

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA**  
**MÉDICA**



**Características de las pruebas rápidas COVID-19 en gestantes de la  
Micro Red Huarupampa – Huaraz, 2020.**

Tesis para optar el título de licenciada en Tecnología Médica en la  
especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

**Autora:**

**De La Cruz Jamanca, Yosselyn Katherin**

**Asesor:**

**Pantoja Fernández Julio Cesar**

**Código Orcid: 0000-0002-3574-3088**

**Huaraz – Perú**

**2021**

## Acta de Sustentación



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

### ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 045-2021

Siendo las 8:00pm horas, del 13 de agosto de 2021, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante **Resolución de Decanato N.º 321-2021-USP-FCS/D**, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**, integrado por:

Dr. Agapito Enríquez Valera	Presidente
Dr. Vladimir Sánchez Chávez-Arroyo	Secretario
Mg. Iván Bazán Linares	Vocal
Mg. Milagros Chacón Bulnes	Accesitario

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada **“Características de las pruebas rápidas COVID 19 en gestantes de la Micro Red Huarupampa – Huaraz 2020”**, presentado por la/el bachiller:

#### **Yosselyn Katherin De la Cruz Jamanca**

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.

Siendo las 8:50 horas pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Dr. Agapito Enríquez Valera  
**PRESIDENTA/E**

Dr. Vladimir Sánchez Chávez-Arroyo  
**SECRETARIA/O**

Mg. Iván Bazán Linares  
**VOCAL**

c.c.: Interesada  
Expediente  
Archivo.

## **Dedicatoria**

Esta tesis lo dedico a mi hijo Evans Piero Nieves De La Cruz ya que él es el motor y motivo de mi vida, esto va dedicado a él demostrándole así que todo en la vida se puede lograr poniendo esfuerzo y dedicación.

A mi madre Santa Jamanca Solís por su amor infinito hacia mi persona, motivación, confianza, por todo su esfuerzo y sacrificio incondicional por siempre apoyarme en todo el camino de mi vida, por sus buenas enseñanzas, sobre todo por inculcarme la humildad y confiar en mí.

A mi padre Fortunato De La Cruz Duran por luchar día a día para salir adelante, por sus sabios consejos y hacerme ver la realidad de la vida y los golpes de la vida que ay que pasar para salir adelante por todos sus sacrificios y fortaleza, por su ejemplo de superación y entrega para cumplir los sueños y metas trazadas.


## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad y lo más importante por devolverme a mi madre. Agradezco a los docentes de mi casa de estudios la Universidad san Pedro de la carrera de Tecnología médica del área de laboratorio clínico y anatomía patológico, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión.

## **Derechos de autoría y declaración de autenticidad**

Quien suscribe, De La Cruz Jamanca Yosselyn Katherin con Documento de Identidad N.º 48046277, autor de la tesis titulada “Características de las Pruebas Rápidas COVID-19 en Gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



.....

firma

Huaraz agosto 2021.

<b>Índice de Contenido</b>	<b>Pág.</b>
Acta de sustentación .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos .....	iii
Derechos de autoría y declaración de autenticidad .....	iv
Índice de contenidos .....	v
Índice de tablas .....	vi
Palabras Claves.....	vii
Resumen .....	viii
Abstrac.....	ix
<b>INTRODUCCION</b>	
1. Antecedentes y fundamentación científica .....	1
2. Justificación de la investigación .....	5
3. Problema .....	5
4. Conceptualización y Operacionalización de Variables .....	6
5. Hipótesis.....	6
6. Objetivos .....	7
<b>METODOLOGIA</b>	
1. Tipo y Diseño de investigación .....	8
2. Población – Muestra .....	8
3. Técnicas e instrumentos de investigación .....	9
4. Procesamiento y análisis de la información.....	9
<b>RESULTADOS</b> .....	10
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b> .....	16
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	17
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	18
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	19
<b>ANEXOS</b> .....	23

## Índice de Tablas

Pág.

Tabla 1. Distribución de gestantes según edad reproductiva que acudieron al Centro de Salud Huarupampa para descarte de COVID-19 2020 .....	10
Tabla 2. Distribución de gestantes según paridad (N° de hijos) que acudieron para descarte de COVID-19 C. S. Huarupampa 2020 .....	11
Tabla 3. Distribución de gestantes según Trimestre del embarazo que acudieron para descarte de COVID-19 C.S. Huarupampa .....	12
Tabla 4. Distribución según procedencia de las Gestantes que acudieron para descarte de COVID-19 C.S. Huarupampa 2020 .....	13
Tabla 5. Distribución según Síntomas referidos por las gestantes que acudieron para descarte de COVID-19 C.S. Huarupampa 2020.....	14
Tabla N° 06 Distribución según resultados de Pruebas Rápidas (Anticuerpos y Antigénicas) realizadas a las gestantes que acudieron al C.S. Huarupampa para descarte COVID-19 .....	15

### **Palabra clave**

<b>Tema</b>	Covid 19, Embarazo
<b>Especialidad</b>	Laboratorio Clínico y Anatomía Patología

### **Keywords**

<b>Subject</b>	Covid 19, pregnancy
<b>Speciality</b>	Clinical Laboratory and Pathology Anatomy

### **Línea de investigación**

<b>Línea de Investigación</b>	Salud publica
<b>Área</b>	Ciencias Médicas y de salud
<b>Subárea</b>	Ciencias de la Salud
<b>Disciplina</b>	Epidemiología del cuidado en salud



## Resumen

La investigación de pregrado “Características de las Pruebas Rápidas COVID-19 en Gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020”, se realizó con un diseño metodológico: básico, descriptivo, prospectivo y cuantitativo, con una población y muestra de 50 gestantes, planteándose como problema ¿Cuáles son las características de las Pruebas Rápidas COVID-19 en gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz 2020? El objetivo general establece Determinar las características de las Pruebas Rápidas COVID-19 en gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz 2020, para el ordenamiento, tabulación y procesamiento de la base de dato se utilizó las herramientas informáticas SPSS V 23 y Excel 19, los resultados expresados en gráficos y barras según necesidad de interpretación. Resultados. De 57 gestantes dieron positivas por prueba rápida: IgM 21%, Antigena 7%, mientras que las que se encontraban en proceso de remisión fueron: IgG 18%, IgG/IgM 26%, las pruebas No Reactivas fueron 9% y Antigena negativa 19%. los síntomas más frecuentes: Tos 49%; Fiebre 56%; Malestar General 56%; Dificultad Respiratoria 42%. En promedio cerca del 50% de las gestantes presentaron todos los síntomas. Conclusiones: de la población de estudio: 79% tienen edad materna adecuada, 74% multíparas, y 46% III trimestre de edad gestacional, según procedencia 65% fueron de consultorios externos; los síntomas más frecuentes fueron: 56% fiebre y malestar General, y 42% Dificultad Respiratoria, de las pruebas realizadas, 72 % (+), y 28 % negativos / No Reactivo.

