

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MÉDICA**



**Proteinuria de 24 horas y transaminasas en gestantes  
atendidas en un hospital público, Cajamarca - 2020**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Tecnología  
Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Autor:

**Saldaña Cieza, Maribel**

Asesor

Bazán Linares Pablo Iván (ORCID: 0000-0002-6259-9085)

CAJAMARCA – PERÚ  
2023

## **Dedicatoria**

A mis queridos padres por ser los pilares fundamentales de todo lo que soy, por su gran apoyo incondicional para vencer los obstáculos y así poder sacar adelante mi carrera profesional.

A mi hija por ser mi más grande motivación día a día para seguir adelante y lograr cumplir mi meta propuesta y así para que se sienta orgulloso de mí.

## **Agradecimientos**

A Dios, por permitirme todo lo que necesito para poder seguir adelante.

A mis padres, por darme todo el apoyo material y moral de una forma incondicional todos los años de nuestra carrera.

A todos y cada uno de los docentes de la Carrera Profesional Tecnología Médica de la USP, por haberme brindado los conocimientos académicos necesarios durante nuestro paso por la Universidad.

A mi asesor Dr. Pablo Iván Bazán Linares, por el apoyo brindado durante todo el proceso de nuestra investigación.

## INDICE

<b>Tema</b>	<b>Página</b>
Índice de contenidos	i
Índice de tablas	ii
Palabras clave	iii
Originalidad	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Introducción	1
Antecedentes y fundamentación científica	1
Justificación de la investigación	12
Problema	13
Conceptuación y operacionalización de las variables	14
Hipótesis	15
Objetivos	15
Metodología	15
Tipo y diseño de investigación	15
Población y muestra	16
Técnicas e instrumentos de investigación	17
Procesamiento y análisis de la información	17
Resultados	18
Análisis y discusión	22
Conclusiones y recomendaciones	24
Referencias bibliográficas	26
Anexos	31

## INDICE DE TABLAS

N°	Título de tabla	Pág
01	Valores de proteínas considerando el trimestre de gestación	27
02	Relación entre los valores de proteínas con la etapa de fertilidad y la procedencia	28
03	Niveles de TGO Y TGP en gestantes, Cajamarca 2020	29
04	Evaluación de la correlación entre las proteinurias 24 horas y las enzimas transaminasas	30

### **Palabras Claves**

Proteinuria, transaminasas. preeclampsia.

### **Keywords**

Proteinuria, Transaminases.preeclampsia.

### **Línea de investigación**

**Bioquímica**



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Proteinuria de 24 horas y transaminasas en gestantes atendidas en un hospital público, Cajamarca - 2020" del (a) estudiante: SALDAÑA CIEZA MARIBEL, identificado(a) con Código N° 2817100153, se ha verificado un porcentaje de similitud del 27%, 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, 26 de enero de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



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

**Constancia de originalidad (firmada por el vicerrector de investigación)**

**Título**

**Proteinuria de 24 horas y transaminasas en gestantes atendidas en  
un hospital público, Cajamarca - 2020**

**24-hour proteinuria and transaminases in pregnant women treated  
in a public hospital, Cajamarca - 2020**

## **Resumen**

La presente investigación tiene como objetivo: Determinar la relación entre los valores de proteinuria de 24 horas y las concentraciones de transaminasas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca en 2020. Utilizando un diseño descriptivo retrospectivo correlacional, se analizaron las historias clínicas de 75 gestantes utilizando como instrumento una ficha de recolección de datos. Los resultados revelaron que la mayoría presentaba niveles normales de transaminasas, con un predominio de elevación en TGP (ALT) en comparación con TGO (AST). Se observó una correlación positiva moderada entre la proteinuria de 24 horas y la Transaminasa Glutámico Oxalacética, así como una correlación positiva más fuerte con la Transaminasa Pirúvica. La correlación entre TGO y TGP fue muy fuerte. La conclusión destacó una correlación débil entre la proteinuria y la Transaminasa Glutámico Oxalacética, mientras que la correlación con la Transaminasa Pirúvica fue moderada. Este hallazgo proporciona información valiosa sobre la relación entre estos parámetros en gestantes, contribuyendo al conocimiento en el ámbito de la salud materna.

