



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:

**"FACTORES RELACIONADOS A PARTO  
PRETERMINO EN GESTANTES CON COVID 19 EN  
HOSPITAL REGIONAL DE ICA DEL 2021"**

Presentado por:

**CRUZ GALVÁN NATALIE LILIBET**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PRE GRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **6 %** 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 el **Proyecto de Tesis**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 20 de octubre del 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DAC"  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Dra. CARMEN ROSARIO VERA CACERES

Directora de la Unidad de Investigación

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC**

**UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"**



**"FACTORES RELACIONADOS A PARTO PRETERMINO EN  
GESTANTES CON COVID 19 EN HOSPITAL REGIONAL DE  
ICA DEL 2021"**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Salud Pública Y Conservación Del Medio Ambiente

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

**AUTOR:**

**CRUZ GALVÁN NATALIE LILIBET**

**ASESOR:**

**DRA.GUERRERO ORTIZ HILDA ADELAIDA**

**ICA - PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A Dios por brindarme sabiduría y fortaleza para continuar con el anhelo de cumplir mis sueños.

A mis padres por su desinteresado apoyo incondicional en mi formación académica, que sin su ejemplo, dedicación, valentía, palabras de aliento no hubiera sido posible cumplir mis objetivos, y a mis hermanos por sus consejos y compañía.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, por ser el eje gestor de que pueda lograr obtener mi título profesional.

A mi asesora Dra. Hilda Guerrero Ortiz , por su gran ayuda ,por ser esa importante guía académica para el logro de esta meta.

A mis revisores Dra. Julia Neira G. ;Dr. León Llacsá S. ;Dr. José Hernández A. ;Dr. José Jiménez A. ,que con su disposición y enseñanzas aportaron notablemente en éste logro importante de mi carrera profesional.

## ÍNDICE

Dedicatoria.	ii
Agradecimientos	iii
Índice.	iv
Resumen	vii
Abstract.	viii
I. INTRODUCCIÓN.	9
1.1 Antecedente de la investigación	11
1.2 Formulación del problema	20
1.3 Justificación e importancia de la investigación	21
1.4 Objetivos	21
1.5 Hipótesis y variables de la investigación	22
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	24
2.1 Tipo y Nivel de investigación	24
2.2 Diseño de investigación	24
2.3 Población y muestra	24
2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos	24
2.5 Técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de resultados	25
III. RESULTADOS.	26
IV. DISCUSIÓN.	49
V. CONCLUSIONES.	51
VI. RECOMENDACIONES.	52
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	53
VIII. ANEXOS.	58

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Factores sociodemográficos de las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica. ....	26
<b>Tabla 2</b> Factores obstétricos de las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica .....	28
<b>Tabla 3</b> Factores clínicos en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica.....	30
<b>Tabla 4</b> Factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica .....	32
<b>Tabla 5</b> Sintomatología en las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica.....	34
<b>Tabla 6</b> Clasificación de prematuridad en recién nacidos atendidos en el Hospital Regional De Ica .....	35
<b>Tabla 7</b> Factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica.....	36
<b>Tabla 8</b> Factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica.....	38
<b>Tabla 9</b> Sintomatología y el parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica .....	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Ilustración 1</b> Factores sociodemográficos de las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica .....	27
<b>Ilustración 2</b> porcentaje de los factores obstétricos de las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica .....	29
<b>Ilustración 3</b> Porcentaje de los factores clínicos en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica .....	31
<b>Ilustración 4</b> Porcentaje de los factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica.....	33
<b>Ilustración 5</b> Porcentaje de la Sintomatología en las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica.....	34
<b>Ilustración 6</b> Porcentaje de la clasificación de prematuridad .....	35
<b>Ilustración 7</b> Porcentaje de los factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica .....	37
<b>Ilustración 8</b> Porcentaje de los factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica .....	39
<b>Ilustración 9</b> Porcentaje de la sintomatología y el parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica .....	41
<b>Ilustración 10</b> Clasificación de prematuridad según las OMS en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica.....	42

## RESUMEN

**Objetivo:** “Determinar los factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021”

**Material y métodos:** La investigación es tipo Descriptivo, retrospectivo, de nivel aplicada, y con un diseño descriptivo aplicada, conto con una muestra de 50 historias clínicas, de gestantes con COVID 19 que tuvieron parto >22 semanas y < 37 semanas de gestación y cuyos partos fueron atendidos en el “Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ica, durante el período enero a diciembre del 2021”.

**Resultados:** Tenemos los factores sociodemográficos la edad fue de 15 a 35 años 78%, estado civil soltera 76%, grado de instrucción secundaria 54%. En cuanto a los factores obstétricos, tenemos que el 76% tuvieron un inadecuado APN, el 62% son nulíparas, el 20% presentaron antecedentes de aborto, y el 10% antecedentes de parto pretérmino, el 14% tuvieron PIG corto, el 8% tenían comorbilidades de asma e hipertensión arterial, el 36% sobrepeso. Para los factores clínicos tenemos que el 84% tenían menos de 7 días de enfermedad, el 60% tuvieron 3 días hospitalizados, el 22% presentaron como complicación RPM, el 86% terminaron por cesárea, el 8% necesito apoyo oxigenatorio, y el 6% ingreso a UCI, la sintomatología más frecuente fue tos con un 14%: El tipo de parto pretérmino de mayor frecuencia fue el tardío con el 84%.

**Conclusión:** Los factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021, fueron estado civil, grado de instrucción, APN inadecuada, paridad, antecedentes de aborto y parto pretérmino, IMC materno, tipo de parto y sintomatología.

**Palabras claves:** factores, parto pretérmino, gestantes.

## ABSTRACT

Objective: "To determine the factors related to preterm delivery in pregnant women with COVID-19 at the Regional Hospital of Ica in 2021"

Material and methods: The research is descriptive, retrospective, applied level, and with a descriptive applied design, it had a sample of 50 clinical histories, of pregnant women with COVID 19 who delivered >22 weeks and <37 weeks of gestation and whose deliveries were attended at the "Gynecology and Obstetrics Service of the Regional Hospital of Ica, during the period January to December 2021".

Results: We have the sociodemographic factors, the age was from 15 to 35 years 78%, marital status single 76%, secondary education level 54%. As for obstetric factors, we have that 76% had an inadequate APN, 62% are nulliparous, 20% had a history of abortion, and 10% a history of preterm delivery, 14% had short GIP, 8% they had comorbidities of asthma and arterial hypertension, 36% were overweight. For clinical factors we have that 84% had less than 7 days of illness, 60% had 3 days hospitalized, 22% presented PROM as a complication, 86% ended by caesarean section, 8% needed oxygen support, and 6 % admission to ICU, the most frequent symptomatology was coughwith 14%: The most frequent type of preterm delivery was late with 84%.

Conclusion: The factors related to preterm delivery in pregnant women with COVID-19 at the Ica Regional Hospital in 2021 were marital status, educational level, inadequate APN, parity, history of abortion and preterm delivery, maternal BMI, type of delivery and symptomatology.

Keywords: factors, preterm delivery, pregnant women.

## I. INTRODUCCIÓN

A fines del año 2019, se dieron a conocer casos de neumonía, de causa desconocida en la ciudad de Wuhan (China) (1). Posteriormente, en estudios realizados, se encontró que el causante de esta enfermedad era el coronavirus, denominado "SARS-CoV-2". La infección COVID-19, donde se propago rápidamente a países vecinos, como "Japón, Tailandia", y se expandió a diferentes partes del mundo. Los peruanos nos enteramos por medio de las noticias el 6 de marzo del 2020 del primer caso o denominado caso 0, que fue un caso importado de COVID 19 y el día 15 del mismo mes se determinó en el Perú la cuarentena para toda la población. (2). Hasta a fines de abril del 2022 la OMS ha informado que a nivel mundial hay 507183623 casos positivos para COVID 19, 6219644 muertes con una letalidad de 1.2 %; de estos 42% en Europa, 30% en América, 11% en Sud Este Asiático, 11% en Pacífico Occidental, 4% en Mediterráneo Oriental y 1.7% en África. A nivel nacional, desde inicio de la tercera ola hasta a fines de abril del 2022 se ha reportado 1 337 656 casos positivos y 11 688 muertes por la COVID-19. (3)

Según Boletín Epidemiológico de a fines de abril del 2022 del "Ministerio De Salud". En el año 2020 las comorbilidades con mayor frecuencia en pacientes UCI-COVID 19 fueron 13.4% enfermedad Cardiovascular, 11.5% Diabetes Mellitus; en el año 2021 fueron 13.8% Obesidad, 12.9% Enfermedad Cardiovascular y en el 2022 hasta a fines de abril son 21.5% Enfermedad Cardiovascular, 12.8% Diabetes Mellitus, 12% Obesidad. En lo que va del 2022 hasta a fines de abril del 2022 existen otras enfermedades asociadas a COVID 19 que representan el 15.8% como Hipertiroidismo, Asma, Artritis; así como la gestación como factor de riesgo importante después del Síndrome de Dow. (3)

El mayor reporte de casos de la COVID-19 hospitalizados en UCI, durante el periodo 2020-2021, se han concentrado en los departamentos de Lima, Ica, Lambayeque, Junín, Piura, Huánuco(3). No siendo exenta de esta pandemia las gestantes. En las gestantes la presencia de este virus en su organismo hace que ellas presenten cambios inflamatorios, trombóticos y vasculares, ya que la presencia de este virus ocasiona inflamación, logrando producir en ellas y en el producto reacciones adversas, por ello es considerado un grupo de riesgo para esta enfermedad.

Las embarazadas con COVID 19 así como la existencia de comorbilidades como Hipertensión Crónica, Diabetes Mellitus, Edad materna y IMC alto las hacen más propensas a parto prematuro y infección grave por la COVID 19; por ende, mayor riesgo de muerte materna y de ser ingresadas a UCI a diferencia de las embarazadas sin COVID 19(4).

Para la “Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la salud”, se han reportado una tasa de contagios hasta fines del 2021 de 342 513 casos de gestantes positivas a la COVID-19, en América, de las cuales 3 309 defunciones, y una letalidad de un 1,0%(5).

Nuestro país no es ajeno a la presencia de este virus e inició en el mes de marzo del 2020, según la semana epidemiológica, ya para a fines de abril del 2022, se dio a conocer un total 61333 casos confirmados de la COVID-19 en gestantes y puérperas a nivel nacional, el 65% (39 718 casos) se presentaron en el 2020; el 25% (15 377 casos) durante el 2021;y el 10% (6 238 casos) para el año 2022. En el 2021, el 97% (14 967) se diagnosticaron durante el embarazo. En el 2022 hasta la SE 07, el 99% (6 170 casos) fueron diagnosticados durante el embarazo. Más del 50% de los casos positivos por la COVID 19,se conglomeraron en los departamentos de Lima (29%), Piura(7,5%), Libertad(7%), Junín(6%), Cajamarca (5%). En Ica, el número de casos positivos de la COVID-19 en gestantes y puérperas desde 2020 hasta a fines de abril del 2022 fue 2023 casos.(5) Con relación a la prematuridad viene siendo un grave problema de salud pública, por la gran morbilidad que ocasiona y genera costos económicos y sociales en su atención, además de sufrir consecuencias en etapas posteriores de su desarrollo. (6)

Según la “Organización Mundial de la Salud” (OMS), cada año se producen unos 15 millones de partos previos al término de la gestación representando alrededor del 11% del total de nacimientos cada año, siendo la causa más común en menores de 5 años. El Perú, no está ajeno a esta realidad que se está viviendo a nivel mundial, puesto que en el año 2015 se observó una incidencia del 7% y para el 2019 esta se elevó en un 0.3% de partos en todo el país (7). El Ministerio Nacional De Salud (MINSAL) estimó que existe una tasa de nacimiento por PPT del 7%, más de 30.000 bebés peruanos que nacen antes del término de la gestación (8)y más de 2000 defunciones anuales. En Ica para el año 2019 hubo una incidencia de 5.62% de parto pretérmino y se reportó 48 defunciones (7). En un estudio publicado en la "Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal", de las gestantes seropositivas para SARS COV-2 ingresadas a hospitalización por motivos obstétricos ,el 39.7% presentó algún tipo de complicación en el embarazo, siendo más frecuente ruptura prematura de membranas, aborto, amenaza de parto pretérmino y preeclampsia(9), así mismo en un estudio en Perú, se reportó una asociación para la amenaza de parto pretérmino con las variables gestante añosa, menos de seis controles prenatales, paridad, antecedente de parto pretérmino e infección de tracto urinario(10).Pocos han sido los trabajos de investigación elaborados en nuestro País y a nivel de la región Ica se encontró solo un trabajo investigación; sobre la forma de presentación del COVID-19 y los factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19.

Por lo expuesto, nos planteamos esta investigación con el objetivo de determinar las características sociodemográficas, antecedentes obstétricos y clínicas relacionadas a parto pretérmino de gestantes infectadas con la COVID 19 en una población Del Hospital Regional De Ica, distrito Ica, departamento De Ica.

Por tal motivo en este estudio de investigación se determinó que existe relación entre los factores sociodemográficos y parto pretérmino como es el grado de instrucción secundaria con un 54%, estado civil soltera 76%; del mismo modo se determinó la relación de factores obstétricos y parto pretérmino como es inadecuado control prenatal 76%, paridad nulípara 62%, antecedente de aborto 20%, antecedente de parto pretérmino 10%, comorbilidad sobrepeso 36%; así también se determinó relación de los factores clínicos con parto pretérmino como es cesárea 86% y sintomatología tos 14% en el Hospital Regional de Ica en el año 2021.

### **Antecedentes de la investigación**

#### **Internacionales**

**SAVASI, M, et al. (Italia).** "Hallazgos clínicos y gravedad de la enfermedad en mujeres embarazadas hospitalizadas por enfermedad por COVID 19". En su estudio cuya finalidad fue investigar la evolución clínica de las gestantes hospitalizadas con enfermedad por COVID 19 y los posibles factores relacionados con resultados maternos.

Estudio prospectivo cohorte multicéntrico en gestantes con infección por SARS COV-2, que ingresaron en 12 hospitales de maternidad italianos entre el 23 de febrero y el 28 de marzo de 2020. Incluyendo 77 pacientes, 84% con síntomas al momento del ingreso, 14(18%) con enfermedad grave, estas con IMC, frecuencia respiratoria y cardíaca más altos antes de la gestación, así como mayor frecuencia de fiebre o disnea al momento de su ingreso en relación con las de evolución de la enfermedad no grave. Más de 50 gestantes ingresaron durante el 3 trimestre. Seis (8%) ingresaron en la UCI y once (16%) pacientes tuvieron parto urgente por compromiso respiratorio; de estos 1 recibió oxigenación por membrana extracorpórea; sin defunciones. Diez de las gestantes con parto prematuro y nueve recién nacidos ingresaron a UCI. (11)

**Sentilhes L, et al. (Estrasburgo, Francia).** "La enfermedad por COVID 19 en el embarazo se asoció con la morbilidad materna y el Parto Prematuro". En su estudio retrospectivo incluye a todas las mujeres embarazadas consecutivas con enfermedad por coronavirus 2019 confirmada por laboratorio o sospechada, sin importar la edad gestacional en el momento del diagnóstico, que ingresaron en el Hospital Universitario de Estrasburgo en Francia.