## **Abstract**

The undergraduate research "Characteristics of the COVID-19 Rapid Tests in Pregnant Women of the Micro Network Huarupampa - Huaraz - 2020", was carried out with a methodological design: basic, descriptive, prospective and quantitative, with a population and sample of 50 pregnant women, considering As a problem, what are the characteristics of the COVID-19 Rapid Tests in pregnant women of the Micro Network Huarupampa - Huaraz 2020? The general objective establishes Determine the characteristics of the COVID-19 Rapid Tests in pregnant women of the Micro Network Huarupampa - Huaraz 2020, for the ordering, tabulation and processing of the database, the computer tools SPSS V 23 and Excel 19 were used, the results expressed in graphs and bars according to need for interpretation. Results. Of 57 pregnant women were positive by rapid test: IgM 21%, Antigen 7%, while those that were in the process of remission were: IgG 18%, IgG / IgM 26%, Non-Reactive tests were 9% and Antigenic negative 19 %. the most frequent symptoms: Cough 49%; Fever 56%; General malaise 56%; Respiratory Difficulty 42%. On average, about 50% of the pregnant women presented all the symptoms. Conclusions: of the study population: 79% have adequate maternal age, 74% multiparous, and 46% third trimester of gestational age, according to origin, 65% were from outpatient clinics; the most frequent symptoms were: 56% fever and general malaise, and 42% Respiratory Difficulty, from the tests carried out, 72% (+), and 28% negative / non-Reactive.

## INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes y fundamentación científica.

Vigil (2020) refiere que el 90% de embarazadas infectada con COVID-19, no presentan síntomas, mientras el 2% es candidata a cuidados especiales. las complicaciones fetales son: prematuridad 25%; RPM 9%, sin embargo, no se demostrado transmisión madre feto o transmisión vertical y se ha podido asociar los casos de mortalidad perinatal al COVID-19, de otro lado, Herrera (2020) menciona la importancia de conocer alguna comorbilidad de la gestante y prevenir complicaciones si es infectada con el covid19, de acuerdo con los resultados de las pruebas de laboratorio y sintomatología, la paciente debe ser confinada en su domicilio por de 15 días, estadísticamente de cada 10 embarazadas 8 presentaran sintomatología leve y 2 severa, además se debe tener en cuenta la edad como edad materna avanzada, numero de hijos y comorbilidad materna.

Campodónico (2020) expuso un caso clínico de una gestante COVID-19, se realizó una prueba rápida COVID-19 resultando IgM (+) IgG (-). Como medida de precaución el cordón umbilical se cortó antes del minuto, no se permitió el contacto precoz madre-niño, lactancia materna. A la madre y el recién nacido se les dio el alta médica con recomendación de aislamiento temporal y control seriado de signos y síntomas; un estudio realizado por Pacheco (2020) informó que 36 gestantes de su investigación fueron sometidas a para descartar COVID-19 durante su trabajo de parto, se les realizó prueba rápida en sangre Rapid Test de anticuerpo IgG/IgM y molecular PCR por hisopado nasofaríngeo para COVID-19. Los resultados reportados fueron: prueba rápida: IgM (+) 20%; IgG (-) 18%; IgM/IgG (+) 20%, y PCR (+) 20% que coincidió con los resultados de IgM (+).

Páez (2020) reportó en un estudio observacional en 48 gestantes a quienes se les practicó pruebas diagnósticas para COVID-19, resultados: la prueba rápida de IgG, IgM, y mixto (IgM/IgG) se halló 80% reactivos en un tiempo promedio de contagio y manifestaciones clínicas no mayor de 10 días y fueron confirmados por PCR rápido. Asimismo, Guevara (a) (2020) realizó pruebas rápidas (IgM/IgG) para descartar COVID-19 a 1477 embarazadas. Resultados: el 91%, según pruebas rápida de anticuerpo se halló: IgG (+) 19%, IgM (+) 11.5%; IgM/IgG 64.1%, la prevalencia total del estudio fue 5.28%. El 40% de las embarazadas positivas para COVID-19 presentaron como complicación RPM 14.1%: abortos 4.1%, riesgo de parto prematuro 4.1%.

Otro estudio realizado por Guevara (2020) en un hospital nacional, halló una prevalencia de 7.0% de una población de 2419 gestantes con diagnóstico de COVID-19, en relación con las pruebas de anticuerpo se identificó: IgM en 10%; IgM/IgG 78,8%; IgG en 11,2%. Las gestantes que no presentaron síntomas alcanzaron un 89,4%, y las complicaciones durante el embarazo fueron RPM 11.8% y trastornos hipertensivos 6.5% que no se pudo demostrar asociación alguna al COVID-19. Estudio similar fue realizado por Huerta (2020) quien informó de su estudio de pruebas rápidas de anticuerpo en 41 gestantes atendidas en emergencia, Resultados: 9,2% resultaron (+), 68,2% no presentaron síntomas; los síntomas reportados por las gestantes fueron Tos 84,6%, alza térmica  $> 38^{\circ}$  76,9%; dolor de garganta y vías respiratorias alta 61,5%. En relación con la enfermedad, 19,5% fue leve y 7,3% moderada. 2 gestantes desarrollaron enfermedad grave, según vía del nacimiento 21,7% fueron partos eutócicos y 78,3% por cesárea. Se informó de un caso de recién nacido de parto eutócico que al octavo día de nacido resultó (+) por prueba de PCR.

Collantes (2020) informó sobre 13 de gestantes con IgM (+) para COVID-19. El parto por cesárea 61,5% y por vía vaginal 38,5%; 15,4% de preeclampsia, 23,1% presentaron hipotonía uterina posparto; 15,4% con oligohidramnios, una gestante refirió síntomas leves y no reportaron casos de transmisión vertical. El total de pacientes tuvieron una evolución clínica ameritando el alta médica en un periodo de 48 y 72 horas según el tipo de nacimiento.

Salinas (2020) durante el embarazo, el Sistema Inmunológico materno mejora el sistema de defensa frente a los antígenos protegiendo el embarazo desde su etapa embrionaria, fetal hasta el nacimiento. Asimismo, y en relación al feto, durante la etapa de diferenciación y crecimiento celular el sistema inmunológico activa a través de la placenta la reacción antígeno / anticuerpo. Por otro lado, el sistema inmunológico materno reconoce las células fetales y diferencia de antígenos que pueden alterar el curso del embarazo. Existen situaciones fisiológicas que el sistema inmunológico es estimulado por incremento de citoquinas, manteniendo un equilibrio proinflamatorio y antiinflamatorio, para que se lleve a cabo una gestación normal. Durante una infección por Sars CoV 2, el sistema inmunológico se altera cursando a estados proinflamatorios activado por mediadores Th1 y antiinflamatorio por Th2, respuesta fisiológica que beneficia al embarazo.

Según Magallanes (2020) las vacunas que se aplican al ser humano como las de tipo ARN mensajero, imitan el funcionamiento de los virus dentro del cuerpo por periodos cortos, por tratarse de una parte del virus (la proteína de espícula o spike protein), que cuando esta proteína se libera de las células, siendo identificada como extraña activando el sistema inmunológico. Esta respuesta inmune causa los síntomas leves como dolor y fiebre, pero conduce a una mejora de la inmunidad. Este mecanismo es de respuesta antígeno/anticuerpo es cómo funcionan, los virus usan nuestro cuerpo y células para producir sus proteínas. Así nuestro sistema inmunológico puede reconocer y atacar esas proteínas para mantenernos sanos.