## **Abstract**

The objective of this research is: To determine the relationship between 24-hour proteinuria levels and transaminase concentrations in pregnant women treated at the Cajamarca Regional Teaching Hospital in 2020. Using a retrospective descriptive correlational design, the medical records of 75 pregnant women were analyzed using as instrument a data collection sheet. The results revealed that the majority had normal transaminase levels, with a predominance of elevation in TGP (ALT) compared to TGO (AST). A moderate positive correlation was observed between 24-hour proteinuria and Glutamic Oxaloacetic Transaminase, as well as a stronger positive correlation with Pyruvic Transaminase. The correlation between TGO and TGP was very strong. The conclusion highlighted a weak correlation between proteinuria and Glutamic Oxaloacetic Transaminase, while the correlation with Pyruvic Transaminase was moderate. This finding provides valuable information about the relationship between these parameters in pregnant women, contributing to knowledge in the field of maternal health.

## **Introducción**

### **Antecedentes y fundamento científicos**

A nivel local Benites Araujo (2019) realizó una investigación cuyo objetivo fue identificar los niveles de proteinuria en gestantes. La investigación, de tipo básico, transversal y descriptivo, no experimental, se llevó a cabo con una muestra de 186 gestantes. Los resultados mostraron que el 27% tenía valores de proteínas superiores a 150 mg/dl en 24 horas, a incluir distintos grupos como adolescentes, edad materna adecuada y avanzada, así como embarazos prematuros ya término. Se destacó un nivel máximo de proteinuria de 673 mg/dl en 24 horas. La conclusión principal fue que las proteínas elevadas pueden presentarse durante el embarazo sin depender de la edad gestacional o del paciente.

Briceño Navarro (2018) realizó una investigación con el objetivo de determinar las características de niveles elevados de proteinuria y complicaciones en recién nacidos de puérperas con preeclampsia. La investigación fue observacional, descriptiva y de corte transversal, a 46 pacientes puérperas con preeclampsia. Los resultados mostraron que el 43.48% tenía entre 18 y 24 años, el 63.04% tenía educación secundaria, el 50% residía en sectores urbanos-marginales, el 58.70% tuvo cesárea como tipo de parto, y el 56.52% presentó una edad gestacional de 34 a 36 semanas. Además, el 89,13% tuvo presión arterial sistólica entre 140 y 160 mmHg, indicando nivel de preeclampsia, y el 78,26% experimentó complicaciones. En conclusión, se encontró una fuerte asociación entre factores sociodemográficos, obstétricos e intranatales y la preeclampsia en puérperas.

A nivel nacional, Calderón (2022) analizó el caso de una paciente embarazada de 33 semanas desde la perspectiva de un tecnólogo médico de laboratorio clínico. La paciente llega al Hospital II EsSalud – Huancavelica con síntomas como dolor en ambos miembros inferiores, dolor en la parte superior del abdomen y visión borrosa. Los resultados muestran una presión arterial elevada, proteinuria y valores anormales en varios parámetros sanguíneos. Se realiza una cesárea de emergencia, seguida de hospitalización en UCEO y luego en UCI debido a complicaciones persistentes. Después de cinco días, el paciente muestra mejoría, pero con niveles elevados de creatinina y urea. Finalmente, es dada de alta, destacando la importancia del tecnólogo médico en el diagnóstico y seguimiento de casos de preeclampsia severa.

Por su parte, Trujillo (2019) estudió las características clínicas y de laboratorio de gestantes con preeclampsia severa en el Hospital Materno Infantil El Carmen, Huancayo, durante 2018. Se empleó una metodología descriptiva y observacional, con un total de 70 gestantes. Los resultados indicaron que las gestantes promediaban 26 años, con un índice de masa corporal (IMC) promedio de 27 kg. Las características clínicas más comunes fueron dolor en epigastrio, tinnitus y edemas, mientras que las características de laboratorio destacadas fueron enzimas hepáticas elevadas y presencia de proteínas++. Concluyendo, la preeclampsia severa se asocia principalmente con estas manifestaciones clínicas y de laboratorio.