Las características maternas, los resultados maternos, resultados neonatales, los hallazgos de laboratorio, de imagen, se extrajeron de los registros médicos. Este estudio incluyó a 54 mujeres embarazadas con enfermedad por COVID 19 ,38 casos confirmados y 16 casos sospechoso. De estas, 32 tenían un embarazo en curso, 21 tuvieron nacimientos vivos y 1 tuvo un aborto espontáneo: 12 partos vaginales y 9 por cesárea. Entre las mujeres que dieron a luz, los partos prematuros fueron médicamente indicados por estar relacionada con la enfermedad por COVID 19 para 5 de 21 mujeres (23,8%), 2 (9,5 %) antes de las 28 semanas de gestación %) y 3 (14,3 %) antes de las 32 semanas de gestación. Se necesitó soporte de oxígeno para 13 de 54 mujeres. De estos, 3, mayores de 35 años con resultado positivo en la prueba de Síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 usando reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa , tuvo insuficiencia respiratoria que requirió parto indicado antes de las 29 semanas de gestación. Las 3 mujeres tenían sobrepeso u obesidad. Concluyendo que esta enfermedad por COVID19 en el embarazo se relacionó con morbilidad materna y parto prematuro. Su relación con otros factores de riesgo bien conocidos de morbilidad materna grave en mujeres embarazadas sin infección, incluida la edad materna superior a 35 años, el sobrepeso y la obesidad, sugiere que se requieren más estudios para determinar si estos factores de riesgo también están asociados con un peor resultado materno en estas mujeres. (12)

**Sznajder, et al. (Virginia, EE.UU) .**"Características y resultados asociados con la infección por COVID 19 en el embarazo". En su estudio de cohorte retrospectivo utilizando datos extraídos del registro médico electrónico, desde el 15 de marzo de 2020 hasta el 15 de marzo de 2021. Incluimos mujeres de al menos 15 años y embarazadas. Durante ese período, comparando a los que dieron positivo por COVID - 19.En este estudio de 18.285 miembros embarazadas, 1.036 (5,7 %) dieron positivo para COVID - 19 durante el embarazo, diagnosticados en cada trimestre del embarazo, con 26 %, 31 % y 43 %, respectivamente. Los pacientes con COVID - 19 tenían más probabilidades de ser jóvenes, latinas, obesos y multíparas; ser blanco o asiático fue protector. Las pacientes con COVID - 19 durante el embarazo tenían más probabilidades de ser hospitalizadas aparte del parto. No hubo diferencias significativas en Parto Prematuro, Diabetes Gestacional, parto por cesárea, Trastornos Hipertensivos del embarazo, Tromboembolismo venoso, muerte fetal, reingreso posparto o muerte materna entre los grupos. (13)

**GUROL I, et al. (Inglaterra,2021).**"Resultados maternos y perinatales de mujeres embarazadas con infección por SARS-CoV-2 en el momento del parto". En su estudio de cohorte incluyeron a mujeres con parto único registradas en una base de datos en un hospital

nacional en Inglaterra. Se comparo los resultados materno perinatales de gestantes con infección por SARS COV 2 diagnosticadas por laboratorio con aquella que no la tenían.

Los resultados del estudio fueron muerte fetal a las 24 semanas o más de gestación , antecedentes parto prematuro (<37 semanas de gestación), lactante pequeño para la edad gestacional (pequeño para la edad gestacional; peso al nacer en el <percentil diez), preeclampsia o eclampsia , inducción del trabajo de parto, modo de nacimiento, atención neonatal especializada, indicador compuesto de resultados adversos neonatales, duración de la estancia hospitalaria materna y neonatal después del nacimiento (3 días o más), y reingreso hospitalario neonatal a los 28 días y materno a los 42 días. Los resultados se calcularon mediante regresión logística, ajustando por edad materna, origen étnico, paridad, Diabetes Mellitus preexistente, Hipertensión preexistente y privación socioeconómica medida mediante el Índice de privación múltiple 2019.

El análisis de los resultados neonatales se repitió para los nacidos a término ( $\geq 37$  semanas de gestación) porque se informó que el parto prematuro es más común en mujeres embarazadas con infección por SARS-CoV-2. Concluyendo que la COVID 19, está relacionada con tasas altas de muerte fetal, Parto Prematuro, Preeclampsia y parto por cesárea de emergencia. (14)

**Zúñiga-Briceño, et al. (Comayagua ,Honduras).** "Resultado materno perinatal de las gestantes con infección confirmada por COVID-19, Hospital Santa Teresa". En su estudio descriptivo de serie de casos que incluyó a gestantes con síntomas que acudieron o fueron derivadas en el periodo marzo de 2020 y marzo de 2021, con diagnóstico de infección por COVID-19 confirmado por PCR. Las variables a medir fueron las características sociodemográficas, obstétricas, la gravedad de la infección, la duración de la estancia hospitalaria y las complicaciones materno perinatales. Se considero la frecuencia de infección por COVID-19 y los resultados materno perinatales de estas gestaciones.

El estudio descriptivo, conto con un total de 2258 mujeres embarazadas. La población de estudio estuvo compuesta característicamente por mujeres jóvenes que vivían en matrimonio. 13 pacientes fueron manejados ambulatoriamente por cuadro clínico leve y 10 fueron hospitalizados. Las gestantes atendidas ambulatoriamente tuvieron parto por cesárea (76,9 %) por estado fetal insatisfactorio a edad gestacional de 37 semanas o más, documentándose 3 casos de parto pretérmino con 36 semanas de gestación. De las pacientes hospitalizadas, una tuvo un aborto espontáneo y 9 dieron a luz por indicación obstétrica. Hubo un caso de parto prematuro, y se documentaron una muerte materna (4 %) y una neonatal. (15)

## Nacionales

**Martínez R., Virú H, et al. (Perú).** "Amenaza de Parto Pretérmino y sus factores de riesgo en gestantes en un Hospital de referencia del Perú durante la pandemia COVID-19". En su estudio donde objetivo fue determinar la relación entre la amenaza de parto pretérmino y sus factores de riesgo en gestantes durante la pandemia covid-19, con énfasis en la infección de tracto urinario. Se realizó un diseño de tipo casos y controles no emparejado, para ambos se empleó una cantidad de 92 muestras, teniendo como resultado que la amenaza de parto pretérmino tenía relación con la edad, no contar con controles prenatales exactos, menos de 6 CPN, la paridad, antecedentes de esa patología anteriormente e ITU, por lo que concluye que una de las patologías que se ve involucrada con la amenaza de parto pretérmino es la ITU. (16)

**Arce M.; (Arequipa, Perú).** "Factores asociados a Parto Pretérmino Y Bajo Peso al nacer en gestantes COVID 19 del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Marzo - julio 2021". En su estudio de tipo casos y controles, en la cual la recolección de información fue gracias a la historias clínicas, de las cuales se tuvieron que tomar en cuenta una cantidad de 232 gestantes con COVID 19, que permanecieron hospitalizados, teniendo un diagnóstico de parto pretérmino y niños con bajo peso al nacer, en sus resultados se pudo demostrar que los factores asociados son la lejanía para el hospital, no contar con el número adecuado de CPN y tener COVID severo, estos mismos factores también fueron influencias para los niños con bajo peso (17).

**Vera E, Montenegro I, et al. (Lima, Perú).** "Gestación en tiempos de pandemia COVID-19. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú". En su estudio observacional, de abril a julio de 2020. Se incluyeron todas las gestantes que acudieron a la emergencia obstétrica del Hospital Nacional Docente Madre Niño, realizándoles prueba inmunocromatografía para IgM/IgG, para determinar la prevalencia de COVID-19. Las variables perinatales y obstétricas se recogieron en una ficha técnica al ingreso a urgencias. Se realizó prueba rápida para SARS-CoV-19 a 345 gestantes que se encontraban hospitalizadas para la atención del parto. La edad promedio fue de 27 años, con un 16% mayores de 35 años y un 10% adolescentes; 207 tuvieron de 2 a 4 embarazos, 131 de los partos fueron vaginales, el 15% de ellos pretérmino. Del 1,2% de las gestantes sintomáticas, 0,2% ingresaron en la UCI. Del más de 60% de los recién nacidos su peso fue entre 2 500 y 3 500 g, el 53 % eran del sexo masculino, 324 recién nacidos tuvo Apgar mayor a 7 al minuto, el 3,3 % con hisopado positivo en las primeras 24 horas y hubo un 3% de muertes fetales. (18)

## **Locales**

**Yanet Quispe M; Kelen Roca F.(Pisco, Perú).**"Factores de riesgo asociados al Parto Pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital San Juan De Dios Pisco 2019".En su estudio básico , descriptivo; de un total de 41 gestantes cuyos datos se obtuvieron de historias clínicas del hospital en mención, se obtuvo que la edad de 34 años representó el 63% , nivel educativo secundario con 19% ,el 68 % tuvo el estado civil solteras, el 46 % acudieron menos de 6 controles y las múltiparas un 42% presentaron parto pretérmino.(19)

Dentro de las **bases teóricas** tenemos que después del anuncio del primer caso de neumonía por COVID 19, ésta se propago a nivel mundial, de tal manera que, para el 13 de marzo, la OMS la declaró como pandemia; y después de más de 2 años de iniciada, se mantiene aún activa en muchas regiones del mundo. (21)

Los cambios fisiológicos e inmunológicos que se producen en el embarazo aumentan el riesgo de las embarazadas a padecer formas graves de la infección por coronavirus. (21) Hay múltiples organizaciones, estudios nacionales e internacionales que están en constante actualización y ampliación de protocolos de atención de maternidad basada en nuevas evidencias con las prácticas de control de la infección relacionada a COVID 19.

## **Hallazgos clínicos**

La infección por COVID-19 en las gestantes puede ser asintomática hasta en un 75%.Se puede clasificar según la gravedad de la sintomatología respiratoria en leve, moderada, severa y crítica; siendo infección leve el (85%).(22) Por otro lado, los estudios concuerdan que la gestación es un factor de riesgo para desarrollar aborto, parto prematuro, rotura prematura de membranas, restricción de crecimiento fetal. Se documenta que presentan más riesgo de ingreso a UCI, ventilación mecánica, falla renal y CID. (23)(24)

En el grupo de las mujeres levemente sintomáticas existen síntomas inespecíficos:

- Cefalea, Malestar (13%)
- Fiebre (68 %)
- Escalofríos, Mialgia (10 %)
- Tos Seca (34 %)
- Dolor De Garganta (7 %)
- Disnea (12 %)
- pérdida del gusto o del olfato. dolor abdominal, anorexia, náuseas, vómitos y diarrea .

En el grupo de mujeres con sintomatología moderada a grave se presenta:

- Disnea (57 %)
- Taquipnea (53 %)

- Hipoxia (73 %)
- Falla Renal Aguda (7 %)
- Sepsis (13 %)
- Acidemia (40 %)
- Infiltrados pulmonares con más del 50 % del volumen pulmonar (93 %). (25)

#### **Clasificación De La Gravedad De La Enfermedad:**

El Instituto Nacional de Salud (NIH) en los Estados Unidos, han clasificado los grados de gravedad de la siguiente manera:

**Infección asintomática:** Persona que da positivo a SARS-CoV-2 mediante pruebas virológicas utilizando un diagnóstico molecular (PCR) o prueba de antígeno, pero sin síntomas.

**Enfermedad leve:** presencia de signos y síntomas (como dolor de garganta, cefalea, mialgias, fiebre, tos, malestar general) sin disnea o imagen torácica anormal.

**Enfermedad moderada:** Cuando hay evidencia de enfermedad en las vías respiratorias inferiores mediante evaluación clínica o radiológica y una saturación de oxígeno (SaO<sub>2</sub>) ≥94% al nivel del mar.

**Enfermedad grave:** Frecuencia respiratoria > 30 rpm, SaO<sub>2</sub> ≤94 % a nivel del mar; (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>) < 300mmhg o infiltrados pulmonares >50%.

**Enfermedad crítica:** shock séptico y / o disfunción orgánica múltiple, insuficiencia respiratoria. (26)

**Reinfección por SARS-CoV-2:** se ha informado de reinfección después de la recuperación de una infección previa. La reinfección también puede ocurrir a medida que las respuestas inmunitarias iniciales disminuyen con el tiempo. (27)

#### **PARTO PRETERMINO**

Definido como aquel “nacido vivo que se produce entre las 22 y las 36,6 semanas de gestación después de la fecha de última menstruación” o todo recién nacido vivo antes de cumplir las 37 semanas de gestación. (28) Y según el MINSA es el nacimiento que sucede mayor a las 22 semanas y menor de las 37 semanas (menos de 259 días), independiente del peso al nacimiento. (29)

#### **SU CLASIFICACION:**

1. Prematuros extremos: menos de 28 semanas.
2. Muy prematuros: 28 a 31,6 semanas.
3. Prematuros moderados: 32 a 33,6 semanas.
4. Prematuros tardíos: entre las 34 y 36,6 semanas. (20)

## **ETIOLOGÍA**

**Trabajo De Parto Pretérmino Espontáneo:** Se tiene al parto espontaneo sin ruptura de membranas con fines clínicos a las siguientes causas.

### **a.-Distensión Uterina**

La distensión uterina, de forma rápida da inicio a una expresión de proteínas asociadas a las contracciones (CAP) en el miometrio, estas proteínas: "conexina 43, receptores de oxitocina y la sintasa prostaglandina". La extensión uterina eleva los niveles de Péptidos Liberadores de Gastrina (GRP) y da lugar a la cascada endocrina fetal y placentaria, así como a la hormona liberadora de corticotropina y estrógenos, el incremento precoz de estos últimos amplía la expresión de genes CAP como consecuencia la maduración cervical prematura (30).

### **b.- Estrés Materno Fetal**

Definido como una situación adversa que altera la actividad psicológico y fisiológico normal de un individuo. Por ejemplo, la restricción de nutrientes, la obesidad, la infección y la diabetes.

La activación del eje endocrino placentario inducido por el estrés, eleva los niveles de liberación de la hormona corticotropina (CRH) del suero materno, promoviendo la temprana pérdida de inactividad uterina finalmente conllevando al parto pretérmino (30).

### **c.-Disfunción Cervical**

Se entiende como la dilatación y / o borramiento del cérvix patológica en ausencia de contracciones uterinas que conducen a la pérdida del embarazo. Probablemente como resultado de estímulos inflamatorios y hemorrágicos. (30).

### **d.- Microbiota vaginal.**

No se tiene un conocimiento exacto sobre la inmunidad de la mucosa y los factores que condicionan a la infección ascendente, pero muchos estudios en animales han mencionado que esto se debe a causa de una infección viral, donde hace rápida la propagación de bacterias, pero no podemos decir que son la causa directa en la gestante. (30)

### **Ruptura Prematura De Membrana**

Definido como la ruptura espontánea de las membranas fetales antes de las 37 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto. (30)

### **Embarazo Múltiple**

Estas gestaciones de 2 a más fetos en la cavidad uterina, han alcanzado una cifra en un 3% de los casos en Estados Unidos, siendo estas gestaciones las más causantes en partos pretérmino (30).