Páez (2020) señala que, existe en el embarazo dos condiciones que pueden alterar la capacidad respiratoria de la mujer durante el embarazo: a) el crecimiento abdominal por ganancia de peso fetal y desplazamiento del diafragma lo que reduce la capacidad respiratoria, alterando la reserva inspiratoria y disminuyendo la capacidad residual del pulmón ocasionado un ligero incremento de la frecuencia respiratoria y aumento del requerimiento de volumen corriente de 500 a 700 ml. b) la elevación de los niveles de progesterona que estimulan el centro respiratorio de acuerdo a los requerimientos del feto, y c) estado leve de hipocapnia o disminución de CO<sub>2</sub>, y alcalosis respiratoria leve .

Páez (2020) también refiere, que para las gestantes se puede realizar el diagnóstico de Covid-19 mediante los siguientes métodos rápidos: 1) Prueba de anticuerpo (IgG/IgM) útil a partir de la primera semana de contagio y tiene una sensibilidad mayor del 80%. Se requiere una muestra de sangre, se puede realizar sin problemas en los establecimientos de salud del primer nivel, y 2) Prueba tipo molecular PCR en tiempo real, que detecta al antígeno a partir del 5to día de presentarse las molestias y tiene una sensibilidad del 100%, ambas pruebas requieren menos de una hora para los resultados.

Jiménez (2020) menciona que en relación a las pruebas rápidas para Identificar el SarsCov2 causante se la pandemia es a) RT-PCR, eficaz en la fase aguda de la enfermedad ya que identifica y amplias regiones específicas del virus, b) método de inmunocromatografía que detecta anticuerpos IgG / IgM en los primeros 10 días de enfermedad, permite describir la evolución de la enfermedad en el paciente.

García (2020) sostiene que una de las pruebas para diagnóstico de COVID-19 en los días de infección con sintomatología es mediante el método Reacción en Cadena de la Polimerasa cuantitativa en Tiempo Real (RT-PCR<sub>c</sub>), que mediante la ampliación de ácidos nucleicos detecta el ARN, con entre 2 y 4 horas. Esta prueba particularmente puede diagnosticar el Sars CoV2 en etapas tempranas de la enfermedad incluso en la fase de remisión de la enfermedad.

Ortiz (2020) refiere que el principio químico de la prueba rápida de anticuerpo es la capacidad de detección de anticuerpos en sangre mediante un principio inmunocromatográfico con resultados inmediatos y de lectura visual. Además, es de bajo costo, complejidad y no requiere de infraestructura. Para realizar esta prueba el dispositivo solo se requiere de una gota de sangre luego se adiciona una gota del reactivo cromatográfico se puede evidenciar la aparición de color en una o dos líneas de testeo las cuales indicaran si la persona analizada posee o no anticuerpos contra el COVID-19.

Vizcaino (2020) menciona que la prueba serológica con el método de inmunocromatografía detecta anticuerpos tipo IgM e IgG, que el cuerpo humano produce como respuesta a una infección. El tipo IgM, se pueden detectar en la sangre etapa intermedia de la infección (3 a 7 días) mientras a partir de la segunda semana aparecen los anticuerpos IgG (etapa tardía).

## **2. Justificación**

El COVID-19 es una enfermedad nueva que no excluye clase social, genero, etapa de vida y condición física, y el embarazo es una condición biológica que modifica y adapta el sistema inmunológico pudiendo alterar la reacción antígeno/anticuerpo. La presente investigación justifico su realización por los siguientes beneficios a) Científico: se pudo obtener información que permitió conocer el impacto sobre una población no considerada vulnerable como es la mujer embarazada, la evolución sintomática y la gravedad de la enfermedad; b) Practico: por que se utilizo pruebas de diagnostico accesible, con alta sensibilidad y especificidad y que fue necesario implementación de gran infraestructura para implementar un laboratorio COVID-19; y c) Social: se desarrollaron acciones epidemiológicas de control con participación activa de la gestantes, su entorno familiar y social, así como involucramiento de las autoridades locales que socializaron las medidas de control y prevención en expansión del COVID-19.

## **3. Problema**

¿Cuáles son las características de las Pruebas Rápidas COVID-19 en gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz 2020?

#### 4. Conceptualización y operacionalización de variables

Matriz De Conceptualización de Variables			
Definición de Variables	Dimensiones / Factores	Indicadores	Tipo de Medición
<b>VARIABLE 1:</b> Minsa (2020) Gestante con probable sintomatología COVID-19 y requiere Pruebas Rápidas	Edad	Adolescente	Nominal
		Adecuada	Nominal
		EMA (Edad Materna Avanzada)	Nominal
	Edad Gestacional	Trimestre	
	Paridad	Primípara	Nominal
		Multigesta	Nominal
		Gran Multípara	Nominal
	Procedencia	Consultorios Externos	Nominal
		Referido	Nominal
	Síntomas	Tos	Nominal
		Fiebre	Nominal
		Malestar General	Nominal
		Dificultad Respiratoria	Nominal
<b>VARIABLE 2:</b> OMS (2019) Prueba de Diagnostico (COVID-19).	Prueba de Anticuerpos IgG IgM	IgM (+) / (-)	Nominal
		IgG (+) / (-)	Nominal
	Prueba Antigena Rápida	Positivo	Nominal
		Negativo	Nominal

#### 5. Hipótesis

Según Hernández (2018) las investigaciones descriptivas no requieren de hipótesis por cuanto se encuentra implícita en el diseño.



## **6. Objetivos**

### Objetivo General

Determinar las características de las pruebas rápidas COVID-19 en gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz – 2020.

### Objetivos Específicos

1. Caracterizar la gestante según edad, paridad, trimestre de embarazo, procedencia, y síntomas de la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020
2. Realizar la prueba rápida covid19 a las embarazadas atendidas en la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020
3. Clasificar las Pruebas Rápidas según sus resultados de las embarazadas que atendidas en la Micro Red Huarupampa - Huaraz -2020.

## METODOLOGÍA

### 1. Tipo y diseño de la investigación.

Descriptiva: Sampieri (2018) diseño que permitió medir y evaluar los atributos de un hecho o evento descrito, tal y como ocurren en la realidad. El proyecto permitirá conocer las características de las pruebas rápidas en las gestantes sujetos de estudio.

No experimental: Según Hernández (2018), se aplicó el consentimiento informado que garantice la NO manipulación de variables los sujetos de investigación.

Cuantitativa: según Cienfuegos (2016) los datos obtenidos fueron medidos, comparados y expresados como números exactos, fracciones y/o decimales.

Prospectiva. Según Álvarez (2018) permite conocer factores, o bien, evitar en aquellas situaciones consideradas como indeseables y atribuidas a la investigación.

Transversal. Manterola (2019) la técnica de medición de datos se realizó sin seguimiento, se efectúa el estudio en un momento determinado de la evolución de la enfermedad o evento de interés.

### 2. Población y Muestra.

López (2004) estableció pautas para la selección de la población de un estudio científico y recomienda que los participantes deben poseer características medibles y deseadas para los resultados del estudio.

Población: Constituida por 57 gestantes de la Micro Red Huarupampa y requieren prueba de descarte COVID-19.

Muestra: siguiendo las pautas para el muestro formuladas por Hernández y Baptista. (2010), se aplicó el muestreo No probalístico a consideración del investigador y se incluyó al total de la población.