Vasquez Alvarado (2021) investigó los "Factores laboratoriales asociados a preeclampsia atípica en el Hospital Belén de Trujillo. La población estudiada fueron gestantes con algún tipo de presentación de preeclampsia cuyo parto ocurrió en el Hospital Belén de Trujillo entre enero de 2012 y diciembre de 2018. Con una muestra de 427 gestantes, el 23.42% presentó Preeclampsia Atípica (PAT). Entre los pacientes con PAT, el 55% tenía una edad  $<18$  y  $\geq 35$  años, el 68% procedía de la Costa, el 52% tuvo ganancia de peso  $\geq 500$ g. Las variables laboratoriales mostraron asociaciones significativas, destacando

valores alterados en creatinina sérica, plaquetas, índice neutrófilo/linfocito, hematocrito, volumen plaquetario medio y albúmina sérica. La conclusión sugiere que los pacientes con esta presentación están en riesgo, y la identificación de factores asociados puede guiar estrategias y algoritmos para un tratamiento oportuno.

En el plano internacional, Marrero et al. (2021) realizaron un trabajo cuyo objetivo fue evaluar los criterios de gravedad para preeclampsia en pacientes del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda. La investigación fue cuali-cuantitativa y retrospectiva, con 16 gestantes diagnosticadas con preeclampsia grave. Los casos predominaron en mujeres de 18 a 30 años, mestizas, con educación secundaria y de áreas urbanas. Los criterios de gravedad más comunes incluyen cefalea, epigastralgia, presión arterial  $\geq 160/110$  mmHg, creatinina  $< 1,1$  mg/dL y proteinuria  $> 300$  mg/24 h. Las complicaciones notables fueron eclampsia (25%), desprendimiento de placenta (18,7%) y síndrome HELLP (12,5%). Los criterios de gravedad más frecuentes fueron la presión arterial y la cefalea, vinculados a riesgos como embarazos previos con preeclampsia y paridad múltiple.

Por su parte, Tarrefi, et al. (2021) centraron su investigación en la proteinuria como criterio de diagnóstico para la preeclampsia y tuvo como objetivo determinar la precisión diagnóstica de la relación proteína creatinina (RPC) en muestras aisladas de orina en comparación con la recolección de orina de 24 horas. El análisis observacional, retrospectivo y analítico involucró embarazadas con hipertensión arterial y proteinuria. Los resultados indicaron que la RPC con un punto de corte de 0,3 mg/dl tenía una sensibilidad del 67,9% y una especificidad del 91,2%, siendo un método aceptable en la evaluación inicial de la preeclampsia. Sin embargo, debido a la sensibilidad moderada, se sugiere un punto de corte de 0.20 para mejorar la detección en situaciones de screening

La determinación de proteinuria en orina de 24 horas es un método crucial para diagnosticar y evaluar la gravedad de la preeclampsia, un trastorno hipertensivo del embarazo con daño endotelial y aterosclerosis aguda. Esta revisión cualitativa analizó la utilidad de la proteinuria de 24 horas en el diagnóstico de preeclampsia en embarazos de alto riesgo. Se revisaron 130 artículos, destacando la importancia de la proteinuria en la confirmación del diagnóstico. La presencia de enfermedades preexistentes, la edad materna y la raza africana aumentan el riesgo, y los niveles de proteinuria se relacionan con la gravedad. Se enfatiza la vigilancia constante y pruebas de laboratorio efectivas para prevenir riesgos para la madre y el feto (Lombeida, 2022).

La preeclampsia y eclampsia son problemas de salud globales definidos por hipertensión en mujeres embarazadas después de las 20 semanas, con causas desconocidas. Este estudio descriptivo y documental se centró en la proteinuria como valor predictivo en el diagnóstico de estas condiciones. Con una muestra de 62 publicaciones seleccionadas de 79 referencias, se concluye que factores de riesgo como obesidad, edad avanzada, hipertensión crónica y antecedentes personales son relevantes. Las pruebas de laboratorio, como proteinuria de 24 horas, ácido úrico, magnesio sérico y otras, son útiles para un diagnóstico preciso y monitoreo. Se destaca que la proteinuria sola no puede predecir preeclampsia y eclampsia (Loayza, 2022).

Pizzorno (2022) realizó un estudio multicéntrico con el objetivo de cuantificar la prevalencia y características de la hipertensión asociada al embarazo, así como evaluar las complicaciones y evolución neonatal. Incluyó 31 pacientes de cinco instituciones. Los resultados indicaron que la preeclampsia con criterios de proteinuria y la hipertensión gestacional fueron las causas más frecuentes. Se observará una disminución significativa de la tensión arterial sistólica durante la internación. Las complicaciones severas afectarán al 9,67% de las pacientes. No hubo mortalidad materna, pero la neonatal fue del 12,90%.

Se concluye que la hipertensión asociada al embarazo presenta riesgos significativos para la salud materna y neonatal.