## 5. Factores Sociodemográficos

**Edad Materna:** En nuestro país están consideradas como población de riesgo; debido a los estudios que determinan que terminaron su gestación con un parto pretérmino aquellas mujeres menores a los 15 años y mujeres gestantes mayores a 34 años de edad(31). Considerando gestantes con edad avanzada a más de 35 años(32)y gestantes adolescentes entre 15 y 19 años. (33)

**Estado Civil:** En un estudio se ha encontrado una asociación entre aquellas mujeres embarazadas que se identificaron como "solteras" o "sin pareja" propensas a sufrir parto pretérmino. Además, se encontró que el parto pretérmino de moderado a tardío fue el mayor porcentaje (46,5%), teniendo una asociación con el estado civil de conviviente.(34)

**Nivel De Instrucción:** Las gestantes con un bajo nivel de instrucción tienen casi el doble de probabilidades que el resto a tener un parto prematuro.(34)

## 6. Antecedentes obstétricos

**Control Prenatal:** En un estudio de un Hospital Nivel III En Perú, el control prenatal no adecuado fue 95,3% como factor de riesgo para parto pretérmino.(16) Según la Directiva Sanitaria N°131-MINSA en el contexto de la pandemia se recomiendan 4 controles prenatales como mínimo: 1 en el primer trimestre, una en el segundo trimestre y dos en el 3er trimestre; además de control ecográfico en las 3 primeras y estimación de la edad gestacional en los 4 controles. Por ello en este contexto tenemos que considerar como cantidad de controles adecuados a más de 4.(35)

**Paridad:** las gestantes nulíparas fueron el 44,2% y las primíparas el 30,2% y multíparas el 25.6%;por lo tanto, se indica nulíparas como factor de riesgo, pero sin asociación significativa según el estudio. (16)

**Antecedente De Aborto:** Esto siempre se debe a la presencia de un embarazo anterior que haya terminado en aborto o amenaza de este, lo cual está influenciando el sangrado vaginal que se presenta entre la semana 6 a la 13 de gestación. Este sangrado se ha visto reacionado posteriormente al parto pretérmino, desprendimiento de la placenta y pérdida del embarazo antes de las 24 semanas. los defectos de nacimiento en el feto también pueden predisponer al parto pretérmino. (30)

**Antecedente De Parto Prematuro:** Su recurrencia para mujeres con un primer parto pretérmino fue tres veces mayor, que el de las mujeres cuyo primer neonato nació a término. Más de la tercera parte de mujeres cuyos primeros dos recién nacidos fueron pretérmino, después tuvieron un tercer recién nacido pretérmino. (30)

**Periodo Intergenésico Corto:** En un estudio, los intervalos de <18 meses y >59 meses estuvieron asociados con mayores riesgos para el parto pretérmino y para los recién nacidos pequeños para su edad gestacional. (30)

**Comorbilidad:** En un estudio, las gestantes presentaron alguna comorbilidad: diabetes, asma, obesidad, sobrepeso, hipertensión, inmunosupresión; EPOC Y ERC. (36)

## **7. Antecedentes Clínicos**

**Tiempo De Enfermedad:** Cuando el paciente acude a su atención el estado en el que se encuentra es importante, ya que; por ser asintomáticas en su mayoría, tiene una evolución materna normal y sin complicaciones. No sucede cuando son sintomáticas y llegan con cuadros moderados y severos; por lo que sería necesario el aporte de oxígeno. Por tanto, es un factor importante el tiempo de enfermedad y las posibles complicaciones que puede ser fatal a nivel materno y perinatal. (37)

**Días De Hospitalización:** Son un factor esencial ya que si estos se asocian a la gravedad y a la necesidad de ingreso a una UCI con ventilador mecánico; será necesario pensar en el término de la gestación. según estudio observacional se encontró 185 pacientes con estancia hospitalaria prolongada; siendo un tiempo prolongado a más de 9 días de estancia hospitalaria. (38)

**Complicaciones:** Las gestantes son particularmente susceptibles a las complicaciones respiratorias y a padecer neumonías graves consecutivas al estado de inmunosupresión por cambios adaptativos del embarazo. Por lo que se observa mayor proporción de intubación orotraqueal, ingreso a cuidados intensivos; por tal motivo la necesidad de culminar la gestación. (26)

**Tipo de parto:** En un estudio, de 145 casos de gestantes con Covid-19, 70% fue parto vaginal, por lo tanto, cesárea fue el 30%. (39)

**Necesidad De Apoyo Oxigenatorio:** En un estudio sistemático que incluyeron a gestantes con COVID-19 sospechoso o confirmado, se requirió soporte de oxígeno para 13 de 54 mujeres (24,1 %), como oxígeno de alto flujo, oxigenación por membrana extracorpórea y ventilación mecánica no invasiva e invasiva. De estos, 3, de 35 años o más con resultado positivo en la prueba del coronavirus; 2 del síndrome respiratorio agudo severo usando la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa, tuvo insuficiencia respiratoria que requirió parto indicado antes de las 29 semanas de gestación. (12)

**Ingreso A UCI:** Se hizo una comparación entre las mujeres con gestación y sin gestación entre edades de 15 a 44 años, del 1 de enero 2020 hasta el 25 de diciembre del 2021, donde se pudo concluir que las gestantes tienen un riesgo mucho más grande para ingresar a UCI (40).

## **ATENCIÓN HOSPITALARIA DE GESTANTE COVID-19**

Las candidatas para la atención hospitalaria:

- ✓ Si presenta comorbilidades o tratamiento inmunosupresor que justifique el ingreso.
- ✓ Fiebre > 38.5° C a pesar del uso de Acetaminofén
- ✓ Signos y síntomas moderados o graves (p. Ej., Saturación de oxígeno <95 por ciento, frecuencia respiratoria > 30 respiraciones por minuto, requerimiento de oxígeno suplementario en rápido aumento).
- ✓ Enfermedad crítica: insuficiencia respiratoria, hipotensión y / o nueva disfunción de órganos diana (p. Ej., Cambios en el estado mental, insuficiencia hepática o renal, disfunción cardíaca).
- ✓ Radiografía de Tórax con infiltrados intersticiales en parches o consolidados compatibles con infección respiratoria baja por virus SARS-CoV-2.(26)

La (OMS) sugiere mantener la SpO<sub>2</sub> materna  $\geq 92$  a 95% una vez que el paciente esté estable.

#### **a.- Marco Conceptual**

**COVID 19:** según la OMS es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. (41)

**Gestar:** Llevar y sustentar en su seno el embrión o feto hasta el momento del parto. (42)

#### **Gestantes Con Sospecha De COVID 19**

- ✓ Gestante con infección respiratoria aguda teniendo estos síntomas: “fiebre, congestión nasal, dolor de garganta, tos ,dificultad para respirar”
- ✓ Haber tenido contacto con un paciente con COVID-19
- ✓ Resultado de laboratorio indefinido para COVID-19

**Gestantes Con COVID 19 Confirmado:** Es la gestante que independientemente del cuadro clínico, tiene confirmación de laboratorio a infección por COVID-19. (43)

### **Formulación Del Problema.**

#### **Problema General**

¿Cuáles son los factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021?

#### **Problema Específicos**

1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que se encuentran relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021?
2. ¿Cuáles son los antecedentes obstétricos que se encuentran relacionados a parto pre término en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021?
3. ¿Cuáles son los factores clínicos que se encuentran relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021?

## **Justificación e importancia de la investigación.**

### **Justificación**

Esta investigación se justifica a nivel teórico, pues ;a nivel mundial y nacional sigue siendo un problema a combatir los partos prematuros y la existencia de factores que lo condicionan ,no siendo ajeno nuestra región Ica, sumado a que las gestantes estuvieran infectadas por COVID 19 las predisponen aún más. En la atención de las diferentes etapas del embarazo se han encontrado pacientes con COVID 19,desde sintomatologías leves hasta necesidad de utilizar apoyo oxígeno, siendo de mayor vulnerabilidad, las gestantes y niños por nacer, así mismo, solo se encontró una investigación relacionada al tema, por ello se suma la importancia de llevar a cabo este estudio y poder conocer cada uno de estos “factores sociodemográficos, clínicos maternos y obstétricos que influyen en el parto pretérmino en gestantes con COVID 19”

### **Importancia**

Los beneficios, producto de esta investigación es conocer ,describir los factores relacionados al PPT en gestantes con COVID 19 , identificar los factores que contribuyen en la infección porCOVID-19, lo cual facilitará la intervención, a fin de evitar que se presenten dichos factores; con lo que se logrará disminuir la incidencia de esta patología, lo cual también servirá para tomar medidas preventivas sobre dichos factores, así como implementar estrategias de intervención para su control, de esta manera, se contribuirá con los esfuerzos institucionales para reducir la tasa de prematuridad y la morbilidad perinatal, discapacidad a corto y largo plazo en el neonato, carga emocional y familiar ; finalmente mayores gastos en atenciones médicas para el estado.

Otro de los beneficios de esta investigación es que está diseñada científicamente con el uso de un cuestionario que tomará los datos de los indicadores de las variables para luego sistemáticamente analizar mediante estadística descriptiva y evaluando los resultados, a través del método científico.

### **Objetivos.**

#### **Objetivo General**

Determinar los factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021.

### **Objetivo Específicos**

Determinar la relación entre los factores sociodemográficos con parto pretérmino en gestantes con Covid 19 en Hospital Regional de Ica del 2021.

Determinar la relación entre antecedentes obstétricos con parto pretérmino en gestantes con Covid 19 en Hospital Regional de Ica del 2021.

Determinar la relación entre los factores clínicos con parto pretérmino en gestantes con Covid 19 en Hospital Regional de Ica del 2021.

### **Hipótesis y variables de la investigación**

#### **Hipótesis General**

“Existen factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 en Hospital Regional de Ica del 2021”

#### **Hipótesis Especifico**

**Hipótesis alterna H<sub>1</sub>:** “existen factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

**Hipótesis nula 0<sub>1</sub>:** “No existen factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

**Hipótesis alterna H<sub>2</sub>:** “existen factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

**Hipótesis nula 0<sub>2</sub>:** “No existen factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

**Hipótesis alterna H<sub>3</sub>:** “existen factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

**Hipótesis nula 0<sub>3</sub>:** “No existen factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

### **Variables De Investigación**

#### **Identificación De Variables**

##### **variable independiente**

Gestante con COVID 19 con >22 y < 37 semanas

### **variable dependiente**

#### b. Factores sociodemográficos

- Edad materna
- Estado civil
- Nivel de instrucción

#### c. Antecedentes obstétricos

- Control prenatal
- Paridad
- Antecedente de aborto
- Antecedente de parto prematuro
- Periodo Intergenésico corto
- Comorbilidades
- Índice de Masa Corporal

#### d. Antecedentes clínicos

- Tiempo de enfermedad
- Días de hospitalización
- Complicaciones
- Tipo de parto
- Necesidad de apoyo oxigenatorio
- Ingreso a UCI
- Sintomatología

## **II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.**

### **2.1 Tipo, Nivel de Investigación**

#### **Tipo**

Descriptivo, retrospectivo

#### **Nivel**

Aplicada

### **2.2. Diseño de investigación**

Descriptivo-Aplicada

### **2.3 Población Y Muestra**

#### **Población de estudio**

La población de estudio estará conformada por 50 historias clínicas, de gestantes con COVID 19 que tuvieron parto >22 semanas y < 37 semanas de gestación y cuyos partos fueron atendidos en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ica, durante el período enero a diciembre del 2021.

#### **Muestra**

La muestra estará conformada por el 100% de la población.

#### **Criterios De Inclusión**

Gestante con diagnóstico de COVID 19, con parto pretérmino, atendidos en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional De Ica, en el año 2021.

#### **Criterios De Exclusión**

Gestante con diagnóstico de COVID 19 atendidas en Hospital Regional De Ica en el año 2021, que tuvieron parto pretérmino que no cuentan con historias clínicas completas.

### **2.4 Técnica de Recolección De Datos**

La técnica para recolección de los datos fue revisión de documentos (historias clínicas).

#### **Instrumento De Recolección De Datos**

El instrumento que se empleo fue ficha de recolección de datos en la que se anotaran los datos más relevantes que ayuden al buen desarrollo de la investigación, esta ficha estuvo compuesta por 3 partes la primera parte estará compuesta por los factores sociodemográficas como la edad materna, estado civil y grado de instrucción. La segunda parte estuvo compuesta por antecedentes obstétricos como los controles prenatales, edad gestacional, paridad, antecedente de aborto, antecedentes de parto prematuro, periodo intergenésico corto y comorbilidades.

La tercera parte por antecedentes clínicos como tiempo de enfermedad, días de hospitalización, tipo de parto, necesidad de apoyo oxigenatorio, paciente que ingreso a UCI, complicaciones y sintomatología (tos, cefalea, dolor de garganta, malestar general, mialgia, disnea, otros) . Así mismo el cuestionario fue validado por juicio de expertos.

## **2.5 Técnicas De Procesamiento, Análisis e Interpretación de Resultados**

Se realizo el análisis estadístico descriptivo, con la finalidad de determinar relación entre las variables, para ello, previamente se procesó en una base de datos en el programa Microsoft Excel 2016 de una Laptop Hp versión 2020, para finalmente hacer uso del programa estadístico SPSS versión 26 y elaboración de tablas y gráficos según los objetivos de la investigación.

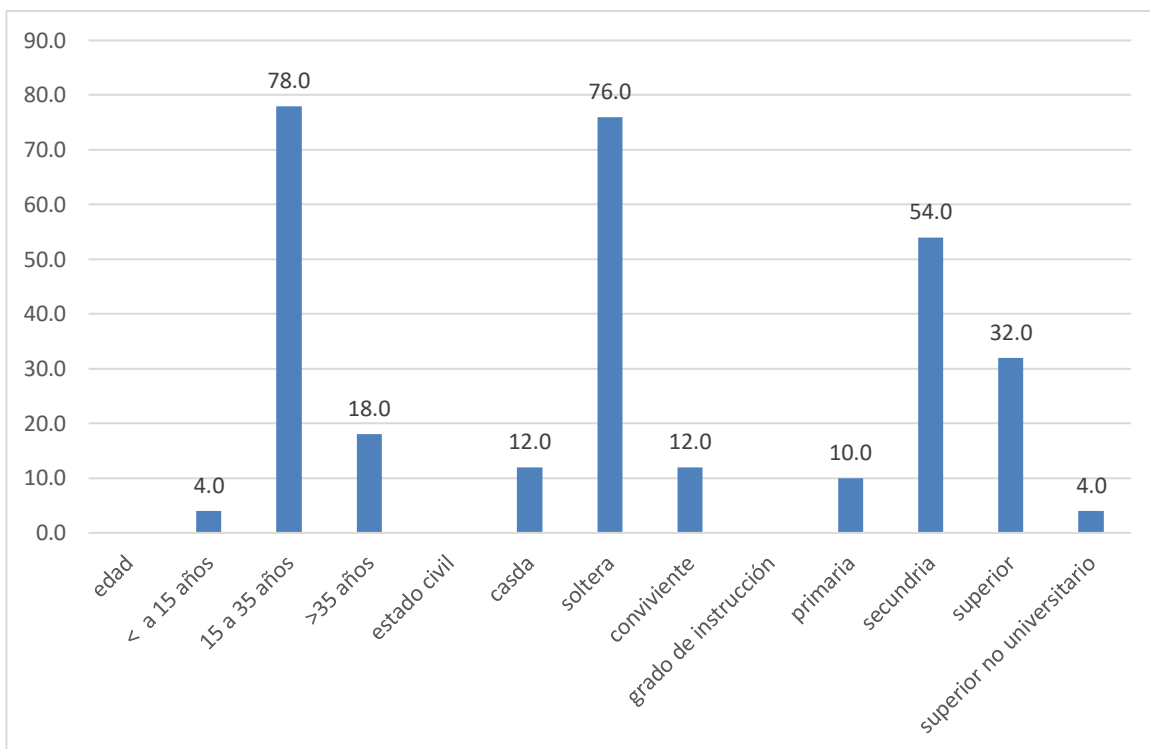
### III. RESULTADOS

**Tabla 1** Factores sociodemográficos de las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica.

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS		
<b>Edades</b>	<b>N=50</b>	<b>100%</b>
< a 15 años	2	4,0
15 a 35 años	39	78,0
>35 años	9	18,0
<b>Estado civil</b>		
Casada	6	12,0
Soltera	38	76,0
Conviviente	6	12,0
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria	5	10,0
Secundaria	27	54,0
Superior	16	32,0
Superior no universitario	2	4,0

Fuente: elaboración propia

**Ilustración 1** Factores sociodemográficos de las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica



### Interpretación

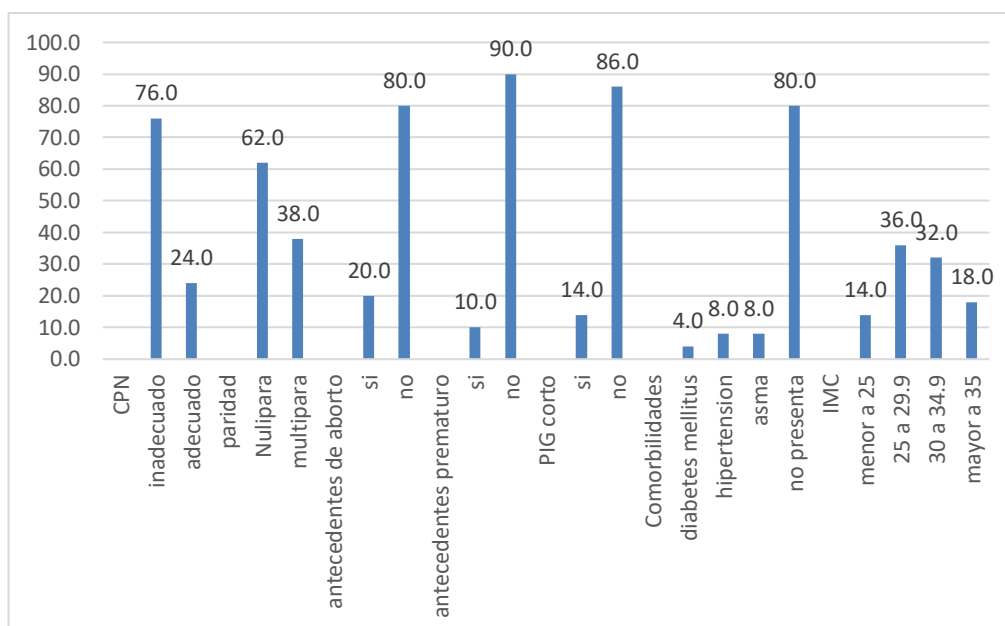
En la tabla 1 se observa los factores sociodemográficos de las gestantes, siendo el grupo de edad que mayor predominio entre 15 a 35 años 78%, el estado civil soltera 76% y la educación secundaria en un 54%.