Criterios de Inclusión y Exclusión:

Manzano y García. (2016) establecieron recomendaciones para considerar la participación de los sujetos de una investigación identificado características que correspondan a los objetivos de la investigación y que determinen su inclusión y exclusión.

- Inclusiones: Formaron parte de la investigación todas las gestantes con sospecha de Covid19 con o sin síntomas de la Micro Red Huarupampa 2020.
- Exclusiones: Gestantes hospitalizadas por COVID-19.

### **3. Técnica e instrumentos de investigación**

- Técnica de la investigación: Useche, M. (2020) recomienda establecer ciertas actividades previas y programadas por lo que las gestantes participantes fueron previamente informadas sobre el propósito de la investigación, asimismo firmaron un consentimiento informado que permita acceder a la información de las historias clínica y sistema de registro de pruebas COVID-19.
- Instrumento de Recolección de Datos: Bavaresco, A. (2013) sugiere recurrir a las fuentes documentarias físicas y/o digitales del cual se extraerá la información además de una entrevista estructurada. Para la presente investigación se utilizó la ficha epidemiológica Covid-MINSA como fuente de información y los datos se consignaron en una ficha de recolección de datos, para obtener la información y los datos para ser procesados.

### **4. Procesamiento y análisis de la información.**

Simão, V. (2010) recomienda el uso y aplicación de los programas estadísticos como herramientas para el procesamiento de la información, y en esta fase se utilizó los programas SPSS versión 25, y Excel 19, resultados expresados en cuadros, tablas, y gráficos porcentuales y de barra.

## RESULTADOS

Finalizado el ordenamiento, tabulación, y medición cuantitativa de la información de la tesis pregrado “Características de las Pruebas Rápidas COVID-19 en Gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz – 2020” se obtuvo los resultados siguientes:

**Tabla 1**

*Distribución de según edad reproductiva que acudieron al Centro de Salud Huarupampa para descarte de COVID-19 - 2020.*

Edad Materna	Nº	%
Adolescente	3	5%
Adecuada	45	79%
Edad Materna Avanzada	9	16%
total	57	100%

Fuente Centro de Salud Huarupampa 2020

Interpretación: Según la distribución de la edad reproductiva de las gestantes, de 57 (100%) 3 (5%) son adolescentes, 45 (79%) tienen edad materna adecuada, y 9 (16%) corresponden al grupo de Edad Materna Avanzada (EMA).

**Tabla 2**

*Distribución de gestantes según paridad (N° de hijos) que acudieron para descarte de COVID-19 C. S. Huarupampa 2020*

Paridad	N°	%
Primigestas	15	26%
Multigestas	42	74%
Total	57	100%

Fuente Centro de Salud Huarupampa 2020

Interpretación: Según el número de embarazos (paridad) encontramos en este cuadro que, de 57 gestantes, el 42 (74%) son consideradas multíparas ( $\geq 2$  embarazos) mientras que 15 (26%) son consideradas primigestas.

**Tabla 3**

*Distribución de gestantes según Trimestre del embarazo que acudieron para descarte de COVID-19 C.S. Huarupampa.*

Trimestre del embarazo	Nº	%
I Trimestre	15	26%
II Trimestre	16	28%
III Trimestre	26	46%
Total	57	100%

Fuente Centro de Salud Huarupampa 2020

Interpretación: De acuerdo con la distribución según trimestre del embarazo al momento de la prueba rápida, encontramos 15 (26%) corresponden al I trimestre; 16 (28%) al II trimestre; y 26 (46%) al III trimestre, destacando este grupo con el mayor número de gestantes que acudieron para descarte de COVID-19.

**Tabla 4**

*Distribución según procedencia de las Gestantes que acudieron para descarte de COVID-19 C.S. Huarupampa 2020.*

Procedencia	Nº	%
Consultorios Externos	37	65%
Referido	20	35%
Total	57	100%

Fuente Centro de Salud Huarupampa 2020

Interpretación: Según la procedencia de las gestantes 37 (65%) fueron de consultorios externos, en tanto 20 (35%) fueron referidos de los puestos de salud Micro Red Huarupampa.

**Tabla 05.**

*Distribución según Síntomas referidos por las gestantes que acudieron para descarte de COVID-19 C.S. Huarupampa 2020.*

Síntomas	Nº	%
Tos	28	49%
Fiebre	32	56%
Malestar General	32	56%
Dificultad Respiratoria	24	42%

Fuente Centro de Salud Huarupampa 2020

Interpretación: De acuerdo con los síntomas que refirieron las gestantes se reportó que; 28 (49%) presentaron Tos; 32 (56%) fiebre; 32 (56%) Malestar General y 24 (42%) Dificultad Respiratoria, En promedio cerca del 50% de las gestantes presentaron todos los síntomas.



**Tabla 6**

*Distribución según resultados de Pruebas Rápidas (Anticuerpos y Antigénicas) realizadas a las gestantes que acudieron al C.S. Huarupampa para descartar COVID-19.*

Resultados de pruebas Anticuerpos/Antígenas	Nº	%
IgG	10	18%
IgM	12	21%
IgG/IgM	15	26%
No Reactivo	5	9%
Antígeno (+)	4	7%
Antígeno (-)	11	19%
Total	57	100%

Fuente Centro de Salud Huarupampa 2020

Interpretación: De acuerdo con los reportes de los resultados de pruebas rápidas realizadas a las gestantes, con el método Prueba de Anticuerpo: 10 (18%) reportaron IgG; 12 (21%) IgM; resultados mixto IgG/IgM 15 (26%); No Reactivos 5 (9%). Según el método prueba Antigénica se hallaron: Positivos 4 (7 %); Negativos 11(19%).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

Concluido la obtención de los resultados de la tesis de pregrado “Características de las Pruebas Rápidas COVID-19 en Gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz – 2020” se planteo el momento de análisis y discusión de los resultados:

Según la distribución de la edad reproductiva de las gestantes, de 57 (100%) 3 (5%) son adolescentes, 45 (79%) tienen edad materna adecuada, y 9 (16%) corresponden al grupo de Edad Materna Avanzada (EMA).; en relación a la paridad, el 74% son consideradas multíparas ( $\geq 2$  embarazos) mientras que el 26% son consideradas primigestas; según el momento de la prueba rápida: el 26% se encontraba en el I trimestre; 28% II trimestre; y 46% en el III trimestre, lo que significa se captó gestantes con mayor tiempo de embarazo. De acuerdo con la procedencia el 65% eran de consultorios externos y 35% referidos de la micro red Huarupampa.

Los síntomas que presentaron las gestantes que acudieron para descarte de COVID-19 fueron: Tos 49%; Fiebre 56%; Malestar General 56%; Dificultad Respiratoria 42%. En promedio cerca del 50% de las gestantes presentaron todos los síntomas. Huerta (2020) informo porcentajes superiores de síntomas como alza térmica 76.9% tos 84,6%, y 61.5% refirieron malestar en la garganta; Guevara INMP (2020) hallo 91% de positivos como asintomáticos, y Guevara (2020) reporto que el 89,4% de las embarazadas de su estudio resultaron (+) y manifestaron síntomas.