Pérez (2020) reportó que las gestantes con preeclampsia atendidas en un hospital presentaron síntomas como cefalea leve, hipertensión arterial y proteinuria mayor a 2.0 gr/24h, así como otros síntomas y signos. Se concluyó que la preeclampsia leve era predominante, coincidiendo con la hipertensión arterial leve como motivo de consulta en un 62%.

En 2017, se incorporó al protocolo cubano para hipertensión y embarazo el test FullPIERS, que evalúa el riesgo materno en preeclampsia mediante variables como edad gestacional, disnea, creatinina, plaquetas, transaminasa y saturación de oxígeno. El estudio prospectivo en la maternidad del Hospital Universitario Carlos Manuel de Céspedes de Cuba examinó 162 pacientes con preeclampsia. El análisis mostró que solo la creatinina elevada era predictiva en el análisis multivariado, concluyendo que el test FullPIERS no predice la hipertensión arterial crónica posparto (Fajardo, et al., 2020).

Las complicaciones hepáticas afectan aproximadamente al 3% de los embarazos, variando desde alteraciones analíticas asintomáticas hasta enfermedades graves con alta morbimortalidad. Es crucial examinar de manera temprana a las gestantes con sospecha de hepatopatía y reconocer procesos potencialmente graves para iniciar las medidas terapéuticas necesarias. Se identifican dos grupos principales de hepatopatías durante el embarazo: aquellas específicas de la gestación y las enfermedades hepáticas que coinciden temporalmente. Ambos grupos pueden experimentar cambios en el curso clínico debido a la gestación, lo que tiene implicaciones significativas para el pronóstico (Ruiz, et al., 2020).

Díaz et al. (2022) evaluaron la utilidad del índice Proteína/Creatinina (IPC) en una muestra aleatoria de orina, comparándolo con la proteinuria de 24 horas en

pacientes con sospecha de preeclampsia. El estudio transversal mostró que el IPC tiene una sensibilidad del 90% y especificidad del 80%, con un Valor Predictivo Positivo de 90% y un Valor Predictivo Negativo de 80%. La curva Receiver Operating Characteristic indicó un área bajo la curva del 84%, demostrando que el IPC es una herramienta diagnóstica confiable y comparable a la proteinuria de 24 horas. Ofrece ventajas como ahorro de tiempo y fácil interpretación.

Naranjo y Francisca (2019) realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar la evaluación entre el cociente proteína/creatinina en orina y la proteinuria en 24 horas en mujeres con preeclampsia. Se trató de un estudio analítico, correlacional, retrospectivo y de corte transversal. Los resultados, obtenidos de 123 mujeres entre 16 y 45 años, mostraron una alta sensibilidad (92%) y especificidad (98%) para la proteinuria en 24 horas en comparación con el cociente proteína/creatinina en orina, cuyos valores predictivos positivos fueron del 96% y negativos del 43%. Se identificó la hora de recolección como un factor crítico y se recomendó la toma matutina para mejorar la precisión de la prueba.

Pérez et al. (2022) analizaron la relación entre la proteinuria en 24 horas y el cociente proteína/creatinina en una muestra de orina, con énfasis en las variables críticas. En un estudio clínico prospectivo con 25 gestantes hipertensas, se compararon muestras aleatorias y de 24 horas. La índice proteína/creatinina mostró un rendimiento diagnóstico elevado, con sensibilidad del 87%, especificidad del 100%, y un área bajo la curva de 0,887. Este índice se demostró equivalente a la proteinuria de 24 horas, destacando su eficiencia, ahorro de tiempo y facilidad de interpretación

Villagrán y Alva (2018) centraron su estudio en detectar los factores de riesgo asociados con los trastornos hipertensivos durante el embarazo en el Hospital "Teodoro Maldonado Carbo" entre septiembre de 2016 y septiembre de 2017.

Se empleó un diseño de cohorte observacional y analítico, evaluando 100 gestantes para establecer la relación entre estos factores y la incidencia de trastornos hipertensivos. Se encontró que la hipertensión arterial preexistente, antecedentes de hipertensión gestacional, edades maternas extremas, sobrepeso, obesidad y la presencia de proteinuria mostraron asociaciones significativas con estos trastornos. Estos hallazgos respaldan conclusiones similares en estudios previos sobre los factores de riesgo en la gestación y la hipertensión.

