de la salud.¹⁴ A pesar del gran impacto de la pandemia en el país, no existe mucha investigación que explique cuales son los factores sociodemográficos determinantes. Adicionalmente, existen poca literatura sobre el tema que se enfoca en la epidemiología del COVID-19 en el interior del país.

Se estima que cuando inició la pandemia del COVID-19 en el Perú, se presentó un número reproductivo básico (R_0) de 2.973.¹⁵ Las medidas tomadas ralentizaron la propagación del COVID-19.²¹ Las primeras determinantes de diseminación del COVID-19 incluyeron la altitud geográfica.²² Desafortunadamente, la propagación del COVID-19 además trajo complicaciones económicas muy graves que impactaron en otras patologías, sobre todo, en enfermedades crónicas en la población.²³

Pudimos observar que Palpa e Ica fueron los distritos con la más alta incidencia de COVID-19. Estos distritos tienen la característica peculiar de ser centros de gran actividad comercial, lo que explicaría estos hallazgos. Por otra parte, se pudo observar que los distritos de la región Ica localizados en la sierra presentaron la incidencia más baja de COVID-19, muy probablemente debido a que es una región de menor movimiento y tránsito de personas.

La movilización de las personas es un factor muy importante para explicar la transmisibilidad del COVID-19. Un primer estudio realizado en China mostró que la distribución espacial del COVID-19 está explicado por los datos de la movilidad.²⁴ En un estudio realizado por Nouvellet *et al.* (2021), determinó que existe una relación entre la movilización y la transmisibilidad con un R² ajustado del 48% (rango intercuartil: 27-77%).²⁵ En el presente estudio el observamos que la proporción de habitantes con un nivel profesional universitario estuvo correlacionado con una mayor incidencia de COVID-19 en los distritos de Ica, lo que podría ser consecuencia de la mayor movilización que tienen los profesionales y las facilidades que este grupo tuvo durante la pandemia.

Al realizar el análisis para determinar si el nivel socioeconómico está correlacionado a la incidencia de Covid-19, se observó que no existió ninguna relación, representado por el ranking de pobreza. A pesar de que la literatura refiere que dicha relación si existe, en nuestro caso, en la región Ica, no existe una brecha socioeconómica tan grande entre distritos, tal como podría en la región Lima o región Arequipa. Por otro lado, un estudio previo realizado en la Provincia de Lima encontró luego de un análisis multivariado que el nivel de educación era la variable determinante, inclusive sobre el ranking de pobreza.¹¹

A pesar de las medidas implementadas en el Perú, inclusive tempranamente, no se pudo contener la pandemia.⁽²⁶⁾¹⁸ Un estudio realizado en 17 ciudades del Perú han mostrado que existió un bajo nivel de conocimiento sobre el COVID-19 a inicio de la pandemia y que un bajo nivel de conocimientos sobre esta enfermedad estaba asociado a un bajo nivel socioeconómico.²⁷

El sexo no estuvo correlacionado con la incidencia de COVID-19 en la región Ica, correlacionándose con la literatura disponible. Estudios realizados en nuestro país mostraron que la distribución por sexo se encuentre relacionado con la distribución de COVID-19.²⁸

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- La edad y el nivel educativo fueron variables correlacionadas con la incidencia de COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo de mayo-2020-mayo 2021.
- El distrito con mayor incidencia de COVID-19 fue Palpa y el de menor incidencia fue San Juan de Yanac.
- La proporción de habitantes menores de 18 años estuvo negativamente correlacionado a la incidencia de COVID-19, mientras que la proporción de habitantes con nivel universitario estuvo directamente correlacionado con la incidencia de COVID-19.