Los resultados (+) de prueba fueron IgM 21%, Antígena 7%, mientras que las que se encontraban en proceso de remisión fueron: IgG 18%, IgG/IgM 26%, las pruebas No Reactivas 9% y Antigénica negativa 19%. Guevara INMP (2020) reporto seroprevalencia positiva: IgM; 11.5%; IgM/IgG 64.1%; IgG 19%; otros resultados también reporto Guevara (2020) IgM 10%; IgM/IgG 78,8%; IgG en 11,2%. Huerta (2020) considero que un 68.2% no presento síntomas, 19,5% síntomas leves, y 7,3% síntomas moderados con sensación de alza térmica.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Finalizado el procesamiento de datos mediante los resultados obtenidos y realizado el análisis y discusión de la tesis de pregrado “Características de las Pruebas Rápidas COVID-19 en Gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz – 2020” se planteó las siguientes conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones;

1. El 79% de las gestantes de la Micro Red Huarupampa – Huaraz tienen edad materna adecuada, 74% son multíparas, al momento de la prueba 26% I trimestre; 28% II trimestre; y 46% III trimestre, según procedencia 37 (65%) fueron de consultorios externos; los síntomas frecuentes fueron: Tos 49%, 56% fiebre; 56% Malestar General, y 42% Dificultad Respiratoria
2. De las pruebas rápidas Covid-19 72 % (41) resultaron positivos y 28 % (16) negativos / No Reactivo, en gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz – 2020.
3. La Prueba de Anticuerpo para Covid-19 determinó que: 10 (18%) reportaron IgG; 12 (21%) IgM; resultados mixtos IgG/IgM 15 (26%); No Reactivos 5 (9%), según el método prueba Antigénica se hallaron: Positivos 4 (7 %); Negativos 11(19%), en gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz – 2020.

Recomendaciones

1. Sugerir como estrategia de salud un seguimiento de signos y síntomas y prueba rápida de confirmación de la evolución de la enfermedad.
2. Comunicar y socializar los resultados con el personal del Centro de Salud Huarupampa.
3. Proponer como protocolo de atención multidisciplinaria la participación del personal Tecnólogo medico de laboratorio en las actividades preventivas promocionales contra el COVID-19.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, doy gracias a Dios por permitirme tener experiencia dentro de la carrera que escogí, gracias a mi universidad por permitirme convertirme en ser un profesional en lo que tanto me apasiona, gracias a cada maestro que hizo parte de este proceso integral de formación, gracias al centro de salud Huarupampa y al jefe inmediato por permitir y facilitarme los datos de recopilación para que sea posible esta investigación

Finalmente agradezco a mis hermanos por el apoyo contante que me brindan.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Risco, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales. Recuperado de:  
<https://hdl.handle.net/20.500.12724/10818>
- Arango, A. (2020). Resultados perinatales y serológicos en neonatos de gestantes seropositivas para SARS-CoV-2: estudio transversal descriptivo. Recuperado de:  
<https://www.medwave.cl/medios/medwave/Diciembre2020/PDF/medwave-2020-11-8084.pdf>
- Bavaresco, A. (2013). Proceso metodológico en la investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación). Maracaibo, Venezuela: Editorial de la Universidad del Zulia. Recuperado de:  
<https://gsosa61.files.wordpress.com/2015/11/proceso-metodologico-en-la-investigacion-bavaresco-reduc.pdf>
- Briones, J. COVID-19 y atención a embarazadas en el consultorio. Revista CONAMED, 25(S1), 15-23. Recuperado de:  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97344>
- Campodónico, L. (2020). Atención de parto eutócico en gestante con COVID-19 en Lima - Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 66(2), 00008. Recuperado de:  
<https://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2251>
- Cienfuegos, M. (2016). Lo cuantitativo y cualitativo en la investigación. Un apoyo a su enseñanza. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 7(13), 15-36. Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672016000200015&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672016000200015&lng=es&tlng=es)
- Collantes, I. (2020). Características clínicas de gestantes en trabajo de parto con infección SARS CoV- 2 en la altura: serie de casos. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 66(3). Recuperado de:  
<https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2276>
- García, C. (2021) PRUEBAS ANTIGÉNICAS EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE COVID-19. Acta Científica. Recuperado de:  
<https://sostelemedicina.ucv.ve/covid19/manuales/Pruebas%20antigenicas%20en%20la%20vigilancia%20epidemiologica%20de%20COVID-19.pdf>

- Guevara (a), E. (2020). Prevalencia y caracterización de gestantes seropositivas para SARS-CoV-2. Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal, 9(2), 13-20. Recuperado de:  
<https://doi.org/10.33421/inmp.2020198>
- Guevara, E. (2020). Anticuerpos anti-SARS-COV-2 en gestantes en un hospital nivel III de Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 66(3). Recuperado de:  
<https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2259>
- Hernández y Baptista. (2010). Metodología de la Investigación. México, D.F. Editorial McGRAW-HILL. Recuperado de:  
<https://investigaliacr.com/investigacion/que-es-la-justificacion-en-la-investigacion/>
- Hernández, R., (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4). México^ eD. F DF: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de:  
<http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPIERI.pdf>
- Herrera, M. (2020). Embarazo e Infección por Coronavirus COVID-19. Guia provisional. Bogotá: Fundación internacional de Medicina Materno Fetal. Recuperado de:  
<https://www.flasog.org/static/COVID-19/FIMMF.pdf>
- Huerta, I. (2020). Características materno-perinatales de gestantes COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 66(2), 00003. Recuperado de:  
<https://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2245>
- Jiménez, I. V. D. (2020). Interpretación de las pruebas diagnósticas del virus SARS-Cov-2. Acta Pediátrica de México, 41(4S1), 51-57. Recuperado de:  
<http://dx.doi.org/10.18233/APM41No4S1ppS51-S572079>
- Kably-Ambe. A. COVID-19 y sus repercusiones en la práctica gineco obstétrica. Ginecol Obstet Mex, 88. Recuperado de:  
<https://ginecologiyobstetricia.org.mx/article/covid-19-y-sus-repercusiones-en-la-practica-ginecoobstetrica/>
- López, P. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. Punto Cero, 09(08), 69-74. Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es)

- Manterola, C., (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista médica clínica los condes*, 30(1), 36-49. Recuperado de:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
- Manzano y García. (2016). Sobre los criterios de inclusión y exclusión. Más allá de la publicación. *Revista chilena de pediatría*, 87(6), 511-512.  
<https://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.05.003>
- MINSA (2020) Directiva sanitaria para garantizar la salud de las gestantes y la continuidad de la atención en planificación familiar ante la infección por covid-19 Directiva Sanitaria N° 094-MINSA/2020/DGIESP. Recuperado de:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/483433-217-2020-minsa>
- OMS (2019) Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) en casos sospechosos de infección en humanos – Organización Mundial de la Salud. Recuperado de:  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330861/9789240001237-spa.pdf>
- Ortiz, G., (2020). Desarrollo de un sistema de detección de anticuerpos contra COVID-19 basado en el principio de inmunocromatografía. *Innovación y Desarrollo Tecnológico y Social*, 2(2), 51-64. Recuperado de:  
<https://doi.org/10.24215/26838559e016>
- Pacheco, J. (2020). Pruebas para el COVID-19 en la gestante y su interpretación. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 66(2), 00015. Recuperado de:  
<https://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2258>
- Páez, S. (2020). COVID–19 y EMBARAZO. Recuperado de:  
<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/Lineamientos-de-manejo-ante-la-infecci%C3%B3n-por-COVID-19-durante-el-embarazo.pdf>
- Salinas, N. (2020). Covid y embarazo. punto de vista inmunológico, clínico y repercusiones materno-fetales (Bachelor's thesis, Machala: Universidad Técnica de Machala). Recuperado de:  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/15779>
- Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México. Recuperado de:  
<https://josetavarez.net/Compendio-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>