Ibarra y Mayela (2018) examinaron la relación entre los niveles de proteinuria y los resultados en pacientes con enfermedad hipertensiva durante el embarazo. Se utilizaron muestras de orina para correlacionar la proteinuria con resultados materno-fetales. Se encontró que mayores niveles de proteinuria estaban asociados con enfermedad más grave, incremento en la presión arterial y mayor presencia de síntomas, evidenciando mayor riesgo de complicaciones. Además, se identificó que altos niveles de proteinuria estuvieron relacionados con casos graves como el síndrome de HELLP y preclampsia severa, incluso en casos donde las muestras de orina no mostraban proteinuria, lo que sugiere la necesidad de considerar otros marcadores en estos casos.

Morales, Arenas y Serna (2018) estudiaron la eficacia diagnóstica de la proteinuria en 12 horas ( $\geq 150$ mg/dl) en gestantes con hipertensión, comparándola con la proteinuria en 24 horas ( $\geq 300$ mg/dl) para detectar lesiones renales. Se realizó en 105 embarazadas hipertensas, encontrando que el umbral óptimo para la proteinuria a las 12 horas fue  $\geq 145$ mg/dl, con una alta sensibilidad del 81,08% y especificidad del 91,18%. Se identificó una fuerte variación entre los valores de proteinuria a las 12 y 24 horas, respaldando la utilidad de este umbral más corto para un diagnóstico rápido y preciso de lesiones renales en gestantes con hipertensión.

Morantes Sornoza et al. (2023) realizaron una investigación con el objetivo de analizar la preeclampsia en América Latina, abordando síntomas, diagnóstico, complicaciones y epidemiología. Se utilizó un enfoque descriptivo y exploratorio, recopilando datos de varias bases como Elsevier, Pubmed y Scielo. Se encontraron que los factores de riesgo incluyen antecedentes familiares y personales de hipertensión, diabetes, obesidad y edad avanzada. Los síntomas típicos involucraron presión arterial elevada, cefalea, insuficiencia y presencia de proteinuria, aunque en algunos casos estos signos podrían estar ausentes. Las principales complicaciones identificadas fueron el síndrome de Hellp, hemorragia cerebral y complicaciones fetales y maternas graves, incluida la muerte.

Santa María-Ortiz y Zavaleta (2020) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la eficacia del índice proteína/creatinina para predecir proteinuria significativa en pacientes con síndrome hipertensivo del embarazo y determinar el mejor punto de corte. Se seleccionaron 173 pacientes, y el nuevo punto de corte identificado fue 0,39, con una sensibilidad del 68,3% y especificidad del 73,5%. Este punto de corte mostró una excelente optimización con la proteinuria de 24 horas ( $r_s=0,9308$ ,  $p=0,000$ ). Aunque difiere del punto de corte convencional, se considera más específico y potencialmente útil en el manejo ambulatorio de pacientes con baja sospecha de preeclampsia.

### **Fundamentación científica**

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO,2016) describe a la proteinuria como la detección de  $\geq 300$  mg de proteínas en una recolección de orina de 24 horas. Este descubrimiento generalmente se asocia, en ausencia de infección urinaria, con la presencia de  $\geq 30$  mg/dl en una muestra de orina tomada al azar (registrándose 1+ en tira reactiva). A pesar de estas dos metodologías, que a veces presentan discrepancias, se sugiere que el

diagnóstico se base en la evaluación de la orina recopilada durante un período de 24 horas.

La eliminación de proteínas en la orina está influenciada por la cantidad que alcanza el glomérulo, su capacidad para atravesar la barrera glomerular y el nivel de descomposición en el túbulo proximal. En condiciones normales de embarazo, la cantidad de proteínas en la orina durante 24 horas debería ser inferior a 300 mg. Investigaciones anteriores han confirmado que la excreción de proteínas en la orina aumenta durante el embarazo y se intensifica a medida que avanzan las semanas de gestación (Tovar-Rodriguez et al., 2016)

La prueba utilizada para detectar proteinuria mediante tiras reactivas en la orina carece de beneficios clínicos y no se recomienda para el diagnóstico. Históricamente, se consideró que un valor  $>300$  mg/24 horas o un cociente proteína/creatinina en orina  $\geq 0,3$  definía la proteinuria en el embarazo. Sin embargo, guías más recientes sugieren que, aunque la proteinuria ya no es necesaria para diagnosticar la preeclampsia, la mayoría de las pacientes con hipertensión gestacional aún son diagnosticadas calculadas en su presencia. La utilización del índice de creatinina/proteínas en orina puede servir como una prueba preliminar razonable para la proteinuria. Bajo este criterio, la tasa de proteinuria aislada en el embarazo puede alcanzar hasta el 8%, mientras que la preeclampsia afecta al 3-8% de los embarazos (Fishel Bartal et al., 2020).