5.2. RECOMENDACIONES

- En base a los resultados del estudio se sugiere que las medidas preventivas en brotes, epidemias o pandemias, debe estar dirigida de acuerdo a las características poblacionales.
- Realizar estudios sobre la oferta de pruebas diagnósticas en la época de pandemia en los distritos de Ica para determinar si la diferencia de incidencias es producto de factores epidemiológicos o falta de pruebas diagnósticas durante el periodo de pandemia.
- Evaluar cómo influyeron las diferentes variantes de SARS-CoV-2 en la dinámica de la dispersión de esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MINSA. Covid 19 en el Perú - Ministerio del Salud [Internet]. [citado 29 de mayo de 2021]. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
2. MINSA. SINADEF :. Sistema Informático Nacional de Defunciones - Ministerio de Salud [Internet]. [citado 29 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/defunciones/?op=6>
3. Mena GE, Martinez PP, Mahmud AS, Marquet PA, Buckee CO, Santillana M. Socioeconomic status determines COVID-19 incidence and related mortality in Santiago, Chile. *Science* (1979) [Internet]. 28 de mayo de 2021 [citado 9 de septiembre de 2021];372(6545). Disponible en: <https://doi.org/10.1126/science.abg5298>
4. Wollenstein-Betech S, Silva AAB, Fleck JL, Cassandras CG, Paschalidis IC. Physiological and socioeconomic characteristics predict COVID-19 mortality and resource utilization in Brazil. *PLoS One* [Internet]. 1 de octubre de 2020 [citado 29 de mayo de 2021];15(10 October). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33052960/>
5. Quan D, Luna Wong L, Shallal A, Madan R, Hamdan A, Ahdi H, et al. Impact of Race and Socioeconomic Status on Outcomes in Patients Hospitalized with COVID-19. *J Gen Intern Med* [Internet]. 1 de mayo de 2021 [citado 29 de mayo de 2021];36(5):1302-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33506402/>
6. Ives AR, Bozzuto C. Estimating and explaining the spread of COVID-19 at the county level in the USA. *Commun Biol* [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 29 de mayo de 2021];4(1):1-9. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s42003-020-01609-6>
7. Cromer SJ, Lakhani CM, Wexler DJ, Burnett-Bowie SAM, Udler M, Patel CJ. Geospatial Analysis of Individual and Community-Level Socioeconomic Factors Impacting SARS-CoV-2 Prevalence and Outcomes. *medRxiv* [Internet]. 30 de septiembre de 2020 [citado 29 de mayo de 2021]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33024982>
8. Yi S, Kim YM, Choe YJ, Ahn S, Han S, Park YJ. Geospatial Analysis of Age-specific SARS-CoV-2 Transmission Patterns in Households, Korea. *J Korean Med Sci* [Internet]. 2021 [citado 29 de mayo de 2021];36(8):1-3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33650338/>
9. Mallipattu SK, Jawa R, Moffitt R, Hajagos J, Fries B, Nachman S, et al. Geospatial distribution and predictors of mortality in hospitalized patients with COVID-19: A cohort study. *Open Forum Infect Dis* [Internet]. 1 de octubre de 2020 [citado 29 de mayo de 2021];7(10). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33117852/>

10. Jella TK, Desai A, Jella T, Steinmetz M, Kimmell K, Wright J, et al. Geospatial Distribution of Neurosurgeons Age 60 and Older Relative to the Spread of COVID-19. *World Neurosurg* [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 29 de mayo de 2021];145:e259-66. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33065354/>
11. Rentería ER, Céspedes P, Cerna K, Morante Z, Bazán E, Ausejo J, et al. Epidemiologic Patterns of COVID-19 Incidence in the Province of Lima. *Ann Epidemiol*. 1 de febrero de 2021;54:27-8.
12. Álvarez-Antonio C, Meza-Sánchez G, Calampa C, Casanova W, Carey C, Alava F, et al. Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 antibodies in Iquitos, Peru in July and August, 2020: a population-based study. *Lancet Glob Health* [Internet]. mayo de 2021 [citado 29 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214109X2100173X>
13. Wegehaupt O, Endo A, Vassall A. Superspreading, overdispersion and their implications in the SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic: a systematic review and meta-analysis of the literature. *BMC Public Health* [Internet]. 1 de diciembre de 2023 [citado 21 de julio de 2023];23(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37254143/>
14. Neyra-León J, Huanchuari-Nuñez J, Díaz-Monge JC, Pinto JA. The impact of COVID-19 in the healthcare workforce in Peru. *J Public Health Policy* [Internet]. 1 de marzo de 2021 [citado 10 de junio de 2022];42(1):182-4. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1057/s41271-020-00259-6>
15. Torres-Roman JS, Kobiak IC, Valcarcel B, Diaz-Velez C, La Vecchia C. The reproductive number R0 of COVID-19 in Peru: An opportunity for effective changes. *Travel Med Infect Dis*. 1 de septiembre de 2020;37:101689.
16. Hu B, Guo H, Zhou P, Shi ZL. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nature Reviews Microbiology* 2020 19:3 [Internet]. 6 de octubre de 2020 [citado 21 de julio de 2023];19(3):141-54. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41579-020-00459-7>
17. Mehta OP, Bhandari P, Raut A, Kacimi SEO, Huy NT. Coronavirus Disease (COVID-19): Comprehensive Review of Clinical Presentation. *Front Public Health* [Internet]. 15 de enero de 2021 [citado 21 de julio de 2023];8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33520910/>
18. Gianicolo E, Riccetti N, Blettner M, Karch A. Epidemiological Measures in the Context of the COVID-19 Pandemic. *Dtsch Arztebl Int* [Internet]. 8 de mayo de 2020 [citado 21 de julio de 2023];117(19):336-42. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32527379/>
19. Plataforma Nacional de Datos Abiertos [Internet]. [citado 15 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.datosabiertos.gob.pe/>