- Simão, V. (2010). Formación Continuada y varias voces del profesorado de educación infantil de Blumenau: Una propuesta desde dentro. Universitat de Barcelona. Recuperado de:  
[http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/41493/6/05.VLS\\_ANALISIS\\_Y\\_TRATAMIENTO\\_INFORMACION.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/41493/6/05.VLS_ANALISIS_Y_TRATAMIENTO_INFORMACION.pdf)
- Useche, M. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos Cualitativos. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/344256464\\_Tecnicas\\_e\\_instrumentos\\_de\\_recoleccion\\_de\\_datos\\_Cuali-Cuantitativos](https://www.researchgate.net/publication/344256464_Tecnicas_e_instrumentos_de_recoleccion_de_datos_Cuali-Cuantitativos)
- Vigil, P. (2020). COVID-19 y embarazo. Revisión y actualización. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 66(2), 00006. Recuperado de:  
<https://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2248>
- Vizcaíno-Carruyo, J. C., Tangarife-Castaño, V. J., Campuzano-Zuluaga, G., & Toro-Montoya, A. I. (2021). COVID-19 anticuerpos IgM/IgG por ensayo inmunocromatográfico (prueba rápida). Medicina & Laboratorio, 24(3), 255-257. Recuperado de:  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99122>



## ANEXOS.

### 1. Consentimiento y/o asentimiento informado.

<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD SAN PEDRO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA ACADEMICO TECNOLOGIA MEDICA FILIAL HUARAZ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Responsable Bachiller: De La Cruz Jamanca, Yosselyn Katherin</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Características de las Pruebas Rápidas Covid 19 en Gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020</i></p> <p style="text-align: center;"><b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b></p> <p>Yo _____ con DNI _____ declaro haber sido invitado a participar en una investigación denominada "Características de las Pruebas Rápidas Covid 19 en Gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020", estudio donde se reservara el anonimato de mi participacion y de los resultados obtenidos, asimismo declaro que la tecnica de toma de muestra se realizara segun indicacion medica.</p> <p>Asimismo dejo constancia que el responsable de la investigacion estara supervisado y atento a reacciones adversas del procedimiento, ademas de se me explico que me asiste el derecho de retirame de la investigacion sin expresion de causa</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Firma del paciente</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Bach. De La Cruz Jamanca, Yosselyn Katherin</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Instrumentos para recolección de la información.

<b>UNIVERSIDAD SAN PEDRO</b>	
<b>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</b>	
<b>PROGRAMA ACADEMICO TECNOLOGIA MEDICA FILIAL HUARAZ</b>	
<b><i>ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA</i></b>	
Responsable Bachiller: De La Cruz Jamanca, Yosselyn Katherin	
<i>Características de las Pruebas Rápidas Covid 19 en Gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020</i>	
<b><i>Instrumento de Recoleccion de Datos</i></b>	
N° Orden	Fecha ____/____/____
Apell. Nom. _____	Edad _____
N° de embarazo (Paridad) _____	Edad Gestacional _____ semanas
Procedencia: Consultorios externos (____)	Referido (____)
Síntomas:	
Tos	(____)
Fiebre	(____)
Malestar general	(____)
Dificultad respiratoria	(____)
Pruebas rápidas de Diagnóstico Covid 19	
Anticuerpo:	(+) (-) Antígeno
IgG	(____) (____) Positivo (____)
IgM	(____) (____) Negativo (____)
IgG 7/IgM	(____) (____)
_____	_____
Firma Paciente	Resp. Bach.: De La Cruz Jamanca, Yosselyn Katherin

3. Informe de conformidad del asesor.



**INFORME DE ASESORÍA DE TESIS**

**A** : **Dr. Agapto Enriquez Valera**  
Director del Programa de Estudios de Tecnología Médica

**De** : **Mg. Pantoja Fernández Julio Cesar.**  
Asesor de Tesis

**Asunto** : **Culminación de Informe de Tesis**

**Fecha** : Chimbote, 03 de abril de 2021

**Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°0311-2019-USP-EAPTM/D**  
**(Designación de Asesor)**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Informe de Tesis titulado “**CARACTERÍSTICAS DE LAS PRUEBAS RÁPIDAS COVID 19 EN GESTANTES DE LA MICRO RED HUARUPAMPA - HUARAZ - 2020**”, de la egresada **YOSSELIN KATHERIN DE LA CRUZ JAMANCA**, del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patología, se encuentra en condición de ser evaluada por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

**Mg. Pantoja Fernández Julio Cesar**  
Asesora de Tesis

4. Documentación de trámites administrativos

"Año de la universalización de la salud"

**RECIBO**  
MINISTERIO DE SALUD  
23 DIC 2020  
Hora: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**SOLICITO: Permiso para realizar Trabajo de Investigación**

**LICENCIADO. ALEJANDRO CANO MEJIA**  
**JEFE DE LA MICRO RED HUARUPAMPA**

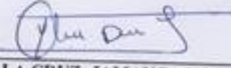
Yo, **DE LA CRUZ JAMANCA YOSSELIN KATKERIN**, identificada con DNI N° 48046277, con domicilio acovichay alto s/n distrito de independencia provincia de Huaraz. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que habiendo culminado la carrera profesional de **TECNOLOGIA MEDICA EN EL AREA DE LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA** en la Universidad privada San Pedro, solicito a Ud. permiso para realizar trabajo de Investigación en su Institución sobre **"CARACTERISTICAS DE LAS PRUEBAS RAPIDAS COVID 19 EN GESTANTES DE LA MICRO RED HUARUPAMPA"** para optar el grado de Tecnólogo medico en el área de laboratorio clínico y anatomía patológica.