**Tabla 2** Factores obstétricos de las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica

<b>APN</b>	<b>N=50</b>	<b>100%</b>
Inadecuado	38	76.0
Adecuado	12	24.0
<b>PARIDAD</b>		
Nulípara	31	62.0
Múltipara	19	38.0
<b>Antecedentes de aborto</b>		
Si	10	20.0
No	40	80.0
<b>Antecedentes prematuros</b>		
Si	5	10.0
No	45	90.0
<b>PIG corto</b>		
Si	7	14.0
No	43	86.0
<b>Comorbilidades</b>		
Diabetes Mellitus	2	4.0
Hipertensión Arterial	4	8.0
Asma	4	8.0
No presenta	40	80.0
<b>IMC</b>		
menor a 25	7	14.0
25 a 29.9	18	36.0
30 a 34.9	16	32.0

Fuente: elaboración propia

**Ilustración 2** porcentaje de los factores obstétricos de las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica



### Interpretación

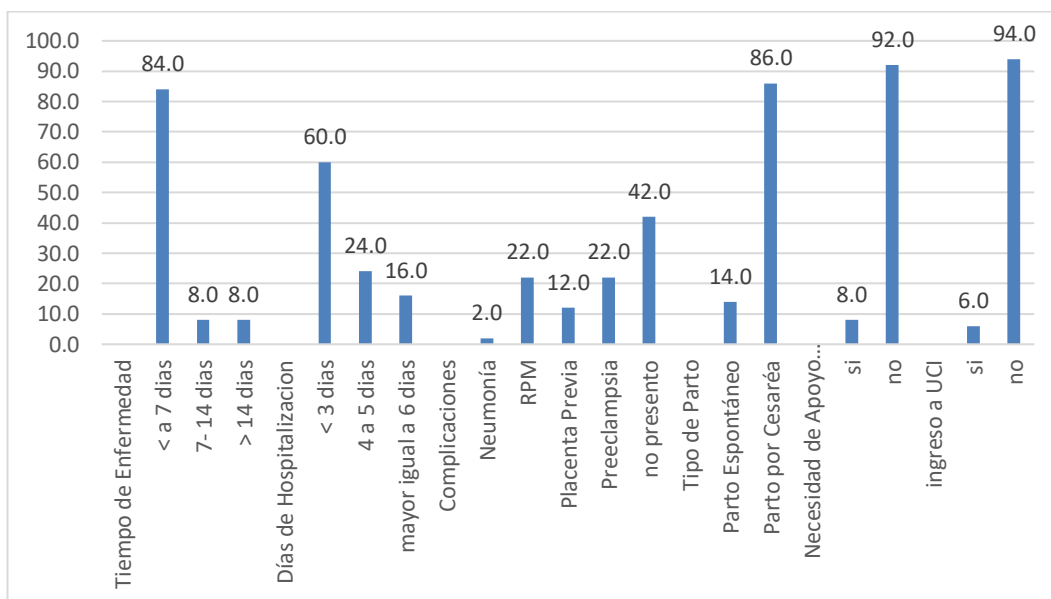
En la tabla 2 se observa los factores obstétricos de las gestantes, siendo la atención prenatal inadecuada la que prevaleció con un 76%, gran parte son nulíparas 62%, el 20% cuenta con antecedentes de aborto y un 10% con antecedentes de parto pretérmino, el 14% tuvieron PIG corto, el 8% tuvieron como comorbilidad, hipertensión y asma, y 36% sobrepeso.

**Tabla 3** Factores clínicos en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica

<b>Tiempo de Enfermedad</b>		
< a 7 días	42	84,0
7- 14 días	4	8,0
> 14 días	4	8,0
<b>Días de Hospitalización</b>		
< 3 días	30	60,0
4 a 5 días	12	24,0
Mayor igual a 6 días	8	16,0
<b>Complicaciones</b>		
Neumonía	1	2,0
RPM	11	22,0
Placenta Previa	6	12,0
Preeclampsia	11	22,0
No presente	21	42,0
<b>Tipo de Parto</b>		
Parto Espontáneo	7	14,0
Parto por Cesaría	43	86,0
<b>Necesidad de Apoyo Oxigenatorio</b>		
Si	4	8,0
No	46	92,0
<b>Ingreso a UCI</b>		
Si	3	6,0
No	47	94,0

Fuente: elaboración propia

**Ilustración 3** Porcentaje de los factores clínicos en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica



### Interpretación

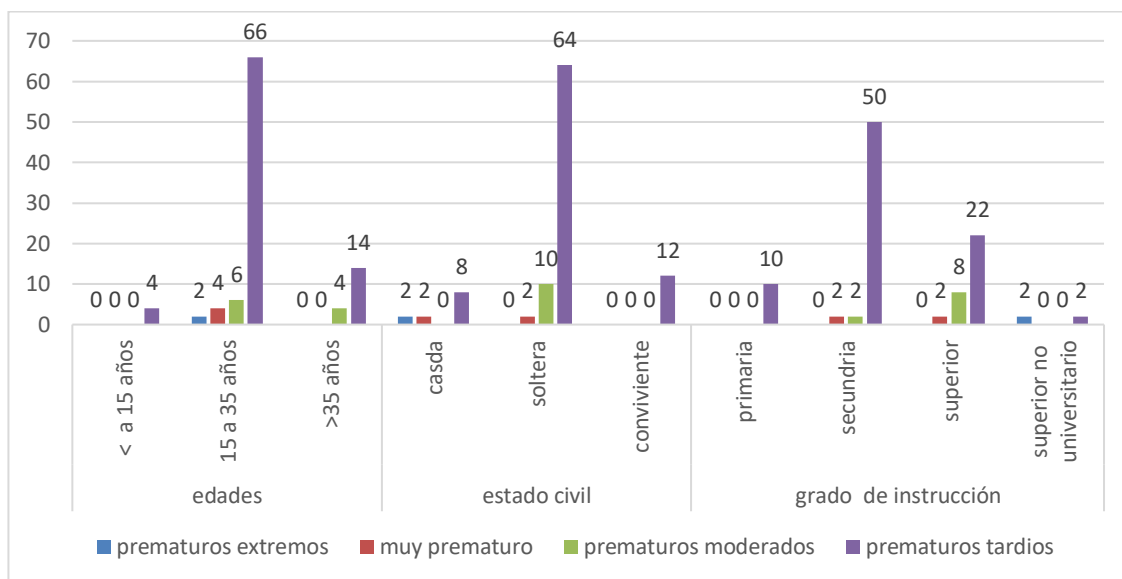
En la tabla 3 se observa los factores clínicos de las gestantes, donde el 84% su tiempo de enfermedad fue <a 7 días, el 60% se hospitalizo por menos de 3 días, el 22% tuvo como complicación RPM, el 86% tuvo parto por cesárea, el 8% necesito apoyo oxigenatorio y el 6% ingreso a UCI.

**Tabla 4** Factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica

FACTORES SOCIOEMOGRÁFICOS		Tipo de prematuridad								Total	
		Prematuros Extremos		Muy Prematuro		Prematuros Moderados		Prematuros Tardíos		N=50	%
		N=50	%	N=50	%	N=50	%	N=50	%		
<b>Edades</b>	< a 15 años	0	0	0	0	0	0	2	4	2	4
	15 a 35 años	1	2	2	4	3	6	33	66	39	78
	>35 años	0	0	0	0	2	4	7	14	9	18
<b>Estado civil</b>	Casada	1	2	1	2	0	0	4	8	6	12
	Soltera	0	0	1	2	5	10	32	64	38	76
	conviviente	0	0	0	0	0	0	6	12	6	12
<b>Grado de instrucción</b>	primaria	0	0	0	0	0	0	5	10	5	10
	secundaria	0	0	1	2	1	2	25	50	27	54
	superior	0	0	1	2	4	8	11	22	16	32
	superior no universitario	1	2	0	0	0	0	1	2	2	4

Fuente: elaboración propia

**Ilustración 4** Porcentaje de los factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica



En la tabla 4 se observa la relación entre los factores sociodemográficos y parto pretérmino, donde las edades de 15 a 35 años fueron los que predominaron, de las cuales el 66% tuvieron prematuros tardíos, y el 2% prematuros extremos.

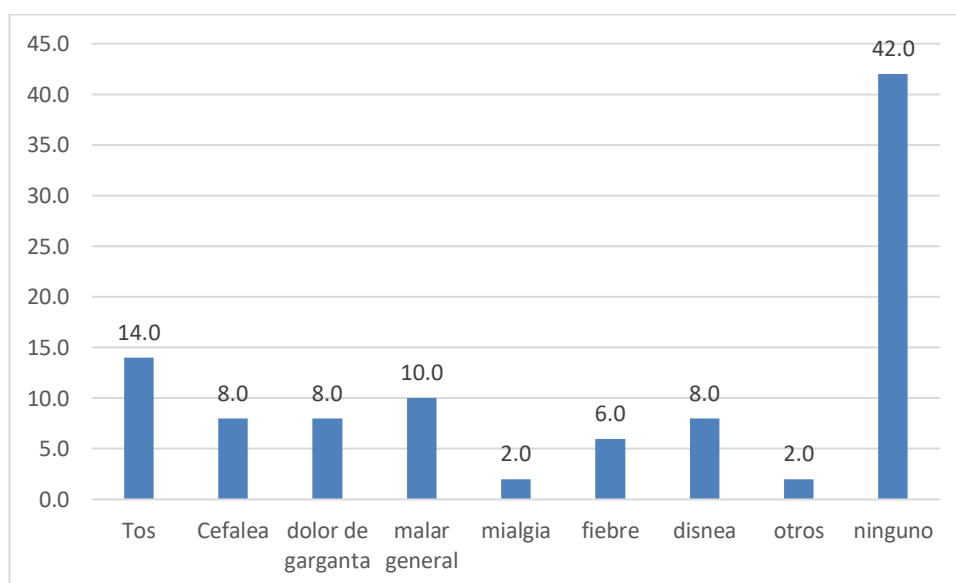
En cuanto al estado civil, fueron las solteras las que predominaron, de las cuales el 64% tuvieron prematuros tardíos y el 2% muy prematuro.

Finalmente, con respecto al grado de instrucción, secundaria fue quien predominó de las cuales el 50% fueron prematuros tardíos y el 2% muy prematuros.

**Tabla 5** Sintomatología en las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica

Sintomatología	N=50	100%
Tos	7	14.0
Cefalea	4	8.0
Dolor de garganta	4	8.0
Malar general	5	10.0
Mialgia	1	2.0
Fiebre	3	6.0
Disnea	4	8.0
Otros ( Nauseas)	1	2.0
Ninguno	21	42.0

**Ilustración 5** Porcentaje de la Sintomatología en las gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica

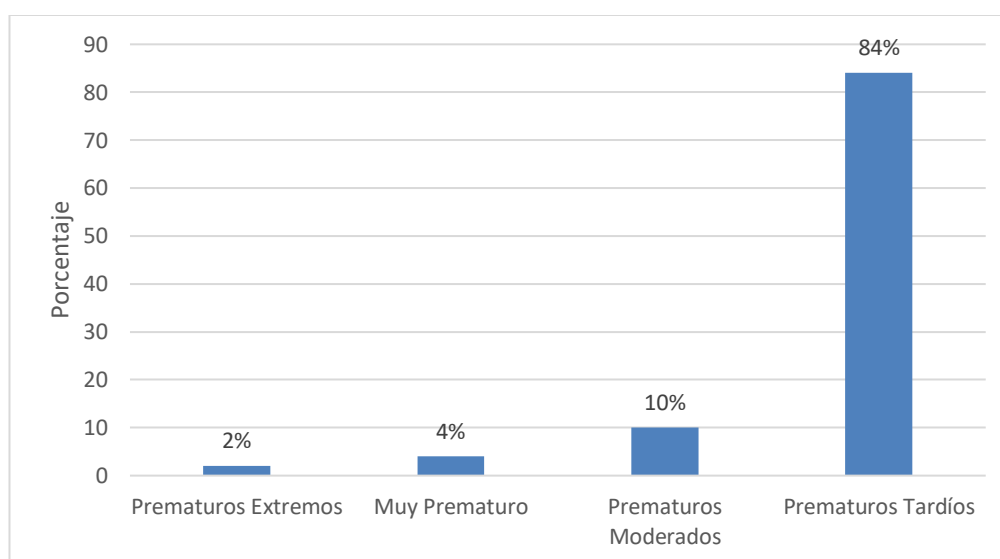


En la tabla y figura 5 observamos la sintomatología de las gestantes con COVID 19, de las cuales el 42% fueron no presentaron síntomas, mientras que el 14% presento tos, el 10% malestar general, solo un mínimo porcentaje tuvo mialgia, al igual que otros(nauseas).

**Tabla 6** Clasificación de prematuridad en recién nacidos atendidos en el Hospital Regional De Ica

Clasificación	N=50	100%
Prematuros Extremos	1	2.0
Muy Prematuro	2	4.0
Prematuros Moderados	5	10.0
Prematuros Tardíos	42	84.0

**Ilustración 6** Porcentaje de la clasificación de prematuridad



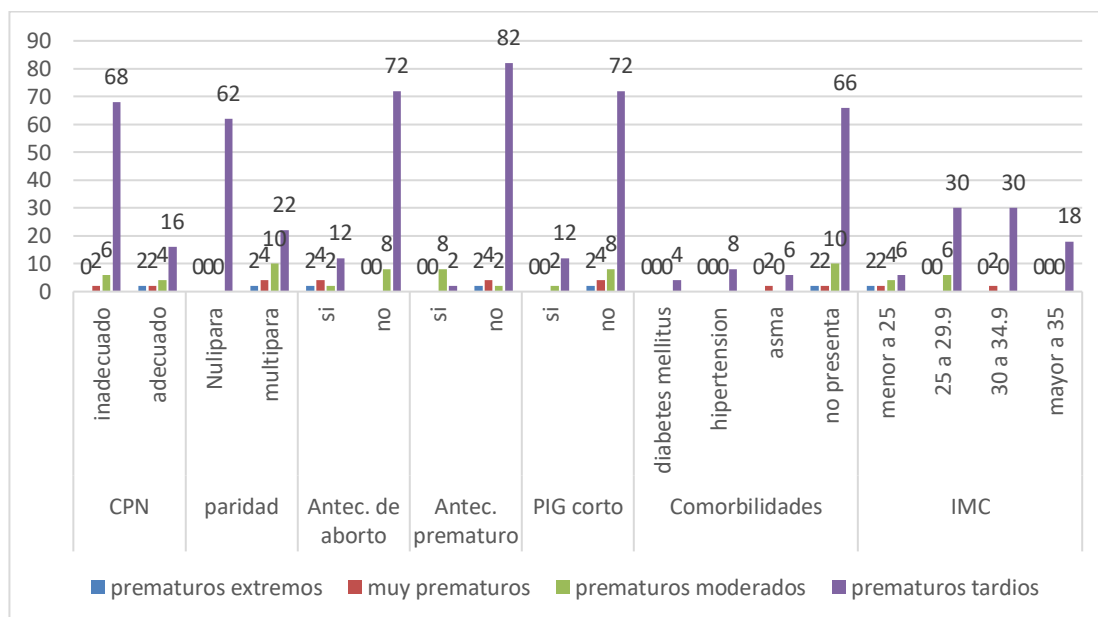
En la tabla y figura 6 se observa la clasificación de prematuridad en el recién nacido, donde el 84% fueron prematuros tardíos, el 10% moderados, el 4% muy prematuros y el 2% prematuros extremos.