20. Hernández-Vásquez A, Vargas-Fernández R, Gamboa-Unsihuay JE, Azañedo D. Need for improving COVID-19 mortality registries: the case of Peru. *Journal of the Egyptian Public Health Association* 2021 96:1 [Internet]. 16 de junio de 2021 [citado 15 de septiembre de 2021];96(1):1-3. Disponible en: <https://jepha.springeropen.com/articles/10.1186/s42506-021-00079-w>
21. Munayco C V., Tariq A, Rothenberg R, Soto-Cabezas GG, Reyes MF, Valle A, et al. Early transmission dynamics of COVID-19 in a southern hemisphere setting: Lima-Peru: February 29th–March 30th, 2020. *Infect Dis Model.* 1 de enero de 2020;5:338-45.
22. Huamaní C, Velásquez L, Montes S, Miranda-Solis F. Propagation by COVID-19 at high altitude: Cusco case. *Respir Physiol Neurobiol* [Internet]. 1 de agosto de 2020 [citado 15 de septiembre de 2021];279:103448. Disponible en: [/pmc/articles/PMC7207123/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34125851/)
23. Varona L, Gonzales JR. Dynamics of the impact of COVID-19 on the economic activity of Peru. *PLoS One* [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 15 de septiembre de 2021];16(1):e0244920. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0244920>
24. Kraemer MUG, Yang CH, Gutierrez B, Wu CH, Klein B, Pigott DM, et al. The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China. *Science (1979)*. 1 de mayo de 2020;368(6490):493-7.
25. Nouvellet P, Bhatia S, Cori A, Ainslie KEC, Baguelin M, Bhatt S, et al. Reduction in mobility and COVID-19 transmission. *Nature Communications* 2021 12:1 [Internet]. 17 de febrero de 2021 [citado 15 de septiembre de 2021];12(1):1-9. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41467-021-21358-2>
26. Cáceres Cabana YD, Malone A, Zeballos EZ, Huamani Huaranca NO, Tinta MT, Gonzales Beltrán SA, et al. Pandemic response in rural Peru: Multi-scale institutional analysis of the COVID-19 crisis. *Applied Geography*. 1 de septiembre de 2021;134:102519.
27. Serna-Alarcón V, C Charri J, Garayar-Peceros H, Garay-Rios L, Carbajal M, Flores-Lovon K, et al. Asociación entre ser población vulnerable y el bajo nivel de conocimiento acerca de la COVID-19 en 17 ciudades del Perú al inicio de la pandemia. *Bol Malariol Salud Ambient.* 2021;61(ee2):61-9.
28. Ramírez-Soto MC, Arroyo-Hernández H, Ortega-Cáceres G. Sex differences in the incidence, mortality, and fatality of COVID-19 in Peru. *PLoS One* [Internet]. 1 de junio de 2021 [citado 21 de julio de 2023];16(6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34125851/>