La cuantificación de la proteinuria de 24 horas puede dar resultados positivos debido a diversas situaciones no vinculadas directamente a enfermedades renales, como la ingesta elevada de proteínas, ejercicio, fiebre, entre otras. Es esencial descartar estas causas realizando un estudio exhaustivo que incluya conteo de Addis, urocultivos, evaluación de varios parámetros bioquímicos y ultrasonografías renales. Una vez excluidas estas posibilidades, se puede considerar el diagnóstico de proteinuria gestacional. Aunque su incidencia es desconocida, estudios en nulíparas sanas sugieren que aproximadamente el 4%

de las mujeres normotensas durante el embarazo pueden desarrollar proteinuria gestacional (Orizondo Ansola et al., 2009).

La presencia de proteínas en la orina en cantidades superiores a lo normal se conoce como proteinuria. Aunque puede estar vinculado a problemas renales o trastornos hipertensivos durante el embarazo, es común experimentarla durante la gestación debido al mayor esfuerzo renal. En la mayoría de los casos, se trata de un fenómeno temporal que generalmente no genera mayores complicaciones. La gestión y tratamiento de la proteinuria durante el embarazo varían según cada paciente, y el médico determinará la mejor estrategia de abordaje (Soriano Lillo, 2023).

Esta prueba, también conocida como análisis de albúmina de 24 horas o análisis de proteinuria, se realiza para medir la cantidad de proteínas en la orina. Normalmente, los riñones filtran y reabsorben las proteínas, pero si no funcionan correctamente, las proteínas pueden eliminarse en la orina, lo que se denomina proteinuria, albuminuria o microalbuminuria. Enfermedades crónicas como la enfermedad renal y la diabetes pueden ser causas de la presencia de proteínas en la orina. Durante el embarazo, la proteinuria puede indicar preeclampsia, una condición peligrosa relacionada con la presión arterial alta. Esta prueba puede realizarse después de un análisis inicial con tiras reactivas, que solo requiere una muestra de orina recogida en el consultorio médico (Haldeman-Engiert et al., 2022).

La proteinuria indica cambios en la filtración renal debido al edema de las células endoteliales y al depósito de fibrina en la membrana glomerular. Durante el embarazo, hay un aumento en la filtración glomerular, resultando en un incremento en la excreción de creatinina en la orina y una disminución en los niveles séricos de creatinina en el rango de 0,4 a 0,6 mg/dL. La relación proteína/creatinina en la orina se presenta como un indicador más sensible y efectivo que la albúmina o la creatinina por sí solas para detectar la disfunción

renal en las etapas iniciales de la preeclampsia (Rodríguez Barboza et al., 2015).

Las anomalías hepáticas en el embarazo, aunque poco comunes (aproximadamente 3-5%), tienen relevancia debido a sus asociaciones con otras condiciones y la mortalidad materna y fetal en algunos casos. Estas afecciones hepáticas se dividen en dos grupos principales: las asociadas directamente con el embarazo, como el síndrome de HELLP y el hígado graso agudo, y las que coinciden con el embarazo, incluyendo enfermedades hepáticas preexistentes o patologías hepáticas agudas. Las hepatitis virales son la causa más común y su curso suele ser similar al de pacientes no embarazadas. Sin embargo, cualquier alteración en las transaminasas debe evaluarse rápidamente para un diagnóstico temprano debido a las posibles implicaciones pronósticas (De la Torre et al., 2016).

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO,2008) menciona que la frecuencia exacta de enfermedades hepáticas durante el embarazo no es precisa, aunque se estima una incidencia aproximada de 1 caso por cada 500-5.000 embarazos. En el 75% de los casos, las afecciones están vinculadas a hepatitis virales o colestasis intrahepáticas gestacionales. Durante el embarazo, los efectos en el hígado incluyen cambios anatómicos mínimos, un aumento en el volumen plasmático y volumen/min cardíaco, especialmente al inicio del tercer trimestre. Aunque el flujo sanguíneo hepático no se altera, hay una disminución relativa del volumen/min cardíaco dirigido al hígado, afectando el aclaramiento de compuestos sanguíneos. Las proteínas séricas experimentan ligeras variaciones, al igual que las enzimas séricas, excepto las transaminasas, que permanecen sin cambios. El aumento de lípidos séricos y el metabolismo de las porfirinas sufren cambios menores durante la gestación.