**Tabla 7** Factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica

ANTECEDENTES OBSTETRICOS		TIPO DE PREMATURIDAD									
		Prematuros Extremos		Muy Prematuro		Prematuros Moderados		Prematuros Tardíos		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>CPN</b>	Inadecuado	0	0	1	2	3	6	34	68	38	76
	Adecuado	1	2	1	2	2	4	8	16	12	24
<b>paridad</b>	Nulípara	0	0	0	0	0	0	31	62	31	62
	Múltipara	1	2	2	4	5	10	11	22	19	38
<b>Antec. de aborto</b>	Si	1	2	2	4	1	2	6	12	10	20
	No	0	0	0	0	4	8	36	72	40	80
<b>Antec. prematuro</b>	Si	0	0	0	0	4	8	1	2	5	10
	No	1	2	2	4	1	2	41	82	45	90
<b>PIG corto</b>	Si	0	0	0	0	1	2	6	12	7	14
	No	1	2	2	4	4	8	36	72	43	86
<b>Comorbilidades</b>	Diabetes mellitus	0	0	0	0	0	0	2	4	2	4
	Hipertensión	0	0	0	0	0	0	4	8	4	8
	Asma	0	0	1	2	0	0	3	6	4	8
<b>IMC</b>	No presenta	1	2	1	2	5	10	33	66	40	80
	Menor a 25	1	2	1	2	2	4	3	6	7	14
	25 a 29.9	0	0	0	0	3	6	15	30	18	36
	30 a 34.9	0	0	1	2	0	0	15	30	16	32
	Mayor a 35	0	0	0	0	0	0	9	18	9	18

Fuente: elaboración propia

**Ilustración 7** Porcentaje de los factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica



En la tabla 5 se observa la relación entre los factores obstétricos y parto pretérmino, donde la atención prenatal inadecuada predominaron, de las cuales el 68% tuvieron prematuros tardíos, y el 2% prematuros extremos.

En cuanto a la paridad, fueron las nulíparas las que predominaron, de las cuales el 62% tuvieron prematuros tardíos.

Con respecto a los antecedentes de aborto, tenemos que aquellas que si presentaron antecedentes, el 12% tuvo prematuros tardíos y el 2% prematuros extremos y moderados.

Finalmente, con respecto a los antecedentes de parto prematuro, aquellas si presentaron antecedentes, el 8% tuvo prematuros moderados.

Con respecto a las que tuvieron PIG corto, el 12% fueron prematuros tardíos y el 2% prematuros moderados.

En comorbilidades, Hipertensión tuvo 8% prematuros tardíos y aquellas que tuvieron asma, el 6% prematuros tardíos.

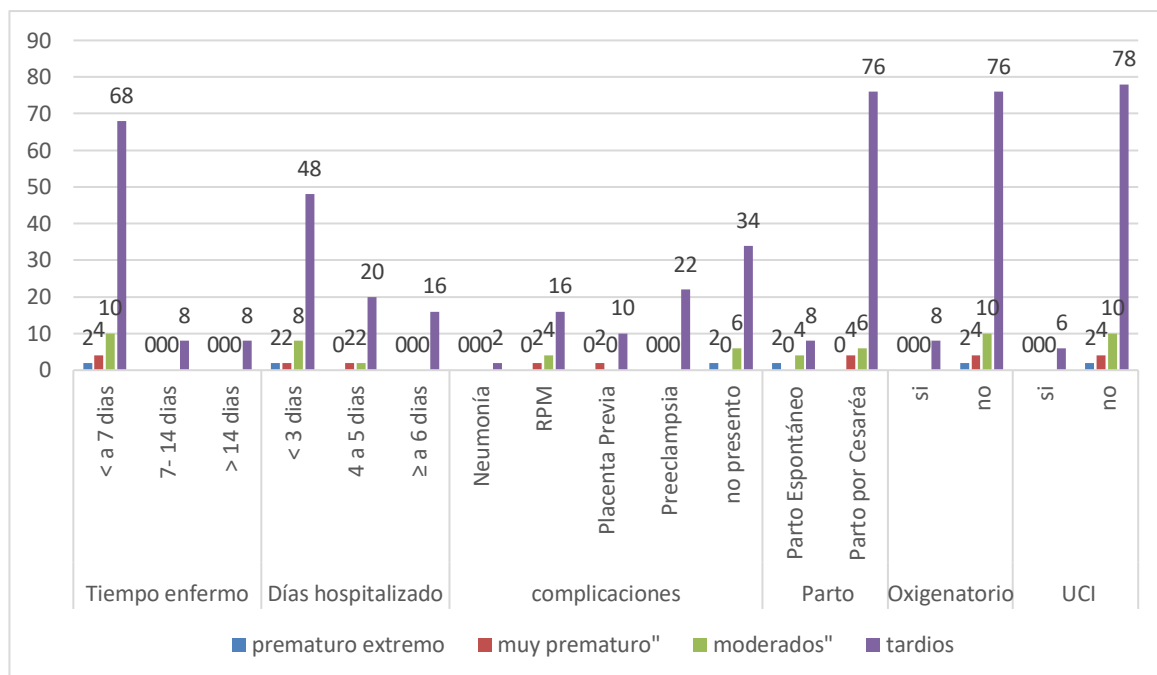
Finalmente, el IMC que predomino sobrepeso, el 30% tuvo prematuros tardíos y el 6% moderados.

**Tabla 8** Factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica

FACTORES CLINICOS		TIPO DE PREMATURIDAD								TOTAL	
		Prematuros Extremos		Muy Prematuro		Prematuros Moderados		Prematuros Tardíos		N=50	%
		N=50	%	N=50	%	N=50	%	N=50	%		
<b>Tiempo de Enfermedad</b>	< a 7 días	1	2	2	4	5	10	34	68	42	84
	7- 14 días	0	0	0	0	0	0	4	8	4	8
	> 14 días	0	0	0	0	0	0	4	8	4	8
<b>Días de Hospitalización</b>	< 3 días	1	2	1	2	4	8	24	48	30	60
	4 a 5 días	0	0	1	2	1	2	10	20	12	24
	mayor igual a 6 días	0	0	0	0	0	0	8	16	8	16
<b>Complicaciones</b>	Neumonía	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2
	RPM	0	0	1	2	2	4	8	16	11	22
	Placenta Previa	0	0	1	2	0	0	5	10	6	12
	Preeclampsia	0	0	0	0	0	0	11	22	11	22
	No presentó	1	2	0	0	3	6	17	34	21	42
<b>Tipo de Parto</b>	Parto Espontáneo	1	2	0	0	2	4	4	8	7	14
	Parto por Cesárea	0	0	2	4	3	6	38	76	43	86
<b>Necesidad de Apoyo Oxigenatorio</b>	Si	0	0	0	0	0	0	4	8	4	8
	No	1	2	2	4	5	10	38	76	46	92
<b>Ingreso a UCI</b>	Si	0	0	0	0	0	0	3	6	3	6
	No	1	2	2	4	5	10	39	78	47	94

Fuente: elaboración propia

**Ilustración 8** Porcentaje de los factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica



### Interpretación

En la tabla 6 se observa la relación entre los factores clínicos y parto pretérmino, de las cuales, el tiempo de enfermedad que mayor frecuencia tuvo fue < 7 días, donde el 68% tuvieron prematuros tardíos y el 2% extremos.

Para los días de hospitalización menor a 3 días, el 48% tuvieron prematuros tardíos y el 2% extremos y muy prematuros.

Las complicaciones que predominó fue la RPM, de las cuales el 16% tuvo prematuros tardíos y el 2% muy prematuros.

El tipo de parto que predominó fue cesárea, de las cuales, 76% tuvo prematuros tardíos y el 4% muy prematuros.

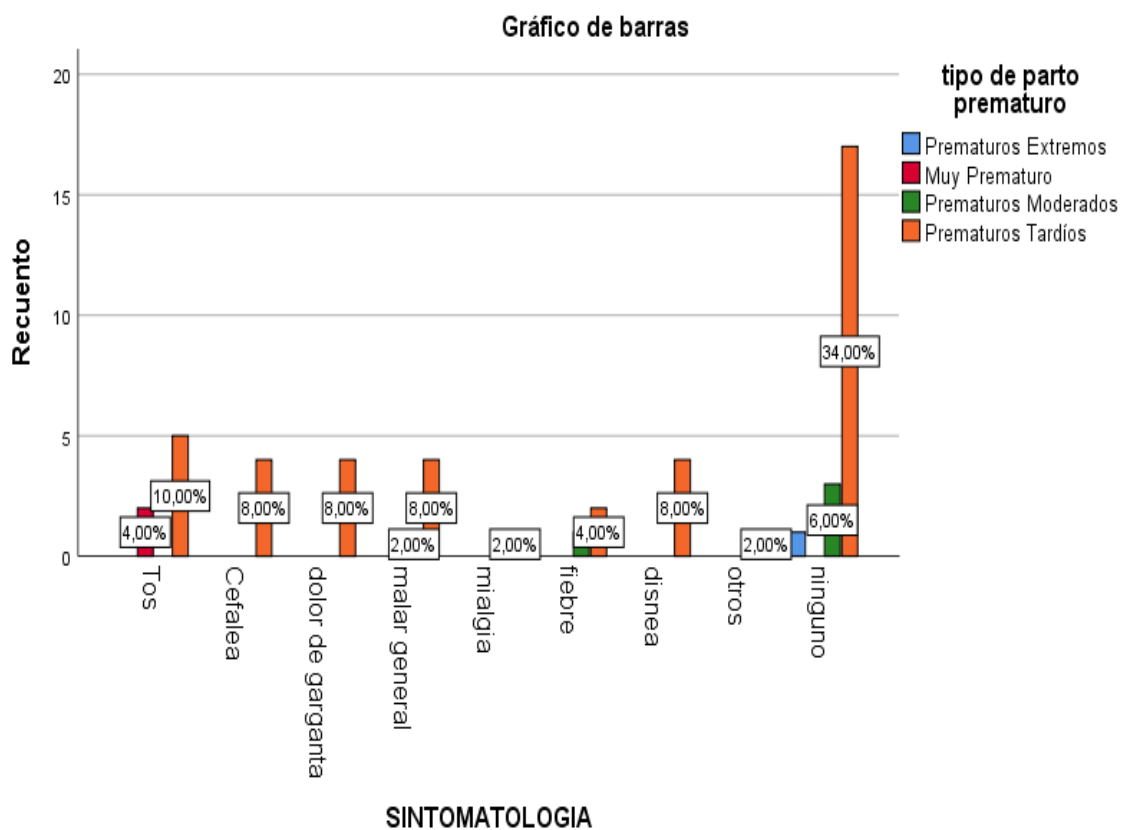
Para los que necesitaron apoyo oxigenatorio, el 8% tuvo prematuros tardíos

Finalmente, con respecto a los que ingresaron a UCI, el 8% tuvo prematuros tardíos.

**Tabla 9** Sintomatología y el parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica

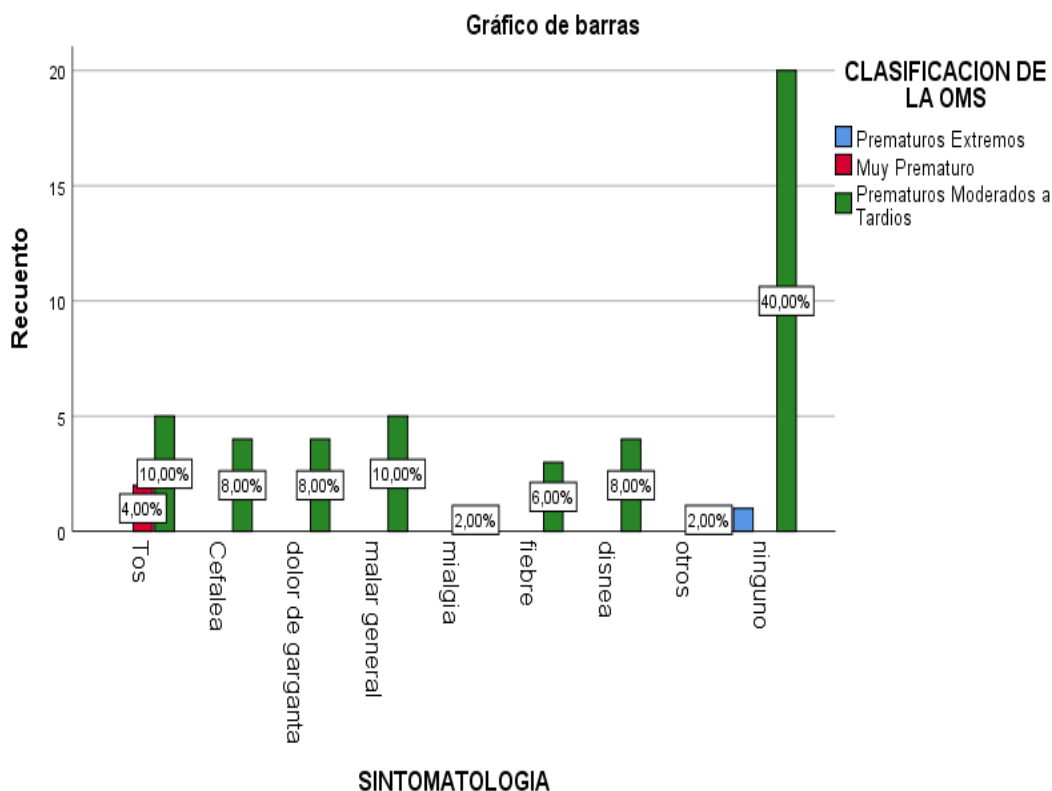
<b>SINTOMATOLOGIA</b>		<b>Tipo de parto prematuro</b>				<b>Total</b>
		<b>Prematuros Extremos</b>	<b>Muy Prematuro</b>	<b>Prematuros Moderados</b>	<b>Prematuros Tardíos</b>	
Tos	Recuento	0	2	0	5	7
	% del total	0,0%	4,0%	0,0%	10,0%	14,0%
Cefalea	Recuento	0	0	0	4	4
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%	8,0%
dolor de garganta	Recuento	0	0	0	4	4
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%	8,0%
Malestar general	Recuento	0	0	1	4	5
	% del total	0,0%	0,0%	2,0%	8,0%	10,0%
mialgia	Recuento	0	0	0	1	1
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%
fiebre	Recuento	0	0	1	2	3
	% del total	0,0%	0,0%	2,0%	4,0%	6,0%
disnea	Recuento	0	0	0	4	4
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%	8,0%
otros	Recuento	0	0	0	1	1
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%
ninguno	Recuento	1	0	3	17	21
	% del total	2,0%	0,0%	6,0%	34,0%	42,0%
Total	Recuento	1	2	5	42	50
	% del total	2,0%	4,0%	10,0%	84,0%	100,0%

**Ilustración 9** Porcentaje de la sintomatología y el parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica



En la tabla y figura 9 observamos la relación entre la sintomatología con el tipo de prematuridad, donde el 14% de las gestantes que presentaron tos, el 10% fueron prematuros tardíos, el 4% muy prematuros, por otro lado, las gestantes que tuvieron malestar general con el 10%, el 8% fueron prematuros tardíos y el 2% pretérmino moderados.

**Ilustración 10** Clasificación de prematuridad según las OMS en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica.