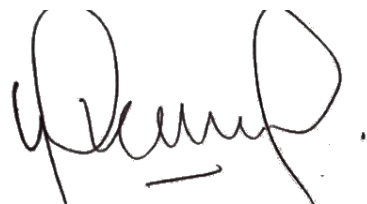
ANEXOS

ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
INCIDENCIA DE COVID-19	1	Cuantitativa	Cálculo en hoja de Excel
VARIABLES INDEPENDIENTES			
DISTRITOS	1	Ica La Tinguiña Los Aquijes Ocucaje Pachacútec Parcona Pueblo Nuevo Salas San José de los Molinos San Juan Bautista Santiago Subtanjalla Tate Yauca del Rosario Pisco Huancano Humay Independencia Paracas San Andrés	Ficha de recolección de datos

		<p>San Clemente Tupac Amaru Inca Chincha alta Chincha Baja Chavín El Carmen Grocio Prado San Pedro de Huacarpana Sunampe Tambo de Mora Alto Laran Pueblo nuevo San Juan de Yanac Nazca Changuillo El Ingenio Marcona Vista Alegre Palpa Llipata Río Grande Santa Cruz Tibillo</p>	
GRADO DE INSTRUCCIÓN	1	Ninguno Primaria	Ficha de recolección de datos


		Secundaria Superior no universitaria Superior Universitaria	
Edad	1	Menores de 18 años Adultos entre 18 y 60 años Mayores de 60 años	Ficha de recolección de datos
Sexo	1	Hombres Mujeres	Ficha de recolección de datos
Ranking de pobreza	1	Número entre 1 y 43	Ficha de recolección de datos



Dr. Williams Fajardo Alfaro
CMP. 22282 RNE9994
ASESOR METODOLOGICO



Universidad Privada San Juan Bautista
Facultad de Ciencias de la Salud



Mg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO

MG. José Luis Córdova Tello
D.N.I. 43015650
ASESOR ESTADISTICO

ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son las variables que influyen en a la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿Cuál es la incidencia del COVID 19 en los diferentes distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021?</p>	<p>General:</p> <p>OG: Identificar las variables que están asociadas a incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Describir la incidencia del COVID 19 en los diferentes distritos de la Región Ica en el periodo de mayo 2020 – mayo 2021</p>	<p>General:</p> <p>H₁: Existen variables que están asociadas a la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021</p> <p>H₀: No existen variables que están asociadas a la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021.</p>	<p>Variable dependiente</p> <p>TIPO: cuantitativa</p> <p>ESCALA: de razón</p> <p>INDICADOR: Casos entre población</p> <p>Variable independiente</p> <p><u>Características sociodemográficas</u></p> <p>-Número de habitantes</p> <p>TIPO: cuantitativo</p> <p>ESCALA: discreta</p> <p>INDICADOR: número de personas</p>

<p>PE2: ¿Cuáles son las características sociodemográficas que están correlacionadas a la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 -mayo 2021?</p>	<p>OE2: •Determinar las características sociodemográficas que están correlacionadas a la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021</p>	<p>Específicas:</p> <p>Hipótesis específica 1</p> <p>El objetivo específico 1 es descriptivo</p> <p>Hipótesis específica 2</p> <p>Existen características sociodemográficas que están correlacionadas a la incidencia del COVID-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 – mayo 2021</p>	<p>-Proporción de habitantes de género masculino.</p> <p>TIPO: cuantitativo</p> <p>ESCALA: continua</p> <p>INDICADOR: % de hombres en el distrito</p> <p>-Proporción de habitantes de sexo femenino.</p> <p>TIPO: cuantitativo</p> <p>ESCALA: continuo</p> <p>INDICADOR: % de mujeres en el distrito.</p> <p>-Porcentaje de habitantes menores de 15 años.</p> <p>TIPO: cuantitativa</p> <p>ESCALA: continua</p>
---	---	---	---

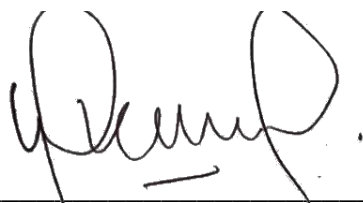
			<p>INDICADOR: % de menores de 15 años en el distrito.</p> <p>-Porcentaje de habitantes de 15 -60 años.</p> <p>TIPO: cuantitativa</p> <p>ESCALA: continua</p> <p>INDICADOR: % de habitantes mayores de 60 años en el distrito.</p> <p>-Porcentaje de habitantes mayores de 60 años.</p> <p>TIPO: cuantitativa</p> <p>ESCALA: continua</p> <p>INDICADOR: % de habitantes mayores de 60 años en el distrito.</p>
--	--	--	---