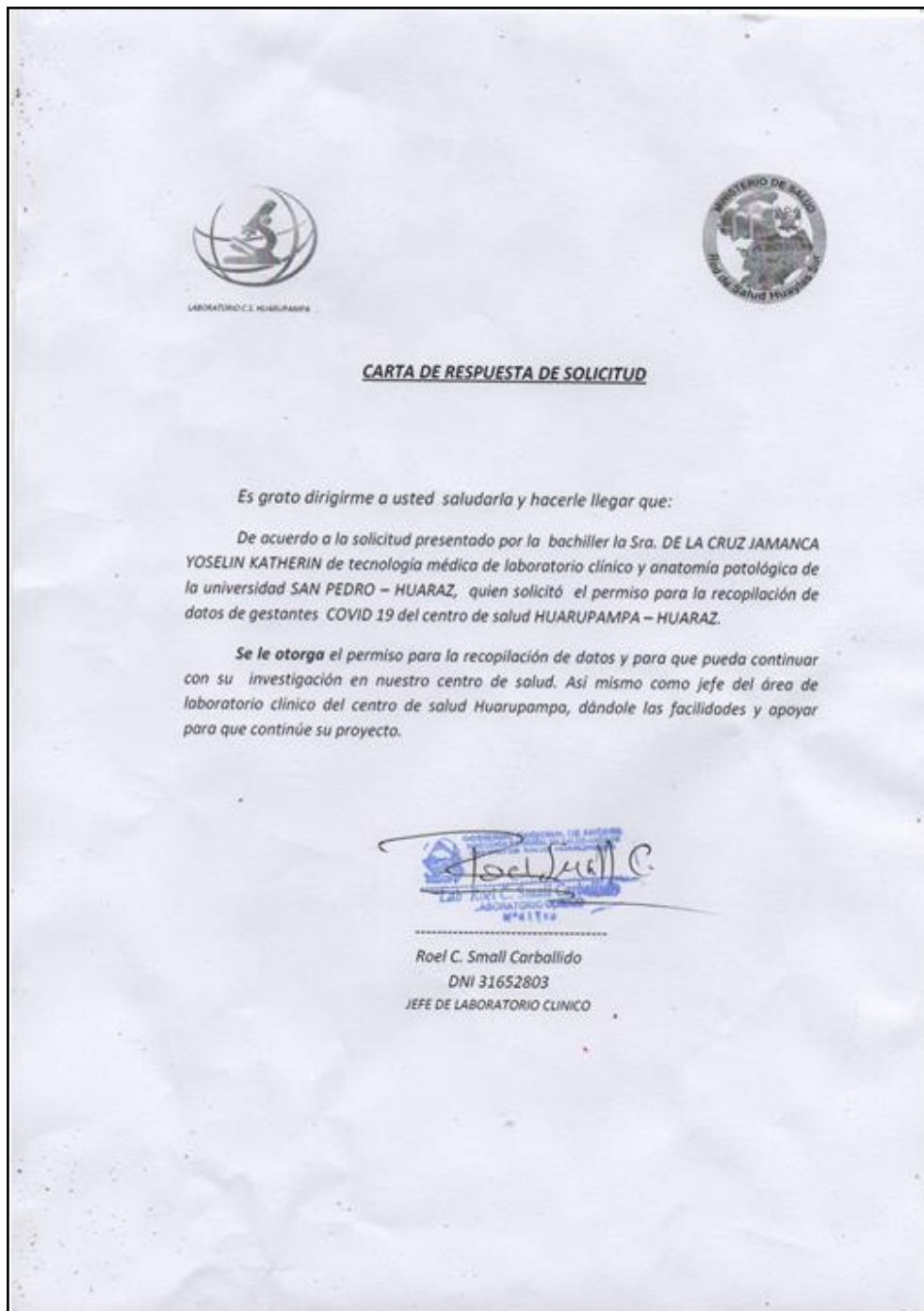
**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a usted acceder a mi solicitud.


HUARAZ, 21 DICIEMBRE del 2020

  
**DE LA CRUZ JAMANCA YOSSELIN KATHERIN**  
DNI N° 48046277

5. Autorización emitida por Jefatura de la Micro Red Huarupampa – Huaraz



6. Constancia de similitud emitida por el Vicerrectorado de Investigación de la USP.



USP

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:


**HACE CONSTAR**

Que, de la revisión del trabajo titulado **“Características de las pruebas rápidas Covid 19 en gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020”** del (a) estudiante: **Yosselyn Katherin De la Cruz Jamanca** identificado(a) con **Código N° 1413100015**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 11%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 15 de Julio de 2021

  
  
**Dr. CARLOS URBINA SANJINES**  
VICERRECTOR



**NOTA:**  
Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

www.usanpedro.edu.pe

Urbanización Laderas del Norte H-11  
Teléfono: 043 – 483070  
vicerrectorado.investigacion@usanpedro.edu.pe  
<https://investigacion.usanpedro.edu.pe>

7. Formato de publicación en el repositorio institucional de la USP.



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

## REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

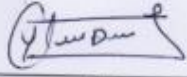
<b>1. Información del Autor</b>				
<b>DE LA CRUZ JAMANCA YOSSELYN KATHERIN</b>				
<b>Apellidos y Nombres</b>	48046277	Yosely48046277@gmail.com		
	DNI	Correo Electrónico		
<b>2. Tipo de Documento de Investigación</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>
<b>3. Grado Académico o Título Profesional<sup>1</sup></b>				
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	Maestría
				<input type="checkbox"/>
				Doctorado
<b>4. Título del Documento de Investigación</b>				
"CARACTERÍSTICAS DE LAS PRUEBAS RÁPIDAS COVID-19 EN GESTANTES DE LA MICRORED HUARUPAMPA –HUARAZ 2020"				
<b>5. Programa Académico</b>				
TECNOLOGIA MEDICA LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA				
<b>6. Tipo de Acceso al Documento</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público <sup>2</sup> (Info: <a href="#">repositorio.usp.edu.pe/abiertos</a> )		<input type="checkbox"/>	
			Acceso restringido <sup>3</sup> (Info: <a href="#">repositorio.usp.edu.pe/restringido</a> ) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo				

**A. Originalidad del Archivo Digital**  
 Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado, y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

**B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS<sup>5</sup>**  
 El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.<sup>6</sup>

Huella Digital





Firma

Lugar    Día    Mes    Año

HUARAZ - 01 - SETIEMBRE - 2021

**Importante**

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 001-2008-UNESP/C.D., Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, AN. 8, Anexo 4.2.
2. Ley N° 30025, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Datos, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y el D.O. 0046-2011-PCM.
3. Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia de derechos, para que se pueda hacer uso de forma libre y gratuita en el Repositorio Institucional Digital. Responde siempre los Derechos del Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo a lo del Título de la Ley 822.
4. En caso de que el autor elija la opción restringido, únicamente se publicará los datos del autor y resúmenes de los artículos, de acuerdo a la directiva N° 004-2020-CONCYTEG/DIRC (Resolución 1.2 y 1.7) que define el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
5. Las Unidades Científicas (UC) que una organización internacional se basa de hecho que pasa a disposición de los autores en conjunto de Ciencias, Tecnología e Innovación y de las Unidades Científicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas e identitarias, entre otros. Estas Unidades también garantiza que el autor otorga el control por su obra.
6. Según el artículo 12.3 del artículo 123 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RNTI) "Las universidades, instituciones y entidades de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los resultados en sus repositorios institucionales prestando el uso de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente indexados por el Repositorio Digital (RD) de la Universidad San Pedro (USP)".

Nota: - En caso de fallecimiento en los datos, se presentará de acuerdo al Ley (1946), art. 32, párr. 3º B).