En la figura 10 observamos la relación entre la sintomatología con el tipo de prematuridad según la OMS, donde el 14% de las gestantes que presentaron tos, el 10% fueron prematuros moderados a tardíos, el 4% muy prematuros, por otro lado, las gestantes que tuvieron malestar general con el 10%, el mismo porcentaje fueron prematuros moderados a tardíos.

## PRUEBAS DE HIPÓTESIS

### Hipótesis General

Ha: “Existen factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 en Hospital Regional de Ica del 2021”

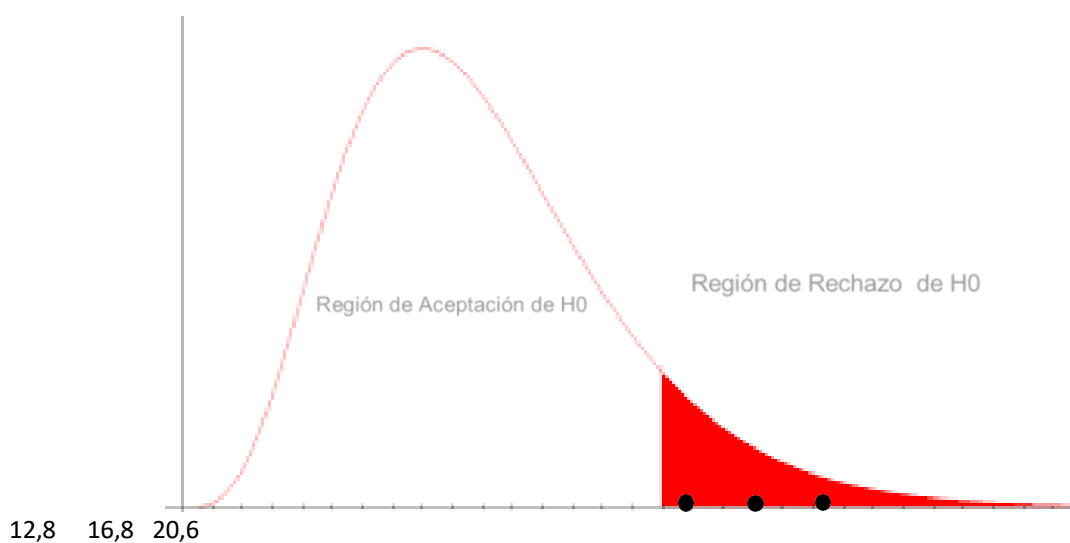
H0. “No existen factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 en Hospital Regional de Ica del 2021”

#### a) Selección de la prueba:

- 95% de confianza:  $\alpha = 0.05$
- $N = 50$
- Prueba chi cuadrado ( $X^2$ )
- Enunciado: Si  $X^2$  observado  $>$   $X^2$  crítico, se rechaza la hipótesis nula.

#### b) Resultado:

Factores / parto pretérmino	Chi cuadrado $X^2$	Significancia
Sociodemográficos / parto pretérmino	20,645	,005
Gineco-obstétricos/ parto pretérmino	12,865	,018
clínicos/ parto pretérmino	16,874	,019



## Interpretación

“Existen factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 en Hospital Regional de Ica del 2021”, al encontrar significancia de  $p < 0.05$  en los factores relacionados. Por lo que se acepta la hipótesis general alterna, y se rechaza la hipótesis nula.

## Hipótesis Especifico 1

**Hipótesis H<sub>1</sub>:** “existen factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

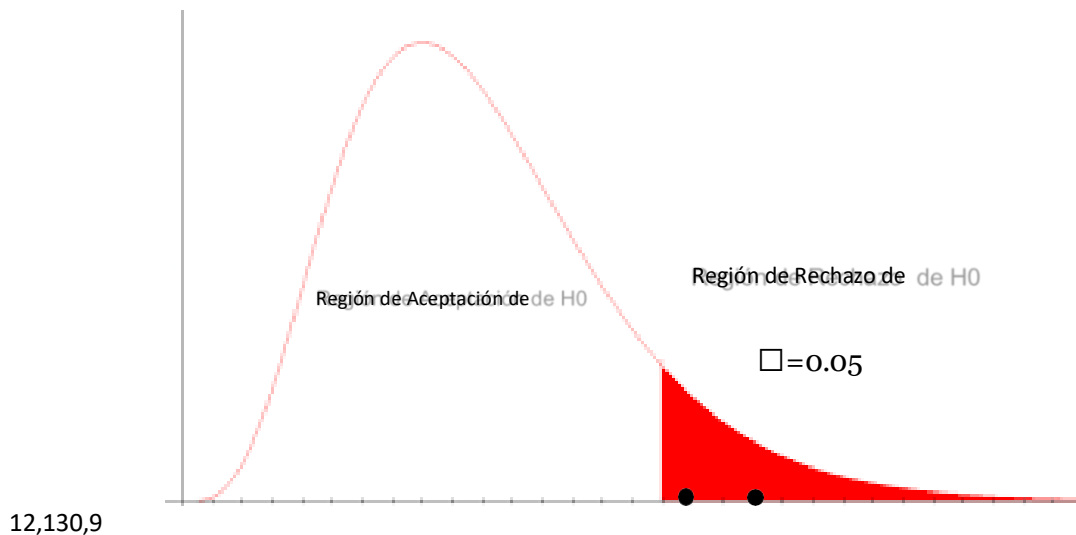
**Hipótesis 0<sub>1</sub>:** “No existen factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

### a) Selección de la prueba:

- 95% de confianza:  $\alpha = 0.05$
- $N = 50$
- Prueba chi cuadrado ( $X^2$ )
- Enunciado: Si  $X^2$  observado  $> X^2$  crítico, se rechaza la hipótesis nula.

### b) Resultado:

Factores sociodemográficos / parto pretérmino	Chi cuadrado $X^2$	Significancia
Edades /parto pretérmino	2,702	,845
Estado civil/parto pretérmino	12,135	,050
Grado de instrucción/parto pretérmino	30,967	,000



### Interpretación

“Existen factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”, al encontrar significancia de  $p < 0.05$  en el estado civil (0.05) y grado de instrucción (0.00). Por lo que se acepta la hipótesis general alterna, y se rechaza la hipótesis nula.

### Hipótesis Especifico 2

**Hipótesis  $H_2$ :** “existen factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

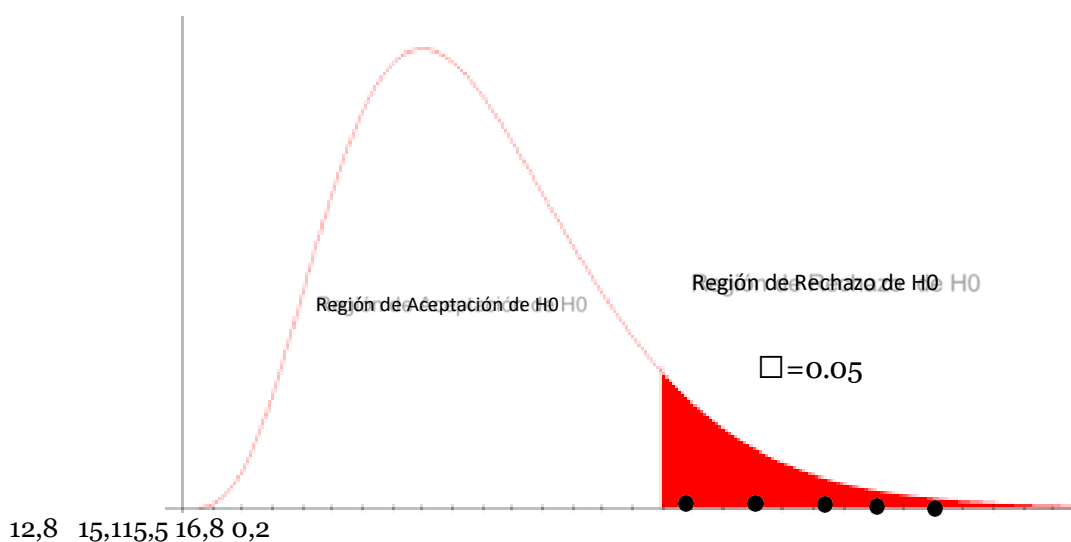
**Hipótesis  $O_2$ :** “No existen factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

#### a) Selección de la prueba:

- 95% de confianza:  $\alpha = 0.05$
- $N = 50$
- Prueba chi cuadrado ( $X^2$ )
- Enunciado: Si  $X^2$  observado  $>$   $X^2$  crítico, se rechaza la hipótesis nula.

**b) Resultado:**

Factores obstétricos / parto pretérmino	Chi cuadrado $\chi^2$	Significancia
APN / parto pretérmino	15,174	,009
Paridad/ parto pretérmino	15,539	,001
Antec. aborto/parto pretérmino	12,857	,005
Antec. prematuro/parto pretérmino	30,265	,000
PIG corto / parto pretérmino	0,641	,887
Comorbilidades/ parto pretérmino	6,607	,678
IMC/parto pretérmino	16,85	,050



**Interpretación**

“Existen factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”, al encontrar significancia de  $p < 0.05$  en la paridad (0.001), antecedentes de aborto (0.005), APN (0.009), antecedentes prematuros (0.000) y IMC (0.05). Por lo que se acepta la hipótesis general alterna, y se rechaza la hipótesis nula.

### Hipótesis Especifico 3

**Hipótesis H<sub>3</sub>:** “Existen factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

**Hipótesis 0<sub>3</sub>:** “No existen factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”

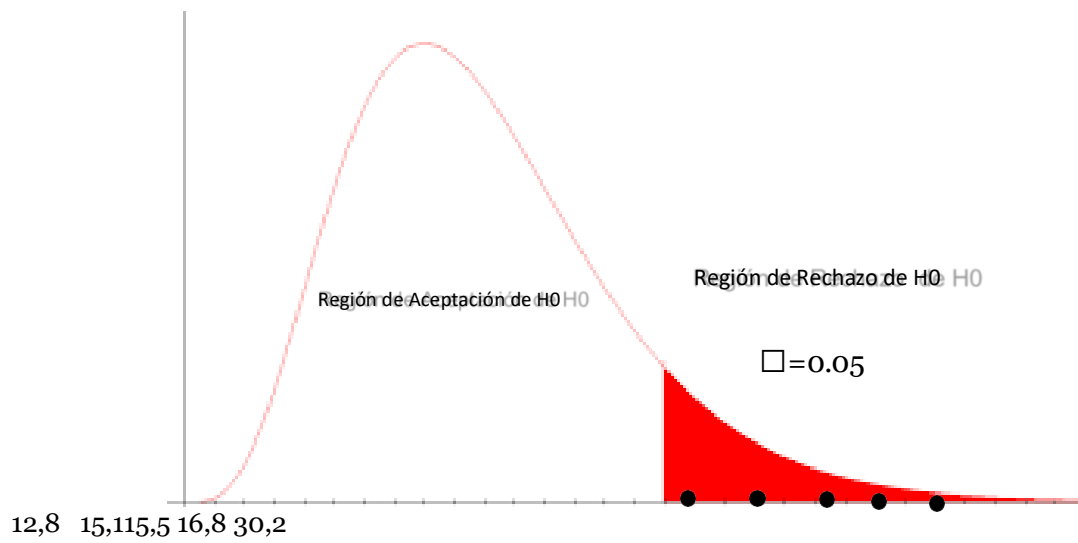
#### Selección de la prueba:

- 95% de confianza:  $\alpha = 0.05$
- N = 50
- Prueba chi cuadrado ( $X^2$ )
- Enunciado: Si  $X^2$  observado  $>$   $X^2$  crítico, se rechaza la hipótesis nula.

#### Resultado:

Factores clínicos / parto pretérmino	Chi cuadrado $X^2$	Significancia
Tiempo de enfermedad/ prematuro/parto pretérmino	1,814	,936
Días hospitalización/parto pretérmino	3,052	,802
Complicaciones/parto pretérmino	9,298	,677
Tipo de parto/parto pretérmino	9,975	,019
Necesidad de oxígeno/parto pretérmino	0,828	,843
Ingreso UCI/parto pretérmino	0,608	,895
Sintomatología/parto pretérmino	18,984	,004

## Interpretación



“Existen factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”, al encontrar significancia de  $p < 0.05$  en el tipo de parto (0.019) y sintomatología (0.004).

#### IV. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como resultados generales que existen factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 en Hospital Regional de Ica del 2021 como la edad, estado civil, APN, paridad, antecedentes de aborto, antecedentes de prematuros, IMC materno y tipo de parto, estos resultados fueron similares al igual que el estudio de **Sentilhes L, et al.** en sus resultados observo que aquellos que tuvieron antecedentes de los partos prematuros fueron médicamente indicados por estar relacionada con la enfermedad por COVID 19(12); de igual manera en el estudio de **Sznajder, Katherine MD; Jefferson, Celena R.; Kim, Doctorado en Seohyun; Weinfeld, Nancy S. PhD** , lo cual refiere que las pacientes con COVID - 19 y con comorbilidad obesas, ser multíparas; tenían más probabilidades de ser hospitalizadas aparte del parto(13), en el estudio de **GUROL I, et al.**, en sus resultados refiere que la COVID 19, está relacionada con tasas altas de “muerte fetal, Parto Prematuro, y parto por cesárea de emergencia. (14). En el estudio de **Zúniga Briceño, et al.**, en sus resultados las gestantes con infección por COVID-19 atendidas ambulatoriamente tuvieron parto por cesárea (76,9 %) por estado fetal insatisfactorio a edad gestacional de 37 semanas o más, antecedentes parto pretérmino con 36 semanas de gestación (15), en el estudio de **Martínez R., Virú H, et al.** tuvo como resultado que la amenaza de parto pretérmino tenía relación con la edad, no contar con controles prenatales adecuados, menos de 6 CPN, la paridad, antecedentes patológicos e ITU(10).

En cuanto al objetivo específico 1 tenemos que existen factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica como son: la edad, estado civil, al igual que el estudio de **Martínez R., Virú H, et al.** tuvo como resultado que la amenaza de parto pretérmino tenía relación con la edad (10), al igual que el estudio de **Vera E, Montenegro I, et al.** En sus resultados la edad promedio fue de 27 años en las gestantes con parto pretérmino (18).

En cuanto al objetivo específico 2 tenemos que existen factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica, como son paridad, antecedentes de aborto, antecedentes de prematuros y el IMC, estos resultados fueron similares al estudio de **Sentilhes L, et al.** en sus resultados se pudo observar que aquellos que tenían antecedentes de los partos prematuros fueron médicamente indicados por estar relacionada con la enfermedad por COVID 19 (12); de igual manera en el estudio de **GUROL I, et al.**, en sus resultados refiere que la COVID 19, está relacionada con tasas altas de “muerte fetal, antecedes de Parto Prematuro (14).

En el estudio de **Zúniga Briceño, et al.**, en sus resultados las gestantes con infección por COVID-19 atendidas ambulatoriamente tuvieron, antecedentes parto pretérmino con 36 semanas de gestación (15), en el estudio de **Martínez R., Virú H, et al.** tuvo como resultado que la amenaza de parto pretérmino tenía relación con la paridad, antecedentes de Parto Pretérmino anteriormente e ITU(10). En el estudio de **Sznajder, Katherine MD; Jefferson, Celena R.; Kim, Doctorado en Seohyun; Weinfeld, Nancy S. PhD** ,lo cual refiere que aquellas pacientes con COVID - 19 tenían más probabilidades las mujeres obesas y multíparas; con más probabilidades de ser hospitalizadas aparte del parto (13).

En el objetivo específico 3 tenemos que existen factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con covid 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica, como son el tipo de parto, sintomatología, estos resultados con el estudio de **GUROL I, et al.**, en sus resultados refiere que la COVID 19, está relacionada con tasas altas de “muerte fetal, Parto Prematuro, y parto por cesárea de emergencia. (14). En el estudio de **Zúniga Briceño, et al.**, en sus resultados las gestantes con infección por COVID-19 atendidas ambulatoriamente tuvieron parto por cesárea (76,9 %) por estado fetal insatisfactorio a edad gestacional de 37 semanas o más, antecedentes parto pretérmino con 36 semanas de gestación (15).