			<p><u>Características educación</u></p> <p>-Proporción de analfabetos en el distrito.</p> <p>TIPO: cuantitativo</p> <p>ESCALA: continua</p> <p>INDICADOR: % de analfabetos en el distrito.</p> <p>-Proporción de educación primaria en el distrito.</p> <p>TIPO: cuantitativo</p> <p>ESCALA: continua</p> <p>INDICADOR: % de habitantes con educación primaria en el distrito.</p> <p>-Proporción de educación secundaria en el distrito.</p> <p>TIPO: cuantitativo</p>
--	--	--	---

			<p>ESCALA: continua</p> <p>INDICADOR: % de habitantes con educación secundaria en el distrito.</p> <p>-Proporción de educación superior no universitaria en el distrito.</p> <p>TIPO: cuantitativo</p> <p>ESCALA: continua</p> <p>INDICADOR: % de habitantes con educación superior en el distrito.</p> <p>-Proporción de educación superior universitaria en el distrito.</p> <p>TIPO: cuantitativo</p> <p>ESCALA: continua</p> <p>INDICADOR: % de habitantes con educación superior universitaria en el distrito.</p>
--	--	--	---

			Factores económicos -Ranking de pobreza TIPO: cuantitativo ESCALA: discreta INDICADORES: número entero.
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	
<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de investigación: Descriptivo correlacional - Tipo de Investigación: - Observacional: El investigador no manipula las variables o influye en su valor. - Analítico: Se buscará una correlación entre las variables mediante 	<p>Población: La población está constituida por todos los habitantes de la región Ica, según datos del INEI (817,700 habitantes).</p> <p><u>Criterios de Inclusión:</u></p> <p>-se incluirán todos los pacientes confirmados por prueba rápida o por prueba molecular positiva para</p>	<p>Técnica: base de datos del INEI</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>	

<p>de pruebas de hipótesis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transversal: La colección de datos se realizará en un solo momento. - Retrospectivo: se colectarán datos de periodos anteriores. 	<p>COVID 19 durante el periodo de mayo 2020 a mayo 2021</p> <p><u>Criterios de Exclusión:</u></p> <p>-No se incluirán casos fuera del periodo en estudio.</p> <p>Unidad de análisis: Reportes diarios de casos confirmados del Ministerio de Salud de la región Ica.</p>	
---	--	--



Dr. Williams Fajardo Alfaro
CMP. 22282 RNE9994
ASESOR METODOLOGICO



Universidad Privada San Juan Bautista
Facultad de Ciencias de la Salud



Mg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO

MG. José Luis Córdova Tello
D.N.I. 43015650
ASESOR ESTADISTICO



ANEXO 03: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.- N° de ficha _____

1. DISTRITO: _____

2. RANKING DE POBREZA: _____

3. PROPORCIÓN DE HOMBRES: _____

4. PROPORCIÓN DE MUJERES: _____

5. PORPORCIÓN DE HABITANTES MENORES DE 18 AÑOS: _____

6. PORPORCIÓN DE HABITANTES MENORES ENTRE 18 A 59 AÑOS: _____

7. PORPORCIÓN DE HABITANTES => 60 AÑOS: _____

8. PROPORCIÓN DE HABITANTES MAYORES DE 15 AÑOS SIN EDUCACIÓN: _____

9. PROPORCIÓN DE HABITANTES MAYORES DE 15 AÑOS CON SOLO EDUCACIÓN PRIMARIA: _____

10. PROPORCIÓN DE HABITANTES MAYORES DE 15 AÑOS CON SOLO EDUCACIÓN SECUNDARIA: _____

11. PROPORCIÓN DE HABITANTES MAYORES DE 15 AÑOS CON EDUCACIÓN SUPERIOR: _____

ANEXO 04: VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Joseph Arturo Pinto Oblitas

1.2 Cargo e institución donde labora: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

1.3 Tipo de experto: Metodológico Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Variables que influyen en la incidencia del covid-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021

1.5 Autor(a) del instrumento: CÁRDENAS ROMERO NADEZHDA KARIM

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Informe de Opinión de Experto

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.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre I epidemiología del COVID-19					95%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las variables asociadas a la dispersión del COVID-19.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de diseño ecológico.					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....APLICABLE.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95%