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

## 8. Matriz de Consistencia

Características de las Pruebas Rápidas Covid 19 en Gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020.						
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Escala	Metodología
¿Cuáles son las características de las Pruebas Rápidas Covid 19 en gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz 2020?	Objetivo General: Determinar las características de las pruebas rápidas Covid 19 en gestantes de la Micro Red Huarupampa - Huaraz – 2020.	Según Hernández (2018) las investigaciones descriptivas no requieren de hipótesis por cuanto se encuentra implícita en el diseño.	VARIABLE 1: Gestante con probable sintomatología Covid 19 y requiere Pruebas Rápidas	Edad	Nominal	Descriptiva: Sampieri (2018) diseño que permitió medir y evaluar los atributos de un hecho o evento descrito, tal y como ocurren en la realidad. El proyecto permitirá conocer las características de las pruebas rápidas en las gestantes sujetos de estudio.
	Edad Gestacional			No experimental: Según Hernández (2018), se aplicó el consentimiento informado que garantice la NO manipulación de variables los sujetos de investigación		
Paridad	Cuantitativa: según Cienfuegos (2016) los datos obtenidos fueron medidos, comparados y expresados como números exactos, fracciones y/o decimales.					
Procedencia	Prospectiva. Según Álvarez (2018) permite conocer factores, o bien, evitar en aquellas situaciones consideradas como indeseables y atribuidas a la investigación.					
Síntomas	Transversal. Manterola (2019) la técnica de medición de datos se realizó sin seguimiento, se efectúa el estudio en un momento determinado de la evolución de la enfermedad o evento de interés.					
Objetivos específicos: *) Caracterizar la gestante según edad, paridad, trimestre de embarazo, procedencia, y síntomas de la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020 *) Realizar la prueba rápida covid19 a las embarazadas atendidas en la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020 *) Clasificar las Pruebas Rápidas según sus resultados de las embarazadas que atendidas en la Micro Red Huarupampa - Huaraz - 2020.		VARIABLE 2: Prueba de Diagnostico Covid 19.	Prueba de Anticuerpos IgG IgM	Prueba Antigena Rápida		



9. Base de datos.

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Edad	Paridad	Edad Gest. (semanas)	Procedencia		síntomas				Pruebas rápidas Covid19			Antígena Rápida	
						C. Ext.	Referido	tos	Fiebre	Malestar G	Dific. Resp.	IgG	IgM	IgG/IgM	(+)	(-)
1	MENDEZ HURTADO ELIZABET	48501395	25	1	25	1		1		1		1				
2	CASTILLO QUINTANA CATERINE	45442000	31	2	30	1		1	1	1			1			
3	BARETO EVAN CARMEN ROSA	45276886	32	2	17		1	1	1	1				1		
4	DIAS ROSA FATIMA JULISA	C.D0421998	23	1	27	1		1	1	1	1	1				
5	CACHA CASTRO ELISABET	44156581	33	3	36	1			1	1				1		
6	REYES OSORIO YOLANDA	40898657	39	3	2	1		1			1		1			
7	MALDONADO LEYVA FATIMA	43591915	34	2	4	1		1	1	1	1		1			
8	ONCOY TORRES CELIA VICTORIA	45780008	33	3	37		1	1	1	1	1			1		
9	CASTILLO RODRIGUES JOISE	C.D328986	28	2	33	1		1		1						1
10	LEYVA AGUILAR ROSMERI YSABEL	40758665	39	4	33	1			1		1		1			
11	PICON EUSQUIZA CECILIA	46523930	33	1	24		1		1		1	1				
12	PIÑA FLORES MARUJA	70922006	25	2	39	1		1	1	1	1		1			
13	DIAS ARANDA JULIA	42573005	36	4	24		1	1		1	1			1		
14	JULCA YANAC GREGORIA	47067029	24	1	40				1	1		1				
15	ABAN CESPEDES JAQUELINE	76407823	21	1	3	1		1	1	1	1					
16	CASTILLO MORALES VIOLETA	72572334	26	2	20	1		1		1				1		
17	MENDOSA ESPINDOLA ROSA	10122547	45	3	24		1			1						
18	FRETEL CERAFINO NORMA	71944875	26	2	5	1		1	1							
19	VEGA LOPES MAGNOLIA	72141412	26	1	28	1			1	1						
20	TORRES CORMOTE DIANY	C.D28336575	21	2	36	1		1	1		1					1
21	JARA HERRERA ELISABET	48527072	25	2	38	1			1				1			
22	DE PAZ SIFUENTES LAURA	48763336	31	3	35	1		1						1		
23	RODRIGUEZ GIRALDO KAREN	77565883	21	1	3									1		
24	MONTOYA HUAMAN REYDA	44693197	32	4	3	1		1		1		1				
25	PASQUEL BLAS YUDHIT	44419951	33	2	26		1		1		1		1			
26	HUANUCO PAYO ROSI	44924173	32	4	2	1		1								
27	MIRANDA COCHACHIN BEATRIZ	75617161	23	2	30		1	1	1	1				1		
28	GUILLEN TORRES NATALIA	77039117	21	2	18	1				1				1		

29	DE LA CRUZ SILVESTRE ROSALINDA	74054442	35	3	10	1			1		1		1		
30	ACHIC CAJALEON MILI	76369147	26	1	28	1			1		1	1			
31	MALLQUI GERRERO SARA	46663877	30	4	32	1				1					1
32	CORONEL GABIDIA ROXANA	44520300	33	1	38	1								1	
33	GAROTE GALVIS LEID	V-1939773	32	2	25	1			1	1		1			
34	MILLA AGULAR SONIA SOLEDAD	46267571	31	3	36		1	1		1				1	
35	RAMIRES QUISPE YOLI	P-645150	28	2	15	1									1
36	FLORES QUEDO	42751624	31	3	31	1				1					1
37	DIAS RIMAC LIZ BETY	45877553	31	1	24	1		1	1	1	1	1			
38	MAYQUI GUERERO SARA	46663877	29	3	12		1							1	
39	ARANDA ALEJANDRO AMELIA	43014748	35	4	31		1				1				1
40	MEJIA ZARSOSA BLANCA FLOR	46539111	30	3	11		1							1	
41	GUERRERO CASTILLO DILMA	41162552	40	5	36	1			1						1
42	LUGO VILLACAQUI MARIA	45984032	31	2	8	1			1		1	1			
43	ROQUE HUAMAN SINTYA	71725127	25	2	34	1		1	1	1	1		1		
44	COLONIA BRONCANO JULIA	42481792	36	4	15		1		1	1					1
45	BLAS ACHIC ZULEMA	47130301	28	1	20	1								1	
46	LLIUYA DE PAZ LUZ	73091172	20	2	18		1		1		1				1
47	MINAYA VALENTIN RISTINA	75939706	21	1	27	1		1		1	1	1			
48	COLLASOS ARIZA MILAGROS	V-957078	19	1	12	1		1	1	1	1	1			
49	SHUAN REGALADO MICHELE	71477424	19	1	5	1		1		1					1
50	AQUIÑO CHIMBEBERTILA	45593197	31	2	32		1		1	1				1	
51	CORDOVA MINAYA YOLAVET	V-054870	18	1	8	1		1							1
52	BALDERA CHAPOÑAN ELLY	46778563	29	4	17		1			1					1
53	SANCHES RASCOS CARMEN	43830843	34	3	38	1		1	1	1	1	1			
54	ALBERTO FLORES LESLI	71259058	21	2	16		1		1		1				1
55	PINTO OSORIO ROSEL	74689003	25	3	29		1	1	1				1		
56	GRABIEL GRERRERO JUANA	44708172	33	2	33		1	1	1						1
57	HARO GUERRERO ROSA	43656167	37	4	10	1				1	1				1