## V. CONCLUSIONES

- Existen factores relacionados significativamente a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 en el Hospital Regional de Ica del 2021 como son el grado de instrucción, estado civil, APN, paridad, antecedentes de aborto, antecedentes de prematuros, IMC materno, tipo de parto y sintomatología.
- Los factores sociodemográficos relacionados significativamente a Parto Pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica, con un valor inferior al  $P=0.05$ , los cuales fueron: el grado de instrucción (0,05), estado civil (0,00)
- Los factores obstétricos relacionados significativamente a Parto Pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica, con un valor inferior al  $P=0.05$ , los cuales fueron: APN ( 0,009) las ,paridad (0,00), antecedentes de aborto (0,005), antecedentes de prematuros (0,00) y el IMC materno (0,05).
- Los factores clínicos relacionados significativamente a Parto Pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica, con un valor inferior al  $P=0.05$ , los cuales fueron: cesárea (0,015 y la sintomatología (0.004).
- En esta investigación de gestantes con COVID 19 que culminó en Parto Pretérmino; según la edad gestacional la mayoría fueron prematuros tardíos ,siendo Prematuros extremos el de menor frecuencia.
- Del total de gestantes con COVID 19 que tuvieron Parto Pretérmino 42% fueron asintomáticos y el síntoma más frecuente fue tos con 14 %, y representaron a recién nacidos prematuros tardíos.

## VI. RECOMENDACIONES

- Se ha evidenciado que el Parto Pretérmino en gestantes con COVID 19 está relacionada a ciertos factores, ante ello es de gran importancia monitorizar de manera continua a las gestantes incluyendo a todas como riesgo, para tener un mejor diagnóstico precoz de las complicaciones en el recién nacido y así prevenir la morbi-mortalidad en la gestante.
- Descentralización del gobierno nacional para que en coordinación con el gobierno regional exista acceso a un mejor nivel de educación equitativa y de calidad.
- Fortalecimiento del primer nivel de atención ,con la finalidad de corregir factores como inadecuado control prenatal mediante charlas informativas a la comunidad ;así como la captación y seguimiento de gestantes que tengan antecedente de aborto y Parto Pretérmino.
- Informar de la importancia de la actividad física regular para evitar comorbilidades como sobrepeso, obesidad en gestantes.
- Educar a las gestantes para identificar sintomatología referentes a la enfermedad por COVID 19 para un diagnostico precoz y evitar complicaciones materno neonatal.
- Seguimiento por parte del MINSA PERU a los recién nacidos prematuros de madres con COVID 19 a lo largo de su desarrollo y aprendizaje, por haber poco conocimiento en los efectos negativos de este virus a largo plazo.
- Implementar charlas informativas en los Programas vaso de leche y comedores de comunidad acerca de la medidas de prevención de COVID 19 en estas gestantes vulnerables.
- Uso de charlas radiales acerca de la importancia de identificar los síntomas producidos por COVID 19 en gestantes, así como los factores que las predisponen a tener parto pretérmino.
- Uso de Internet para educar a la población de la importancia de un estilo de vida saludable y evitar patologías como: Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Asma, Obesidad.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana De La Salud. Actualización Epidemiológica: Nuevo coronavirus. [Online].; 2020 [cited 2022 Setiembre 10. Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51859/EpiUpdate5February2020\\_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51859/EpiUpdate5February2020_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y).
2. Lineamientos para la Vigilancia . RM 972-2020-MINSA. [Online].; Lima,Peru:2020 [cited 2022 Setiembre 08. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1467798/RM%20972-2020-MINSA.PDF>
3. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico. [Online].;Lima, Perú 2022 [cited 2022 setiembre 03. Available from: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202217\\_27\\_213949.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202217_27_213949.pdf).
4. Allotey J, Stallings E, Bonet M, Yap M, Shaunak Chatterjee S, Kew T, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. National Library Of Medicine. 2020 setiembre; 370(1).
5. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico. [Online].; 2022 [cited 2022 Setiembre 12. Available from: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_20227\\_10\\_212757.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20227_10_212757.pdf).
6. Suazo-Flores D, Saez-Carrillo K, Cid-Aguayo M. Relación entre características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace del parto prematuro en un hospital de alta complejidad. Revista chilena de obstetricia y ginecología. Concepción, Chile:2021 octubre; 86(5).
7. Huarcaya-Gutierrez R, Cerda-Sánchez M, Barja-Ore J. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en madres jóvenes atendidas en un hospital de Perú. MEDISAN. 2021 Enero; 25(2).
8. MINSA. BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO DEL PERU. [Online].; 2019 [cited 2022 Setiembre 03. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/46.pdf>.
9. Guevara-Ríos E, Carranza-Asmat C, Zevallos-Espinoza K, Espínola-Sánchez M, Arango-Ochante P, Ayala-Peralta FD, et al. PREVALENCIA Y CARACTERIZACIÓN DE GESTANTES SEROPOSITIVAS PARA SARS-CoV-2. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 2020 enero; 9(2).
10. Martínez Ramos AJ, Virú Flores H, Roque Quezada JC, Alburqueque Melgarejo J, Veralucia Saldaña Díaz C. Estudio de caso control en amenaza de parto pretérmino y sus factores de riesgo en gestantes en un hospital de referencia del Perú durante la

- pandemia COVID-19. REVISTA MEMORIAS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD. 2022 abril; 20(1).
11. M Savasi V, Parisi F, Patanè L, Ferrazzi E, Frigerio L, Pellegrino A, et al. Clinical Findings and Disease Severity in Hospitalized Pregnant Women With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). National Library of Medicine. 2020 agosto; 132(2): p. 252-258.
  12. Sentilhes L, De Marcillac F, Jouffrieau C, Kuhn P, Thuet V, Hansmann Y, et al. Coronavirus disease 2019 in pregnancy was associated with maternal morbidity and preterm birth. National Library of Medicine. 2020 dec; 223(6): p. 914.e1-914.e15.
  13. K S, C. R J, S K, N. S W. Characteristics and Outcomes Associated With COVID-19 Infection in Pregnancy. Base de datos de la OMS sobre COVID-19. 2022; 139(1).
  14. Gurol-Urganci I, Jardine JE, Carroll F, Draycott T, Dunn G, Fremeaux Aa. Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with SARS-CoV-2 infection at the time of birth in England: national cohort study. National library of Medicine. 2021 Nov; 225(5).
  15. Zúniga-Briceño AI, Erazo-Fino LE, Burgos-Zúniga CC. Resultado materno perinatal de las gestantes con infección confirmada por COVID-19, hospital Santa Teresa, Comayagua, Honduras. Serie de casos. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2022 ABRIL-JUNIO 2022 ; 73(2).
  16. Carranza-Asmat C, Espínola-Sánchez M, Guevara-Ríos E, Velásquez-Vásquez C, Ayala-Peralta F, Meza-Santibáñez La. Resultados del embarazo en mujeres con y sin COVID-19 en un hospital nacional de nivel III de Perú. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2022 febrero; 87(no.1).
  17. Coaquera A, Steffano M. Factores asociados a parto pretérmino y bajo peso al nacer en gestantes COVID 19 del hospital regional Honorio Delgado Espinoza. Marzo - julio 2021. Arequipa. [Online].; Arequipa, Perú:2022 [cited 2022 agosto 27. Available from: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3155697>.
  18. Vera Loyola EM, Montenegro Cruz I, Cruzate Cabrejos V, Marcelo Pacheco H, Arce Benitez M, Pelaez Chomba M. Gestación en tiempos de pandemia COVID-19. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2020 jul-sep ; 66(no.3 ).
  19. Yanet QM, Kelen Leyde RF. Universidad Autonoma de Ica. [Online].; 2019 [cited 2023 marzo 14. Available from: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1006/1/QUISPE%20MIRANDA-ROCA%20FLORES.pdf>.
  20. Asprea Ignacio, Voto Geraldine, Votta Roberto. Consenso de Parto Pretérmino. [Online].; 2020 [cited 2022 agosto 20. Available from: [http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso\\_Partos\\_Pretérmino.pdf](http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Partos_Pretérmino.pdf)

21. Cobo Blanco M. Embarazo y Sistema Inmunitario en Tiempos de Pandemia. [Online].; Cantabria,España:2021 [cited 2022 agosto 25. Available from: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/22158/COBO%20BLANCO%2C%20MARIA.pdf?sequence=1>.
22. Servicio de Enfermedades Infecciosas Hospital Clínico Universidad de Barcelona. CORONAVIRUS (COVID-19) Y GESTACIÓN. [Online].; Barcelona,España:2022 [cited 2022 agosto 29. Available from: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/covid19-embarazo.pdf>.
23. Gámez-Gámez LN, Gámez-Borges LN, José-Sorrillo L, Matos-Quiala HA. Influencia de la COVID-19 en el embarazo desde la perspectiva de los cuidados intensivos. Revista Información Científica. Guantánamo, Cuba: 2021 jul.-ago; 100(4).
24. Huerta Saenz IH, Elías Estrada JC, Campos Del Castillo K, Muñoz Taya R, Coronado JC. Características materno perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2020 abr-jun; 66(2).
25. Ramírez Coronado VC, Bravo Tirado ME, Garcés Ruíz V, García Echevarría S, Távara Paredes M. Parto prematuro asociado a COVID-19. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. Cuba: 2022 abril; 48(1).
26. Hernández M, Carvajal A, Rísquez A, Guzmán M, Cabrera C, Drummond T. Consenso de la COVID-19 en el embarazo. [Online].; Venezuela:2021 [cited 2022 setiembre 10. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/07/1255046/01-hernandez-m-7-26.pdf>.
27. National Institutes of Health (NIH). Espectro clínico de la infección por SARS-CoV-2. [Online].; 2022 [cited 2022 setiembre 10. Available from: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/overview/clinical-spectrum/>.
28. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros. [Online].; 2022 [cited 2022 setiembre 01. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
29. MINSA. Dirección General de Salud de las Personas Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. [Online]. Peru [cited 2022 agosto 30. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/.pdf>.
30. Williams Obstetricia, 25e. Parto pretérmino. [Online]. [cited 2022 agosto 18. Available from:<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2739&sectionid=230095837#1166853310>.
31. Vigil-De Gracia P, Caballero LC, Ng Chinkee J, Luo C, Sánchez J, Quintero Aea. COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2020 abr-jun; 66(2).

32. Heras Pérez B, Gobernado Tejedor J, Mora Cepeda P, Almaraz Gómez A. La Edad Materna como Factor de Riesgo Obstétrico. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. Valladolid, España: 2019 Noviembre; 54(11).
33. OMS. El embarazo en la adolescencia. [Online].; 2022 [cited 2022 agosto 21. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.
34. W. Jansen P. Nivel educativo materno y riesgo de parto prematuro. [Online].; Holanda:2023 [cited 2023 marzo 10. Available from: <https://www.jano.es/noticia-nivel-educativo-materno-riesgo-parto>.
35. Directiva Sanitaria N°131-MINSA en el contexto de la pandemia. Directiva sanitaria para la Atención de los Servicios de Salud Sexual y Reproductiva Durante la Pandemia por la COVID 19. [Online].;Peru: 2020 [cited 2022 Agosto 25. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1767305/Directiva%20Sanitaria%20N%C2%BA%20131-MINSA/2021/DGIESP.pdf>.
36. López-Rodríguez G, Galván M, Galván Valencia O. Comorbilidades asociadas a mortalidad materna por COVID-19 en México. *Gaceta médica de México*. 2021 nov./dic; 157(6).
37. Norma Técnica de Salud N°171-MINSA-2021-DGAIN. 22. Norma Técnica De Salud Para La Adecuación De La Organización De Los Servicios De Salud Con Énfasis En El Primer Nivel De Atención De Salud Frente A La Pandemia Por Covid-19 En El Perú. [Online].; 2020 [cited 2022 setiembre 02. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1535219/Norma%20T%C3%A9cnica%20de%20Salud%20N%C2%B0171-MINSA-2021-DGAIN.pdf>.
38. Florez H. Gladys “Factores asociados a parto pre término en gestantes con COVID-19 en el Hospital Regional del Cusco, en el año 2020-2021” [http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5776/253T20210102\\_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5776/253T20210102_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y) 18 de abril del 2022.
39. Guevara Ríos E. Gestación en época de pandemia por coronavirus. *Revista Peruana De Investigación Materno perinatal*. Lima, Perú: 2020 setiembre; 9(2).
40. Nilvia Welcome S ,Alexander J. COVID-19 durante el embarazo. [Online].; Estados Unidos: 2022 [cited 2022 agosto 21. Available from: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/special-populations/pregnancy-data-on-covid-19/what-cdc-is-doing.html>.
41. OMS. Información básica sobre la COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2022 agosto 24. Available from: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>.
42. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Online].; 2021 [cited 2022 setiembre 02. Available from: <https://dle.rae.es/>.

43. DIRECTIVA SANITARIA N°094 -MINSA/2020/DGIESP. Directiva Sanitaria para garantizar la salud de las Gestantes y la Continuidad de la Atención en Planificación Familiar ante la Infección por COVID 19. [Online].; 2020 [cited 2022 agosto 28. Available from: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095603/rm\\_217-2020-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095603/rm_217-2020-minsa.pdf).
44. Guevara-Ríos E, Carranza-Asmat C, Zevallos-Espinoza K, Espínola-Sánchez M, Arango-Ochante P, Ayala-Peralta FD, et al. PREVALENCIA Y CARACTERIZACIÓN DE GESTANTES SEROPOSITIVAS PARA SARS-CoV-2. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 2020 setiembre; 9(2) .