Lugar y Fecha: Ica, 21 de mayo del 2021


Mg. Joseph Arturo Pinto Oblitas
DNI: 40055154

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I.-DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Víctor Williams Fajardo Alfaro

1.2 Cargo e institución donde labora: **UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

1.3 Tipo de experto: Metodológico Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Variables que influyen en la incidencia del covid-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021

1.5 Autor(a) del instrumento: CÁRDENAS ROMERO NADEZHDA KARIM

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Informe de Opinión de Experto

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.					96%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					96%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre l epidemiología del COVID-19					96%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					96%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					96%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las variables asociadas a la dispersión del COVID-19.					96%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					96%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					96%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de diseño ecológico.					96%

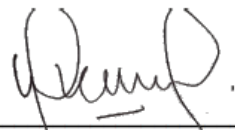
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

96%

Lugar y Fecha: Ica, 21 de mayo del 2021



Dr. Víctor Williams Fajardo Alfaro
DNI: 21419150

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: José Luis Córdova Tello

1.2 Cargo e institución donde labora: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

1.3 Tipo de experto: Metodológico Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Variables que influyen en la incidencia del covid-19 en los distritos de la región Ica en el periodo mayo 2020 - mayo 2021

1.5 Autor(a) del instrumento: CÁRDENAS ROMERO NADEZHDA KARIM

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Informe de Opinión de Experto

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.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre I epidemiología del COVID-19					95%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer las variables asociadas a la dispersión del COVID-19.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de diseño ecológico.					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....APLICABLE.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95%

Lugar y Fecha: Ica, 21 de mayo del 2021



Universidad Privada San Juan Bautista
Facultad de Ciencias de la Salud

Mg. JOSÉ LUIS CORDOVA TELLO

Mg. José Luis Córdova Tello
DNI: 43015650

ANEXO 05: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

CONSTANCIA N° 1467-2021- CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité de Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue **APROBADO** por el CIEI:

Código de Registro: **N°1467-2021-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **“VARIABLES ASOCIADAS A LA INCIDENCIA DEL COVID-19 EN LOS DISTRITOS DE LA REGIÓN ICA EN EL PERIODO MAYO 2020 - MAYO 2021”.**

Investigador(a) Principal: **CÁRDENAS ROMERO, NADEZHDA KARIM**

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el(la) investigador(a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación.

La aprobación tiene vigencia por un periodo efectivo de un año hasta el **17/12/2022**. De requerirse una renovación, el (la) investigador(a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador(a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador(a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 17 de diciembre de 2021




Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

www.upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle N°
302-304 (Ex Hacienda Villa)

SAN BORJA
Av. San Luis 1923 – 1925 – 7931

ICA
Carretera Panamericana Sur
Ex km 30.0 La Angostura,
Subtanjalla

CHINCHA
Calle Albillá 108 Urbanización
Las Viñas (Ex Toche)

CENTRAL TELEFÓNICA: (01) 748 2888

ANEXO 06: INFORME DE PERMISO DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

LOCAL / FILIAL ICA

INFORME DE PERMISO DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO

Ica, 15 de Julio del 2023

La investigación del (la) bachiller CÁRDENAS ROMERO NADEZHDA KARIM, de código universitario 101140113u, perteneciente al programa de estudios de Medicina Humana ha solicitado revisión de su investigación y la posibilidad de no ser necesario el permiso de aplicación de instrumento (lugar donde se ha extraído datos e información).

La investigación titulada "VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA INCIDENCIA DEL COVID-19 EN LOS DISTRITOS DE LA REGIÓN ICA EN EL PERIODO MAYO 2020 - MAYO 2021", no requiere de permiso de aplicación de instrumento (recolección de datos) debido a que es información pública, base de datos pública u otros que no corresponde de permiso.

Se ha determinado posterior a la revisión de la investigación y se consideró no necesario el permiso de aplicación (lugar donde se ha extraído datos e información), revisado por el Docente asesor Joseph Pinto Oblitas y el programa de estudios mediante el Docente (s) revisor Ivan Córdova Tello

Asesor: Joseph Pinto Oblitas

DNI: 40055154

Revisor de escuela: Iván Córdova Tello

DNI: 42176142