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1: Matriz De Consistencia

			VARIABLES	METODOLOGIA
<p><b>PROBLEMA PRINCIPAL</b> ¿Cuáles son los factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021?</p> <p><b>PROBLEMA ESPECÍFICOS</b> ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que se encuentran relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021?</p> <p>¿Cuáles son los antecedentes obstétricos</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar los factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> Determinar la relación entre los factores sociodemográficos con parto pretérmino en gestantes con COVID 19 en Hospital Regional de</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b> “Existen factores relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 en Hospital Regional de Ica del 2021”</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</b> <b>Hipótesis alterna H1:</b> “existen factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica” <b>Hipótesis nula 01:</b> “No existen factores sociodemográficos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica” <b>Hipótesis alterna H2:</b> “existen</p>	<p><b>Variable 1:</b> Gestante con COVID 19 con &gt;22 y &lt; 37 semanas</p> <p><b>Variable 2:</b> <b>Factores sociodemográficos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad materna</li> <li>- Estado civil</li> <li>- Nivel de instrucción</li> </ul> <p><b>Antecedentes obstétricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control prenatal</li> <li>- Paridad</li> <li>- Antecedente de aborto</li> <li>- Antecedente de parto prematuro</li> </ul>	<p><b>ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN:</b> cuantitativo</p> <p><b>TIPO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> Descriptivo, retrospectivo</p> <p><b>NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN:</b> Aplicada</p> <p><b>DISEÑO:</b> Descriptivo, Aplicada</p> <p><b>POBLACIÓN:</b> La población de estudio estará conformada por 50 historias clínicas, de gestantes con COVID 19</p>

<p>que se encuentran relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores clínicos que se encuentran relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID-19 en Hospital Regional de Ica del 2021?</p>	<p>Ica del 2021.</p> <p>Determinar la relación entre antecedentes obstétricos con parto pretérmino en gestantes con COVID 19 en Hospital Regional de Ica del 2021.</p> <p>Determinar la relación entre los factores clínicos con parto pretérmino en gestantes con COVID 19 en Hospital Regional de Ica del 2021.</p>	<p>factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”</p> <p><b>Hipótesis nula 02:</b> “No existen factores obstétricos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”</p> <p><b>Hipótesis alterna H3:</b> “existen factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”</p> <p><b>Hipótesis nula 03:</b> “No existen factores clínicos relacionados a parto pretérmino en gestantes con COVID 19 atendidas en el Hospital Regional de Ica”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Periodo Intergenésico corto</li> <li>- Comorbilidades</li> <li>- Índice de Masa Corporal</li> </ul> <p><b>Antecedentes clínicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de enfermedad</li> <li>- Días de hospitalización</li> <li>- Complicaciones</li> <li>- Tipo de parto</li> <li>- Necesidad de apoyo oxigenatorio</li> <li>- Ingreso a UCI</li> <li>- Sintomatología</li> </ul>	<p>que tuvieron parto &gt;22 semanas y &lt; 37 semanas de gestación y cuyos partos fueron atendidos en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica, durante el período enero a diciembre del 2021.</p> <p>MUESTRA</p> <p>La muestra estará conformada por el 100% de la población.</p> <p>TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS:</p> <p>Los datos serán obtenidos por medio de una encuesta y serán procesados a través del programa SPSS versión 23.</p>
---	---	---	---	---

## ANEXO 2: Operacionalización De Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala	Indicador	Instrumento	Fuente	Expresión final de variable
<b>Parto Pretérmino</b>	Nacimiento que sucede mayor a las 22 semanas y menor de las 37 semanas (menos de 259 días) independiente del peso al nacimiento	Se expresa como todos los partos pretérmino mayor a 22 semanas de gestación y menor a 37 semanas de gestación	nominal	Gestación >22semanas < 37semanas	Hoja de recolección de datos	HC	Parto Pretérmino: a. Prematuros extremos: menos de 28 semanas. b. Muy prematuros: 28 a 31,6 semanas. c. Prematuros moderados: 32 a 33,6semanas. d. Prematuros tardíos: entre las 34 y 36,6 semanas.
<b>Edad materna</b>	Tiempo vivido de una persona	Se expresa en años cumplidos de la madre	Intervalo	Años cumplidos	Hoja de recolección de datos	HC	Edad materna: a.-<15 años b.-15 a 35 años c.->35 años
<b>Estado civil</b>	Término de una persona en relación a su filiación o matrimonio, que consta en el registro civil	Se expresa como el estado civil actual de acuerdo a la hoja materna perinatal	Nominal	Indicación del estado civil de la persona	Hoja de recolección de datos	HC	Estado civil: a.- Casada b.- Conviviente c.- Soltera d.- Otro

<b>Nivel de instrucción</b>	Estudios que incluye la primera y segunda enseñanza, las facultades, las profesiones y las carreras especiales	Se expresa de acuerdo a la hoja de materno perinatal	Nominal		Hoja de recolección de datos	HC	Nivel de instrucción: a.- Analfabeta b.- primaria c.- secundaria d.- superior e.- superior no universitaria
<b>Control Prenatal</b>	número de Controles Prenatales que tuvo la gestante previo a la fecha de parto	Se expresa de acuerdo a la historia materno perinatal	nominal	Cantidad de Controles Prenatales	Hoja de recolección de datos	HC	Control Prenatal: a.-No adecuado:<6 controles b.-Adecuado:>=6 controles
<b>Paridad</b>	Cantidad de hijos que ha tenido la madre	Se expresa mediante nulípara o multípara de acuerdo a lo indicado en la hc	Nominal	Cantidad de partos	Hoja de recolección de datos	HC	Paridad: a.- Nulípara (no ha tenido ningún parto) b.- Multípara (mayor o igual a dos partos)
<b>Antecedente de aborto</b>	Interrupción del embarazo antes de las 22 semanas de gestación	Se expresa con sí o no	Nominal	Antecedentes de aborto antes de la gestación	Hoja de recolección de datos	HC	Antecedente de aborto: a.- Si b.- No
<b>Antecedente de parto pretérmino</b>	Nacimiento que sucede después de las 22 semanas y antes de las 37 semanas	Se expresa con sí o no	Nominal	Antecedente de parto prematuro antes de la	Hoja de recolección de datos	HC	Antecedente de parto prematuro: a.- Si b.- No

				gestación actual			
<b>Periodo Intergenésico corto</b>	Aquel periodo menor a 18 meses entre gestaciones	Se expresa con sí o no	Nominal	Periodo entre gestaciones menor a 18 meses	Hoja de recolección de datos	HC	Periodo Intergenésico corto menor a 18 meses: a.- Si b.- No
<b>Comorbilidad</b>	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo	Se expresa como la comorbilidades que se registran en la hoja materno perinatal de la HC.	nominal	Presencia de comorbilidad es en la gestante	Hoja de recolección de datos	HC	Comorbilidades a.- Diabetes mellitus b.- Hipertensión c.- EPOC d.- Asma e.- Obesidad f.- Otros
<b>Índice De Masa Corporal</b>	Número, resultado de relacionar el peso y la estatura de la persona Identifica las categorías de peso	Se expresa como aquel valor en la hoja materno perinatal de la hc o se hallará de acuerdo a los datos del peso y la talla	Razón	Se calculará dividiendo el peso en Kg entre la talla al cuadrado	Hoja de recolección de datos	HC	IMC: a. <25 b. 25-29.9 c. 30-34.9 d. >35
<b>Tiempo de enfermedad</b>	Tiempo que transcurre entre la exposición a los factores de riesgo y el desarrollo de la enfermedad	Se expresa en días de acuerdo a la hc	Razón	Cantidad de días antes del inicio de síntomas	Hoja de recolección de datos		Tiempo de enfermedad: ----- días

<b>Días de hospitalización</b>	Es el número de días promedio que pertenecen los usuarios en los servicios de hospitalización	Se expresa en días de acuerdo a la ficha de vigilancia epidemiológica de hospitalizaciones y defunciones por COVID 19	Razón	Cantidad de días de hospitalización	Hoja de recolección de datos	HC	Días de hospitalización: ----- días
<b>Complicaciones</b>	Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento	Se expresa de acuerdo a la hoja de hospitalizaciones y defunciones por covid -19	nominal	Complicación presentes durante la estancia hospitalaria	Hoja de recolección de datos	HC	Complicaciones: a.- Neumonía b.- RPM c.- Placenta previa d.- Preeclampsia e.- Muerte f.- otros
<b>Tipo de parto</b>	La expulsión o extracción completa del producto de la concepción humana	Se expresa de acuerdo a la hoja materno perinatal de la hc	Nominal	Tipo de parto independiente de la edad gestacional	Hoja de recolección de datos	HC	Tipo de parto: a.- Parto espontaneo b.- Parto por cesárea
<b>Necesidad de apoyo oxigenatorio</b>	Cuando la Pao2 en la sangre arterial es <60mmHg o cuando la saturación de hemoglobina	Se expresa con sí o no la hoja de hospitalización y defunciones covid 19	Nominal	Paciente con necesidad de apoyo oxigenatorio	Hoja de recolección de datos	HC	Necesidad de apoyo oxigenatorio: a.- Si b.- no

	en la sangre periférica es <93-95 %						
<b>Ingreso a UCI</b>	Paciente con alteraciones fisiopatológicas con nivel de gravedad que representan una amenaza potencial para su vida ,pero susceptibles de recuperación	Se expresa con sí o no con la hoja de hospitalización y defunción COVID 19	Nominal	Paciente que entro a UCI	Hoja de recolección de datos	HC	Paciente ingreso a UCI: a.- Si b.- no

## **ANEXO 3: Instrumentos De Recolección De Información.**

### **UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA "FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRION"**

#### **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

##### **I.- Factores sociodemográficos**

###### **1. Edad Materna**

- a.- < a 15 años
- b.- 15 a 35 años
- c.- >35 años

###### **2. Estado Civil**

- a.- Casada
- b.- Soltera
- c.- Conviviente
- d.- Otro

###### **3. Grado De Instrucción**

- a.- Analfabeta
- b.- primaria
- c.- Secundaria
- d.- Superior
- e.- Superior No Universitaria

##### **II.- Antecedentes Obstétricos**

###### **1. Controles Prenatales**

- a.- no adecuado: ningún Control Prenatal o <6 controles
- b.- adecuado: Control Prenatal  $\geq 6$  controles

###### **2. Edad Gestacional**

semanas

###### **3. Paridad**

- a.- nulípara (no ha tenido ningún parto)
- b.- multípara (mayor o igual a dos partos)

###### **4. Antecedentes De Aborto**

- a.- si

b.- no

**5. Antecedentes De Parto Prematuro**

a.- si

b.- no

**6. Periodo Intergenésico Corto Menor A 18 Meses**

a.- si

b.- no

**7. Comorbilidades**

a. Diabetes Mellitus

b. Hipertensión

c. EPOC

d. Asma

e. Obesidad

f. Otros

**8. IMC**

a. < 25

b. 25-29.9

c. 30-34.9

d. >35

**III.- Antecedentes Clínicos**

**1. Sintomatología**

a.- Tos

b.- Cefalea

c.- Dolor de garganta

d.- Malestar general

e.- Mialgia

f.- Fiebre

g.- Dísnea

h.- otros

i.- Ninguno

**2. Tiempo De Enfermedad: \_\_dias**

**3. Días De Hospitalización: \_\_dias**

**4. Complicaciones**

a.- Neumonía

b.- RPM

c.- Placenta Previa

d.- Preeclampsia

e.- Muerte

f.- Otros

**5. Tipo De Parto**

a.- Parto Espontaneo

b.- Parto Por Cesárea

**6. Necesidad De Apoyo Oxigenatorio**

a.- si

b.- no

**7. Pacientes Que Ingreso A UCI**

a.- si

b.- no

**ANEXO 4: Permiso De Autorización Solicitado Al Director Del Hospital Regional De Ica.**



FORMULARIO ÚNICO DE TRÁMITE (FUT)  
(Formulario Gratuito)

Sello de Recepción  
**07 DIC. 2022**  
12.15

1. SUMILLA  
SOLICITO ACCEDER A LA REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS.

2. DIRECCIÓN O AUTORIDAD A QUIEN SE DIRIGE

DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA

3. DATOS DEL SOLICITANTE

3.1. Nombres y Apellidos y/o Nombre de la entidad a la que representa 3.11. Cargo  
Natalie Lilibet Cruz Galvan

3.2. DNI 47364489 3.3. Carné de Extranjería

3.4. Domicilio (Av. / Calle / Jirón / Psje / N° / Dpto. / Mz. / Lote / Urb.)  
Los portales 14 avda etopa A-26.

3.5. Distrito Ica 3.6. Provincia Ica 3.7. Departamento Ica

3.8. Teléfono 926899541 3.9. Celular 926899541 3.10. Correo Electrónico (E-Mail)  
lilibet1992@gmail.com  
20131131@unica.edu.pe

4. OFICINA O ÁREA ENCARGADA DE LA ATENCIÓN Área de Docencia de Investigación

5. FUNDAMENTACIÓN DE LA SOLICITUD

Solicito Acceder a la revisión de Historias clínicas de "Gestantes atendidas en el año 2021 de Enero a Diciembre" por ser de importancia para continuar con la realización de proyecto de tesis "FACTORES RELACIONADOS A PARTO PRETERMINO EN GESTANTES CON COVID DEL 2021" Aprobado mediante resolución Directoral emitido por dicho hospital.

6. DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN

Resolución Directoral n° 1660-2022-HR/DE.

7. TOTAL DE FOLIOS QUE SE ADJUNTAN

07/12/22

8. LUGAR Y FECHA 9. FIRMA DEL SOLICITANTE / REPRESENTANTE

**ANEXO 5: Resolución Directoral Del Hospital Regional De Ica**



**GOBIERNO REGIONAL ICA**  
Hospital Regional de Ica

N° 1660-2022-HRI/DE.



**Resolución Directoral**



Ica, 05 de Diciembre del 2022



**VISTO:**

Los Expedientes N° 22-019363-001, 22-019365-001 y 22-019440-001, que contiene el Memorando N° 1041-2022-HRI/DE, de fecha 18 de Noviembre del 2022, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional, donde se autoriza emitir acto resolutorio aprobando los **PROYECTOS DE INVESTIGACION**, revisados por el Comité de Ética e Investigación; Oficio N° 126-2022-HRI-GORE-DIRESA-OADI;



**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud, así como la formación, capacitación y entrenamiento de los recursos humanos para el cuidado de la salud.



Que, la Oficina de Apoyo a la Docencia e investigación es la unidad orgánica encargada de prestar apoyo a la docencia e investigación según los convenios con las universidades y/o instituciones educativas teniendo como función entre otras la de proponer los planes y programas de perfeccionamiento y formación de los recursos humanos según corresponda a los convenios suscritos con universidades y/o instituciones educativas.



Que, con Oficio N° 126-2022-HRI-GORE-DIRESA-OADI, 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 Investigación, el cual han sido revisados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, adjuntando el Acta de Evaluación y Aprobación de fecha 14 de Noviembre del 2022.

Que, mediante Memorando N° 1041-2022-HRI/DE, de fecha 18 de Noviembre del 2022, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el Acto Resolutorio de aprobación de los **PROYECTOS DE INVESTIGACION**, detallados en el documento citado en la referencia, los cuales han sido revisados, evaluados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica.

...///

///...

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:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR** los **PROYECTOS DE INVESTIGACION**, revisados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, proyectos que se detallan a continuación:

Nº	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
02	"FACTORES RELACIONADOS A PARTO PRETERMINO EN GESTANTES CON COVID 19 EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DEL 2021."	-NATALIE LILIBET CRUZ GALVAN.



**ARTÍCULO SEGUNDO.-NOTIFICAR** la presente Resolución Directoral a las partes interesadas, y a las instancias competentes.....

**Regístrese y Comuníquese,**



CENM/D.E. HRI.  
ELCF/D.ADM.  
JLM/J.ORRH  
1000-00000000



GORE-ICA  
HOSPITAL REGIONAL DE ICA  
CARMEN NAVARRENEZ  
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI  
C.Mº 6582/0

GORE-ICA  
HOSPITAL REGIONAL DE ICA  
EL FEDATARIO que suscribe declara que el presente documento es COPIA FIDELICOPIAL al que me remito con fe.  
07 DIC. 2022  
Maria Del Carmen Espinoza  
MENTARCOAH  
FEDATARIO

## ANEXO 6: Validaciones De Jueces Expertos

### INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "FACTORES RELACIONADOS A PARTO PRETERMINO EN GESTANTES CON COVID 19 EN HOSPITAL REGIONAL DE ICA DEL 2021"

Nombre del Experto: MARION ANA MARSON CABRELA

#### II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	✓	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	✓	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	✓	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	✓	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	✓	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	✓	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	✓	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	✓	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	✓	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	✓	

#### III. OBSERVACIONES GENERALES

  
Nombre: MARION CABRELA MARIA ANA  
No. DNI: 21422373  
GINECOLOGO - OBSTETRA  
RNE 24795

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "FACTORES RELACIONADOS A PARTO PRETERMINO EN GESTANTES CON COVID 19 EN HOSPITAL REGIONAL DE ICA DEL 2021"

Nombre del Experto: María Eugenia Mayta García

### II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	✓	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	✓	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	✓	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	✓	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	✓	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	✓	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	✓	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	✓	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	✓	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	✓	

### III. OBSERVACIONES GENERALES

 **MINISTERIO DE SALUD**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
RED - ICA - PALPA - NASCA  
MICRO RED PARCONA

**Dra. María Mayta García**  
MÉDICO CIRUJANO C.M.P. N° 22838  
GINECO OBSTETRA R.N.E. 17723

Nombre:

No. DNI: 215 24 834

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "FACTORES RELACIONADOS A PARTO PRETERMINO EN GESTANTES CON COVID 19 EN HOSPITAL REGIONAL DE ICA DEL 2021"

Nombre del Experto: Frank W. Gómez Requijo

### II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	✓	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	✓	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	✓	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	✓	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	✓	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	✓	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	✓	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	✓	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	✓	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	✓	

### III. OBSERVACIONES GENERALES

  
Nombre: Dr. Frank William Gómez Requijo  
No. DNI: 56679 R.N.E. 33379  
JEFE DE OPTO GINECO-OBSTETRICIA  
C.M.P. 56679 R.N.E. 33379

## ANEXO 7: Fotografías