Las transaminasas, enzimas presentes en órganos como el hígado, corazón y músculos, facilitan la transferencia de grupos químicos entre aminoácidos y  $\alpha$ -

cetoácidos, vitales para la síntesis proteica. Son enzimas reguladas, su actividad puede aumentar por hormonas como glucocorticoides y hormonas tiroideas. Su nivel en análisis sanguíneos comunes señala su presencia en sangre. Un aumento anormal puede indicar daño hepático, vinculado a diversas condiciones (alcoholismo, hepatitis B, hemocromatosis, etc.). La elevación en sus valores sugiere daño en células hepáticas, incluso antes de la aparición de síntomas evidentes como ictericia (Sánchez, 2020).

Las transaminasas, ALT (o GPT) y AST (o GOT), son enzimas presentes en el hígado, músculos y corazón, donde juegan roles fundamentales en la transformación de alimentos en energía. Niveles elevados de ALT señalan daño hepático, mientras que altas concentraciones de AST están ligadas a lesiones hepáticas, ataques cardíacos, entre otros. Sus vidas medias en sangre son 47 y 17 horas, respectivamente. Los valores normales de ALT oscilan entre 4 a 36 U/L, mientras que para AST se ubican entre 8 a 33 U/L, con variaciones específicas según el género. Las pruebas de transaminasas se recomiendan para aquellos con antecedentes familiares de enfermedad hepática, consumidores de alcohol, obesidad, diabetes o síntomas similares a la hepatitis. También se usan como monitoreo en personas bajo medicamentos con riesgos hepáticos (Sánchez, 2020).

### **Justificación de la investigación:**

La presente investigación se fundamenta en la relevancia de comprender y abordar dos marcadores cruciales de la salud materno-fetal:

Desde un punto de vista científico, esta investigación contribuirá al conocimiento actual sobre la relación entre la proteinuria y las transaminasas en gestantes, particularmente en el contexto específico de Cajamarca.

Desde una perspectiva práctica, la identificación temprana de la proteinuria y la elevación de transaminasas es esencial para la prevención y el manejo de

complicaciones obstétricas. Al centrarse en un hospital público, la investigación tiene implicaciones prácticas inmediatas al proporcionar información valiosa para mejorar los protocolos de atención prenatal, fortalecer la capacidad diagnóstica y optimizar los recursos disponibles.

Socialmente, la investigación aborda directamente la salud materna y fetal, siendo un tema de gran importancia en la región de Cajamarca. La implementación de medidas preventivas y estrategias de manejo basadas en los resultados de esta investigación podría tener un impacto significativo en la reducción de complicaciones obstétricas y mejorar los resultados perinatales en la comunidad atendida por el hospital público.

En resumen, esta investigación no solo contribuirá al avance científico, sino que también tendrá aplicaciones prácticas inmediatas en la mejora de la atención prenatal y, en última instancia, ofrecerá beneficios sociales sustanciales al abordar directamente la salud materno-fetal en la población de Cajamarca.

### **Problema**

En el contexto de atención a gestantes en un hospital público de Cajamarca en 2020, se observa una preocupante prevalencia de proteinuria de 24 horas y elevación de transaminasas. A pesar de ser un centro de salud de acceso público, se enfrenta a desafíos significativos en la detección temprana y el manejo eficiente de estas condiciones. La falta de protocolos claros, recursos limitados y una carga asistencial elevada contribuyen a un escenario donde las gestantes podrían no recibir una atención adecuada para abordar estos marcadores de riesgo, poniendo en riesgo la salud materno-fetal y destacando la necesidad de intervenciones y estrategias mejoradas en el sistema de atención prenatal; por lo que se planteó el siguiente problema:

¿Cuál es la relación entre los valores de proteinuria de 24 horas y transaminasas en gestantes atendidas en el hospital regional docente Cajamarca 2020?

### **Conceptualización y operacionalización de variables**

#### **Variable 1: proteína en orina de 24 horas**

**Definición conceptual:** Se refiere a la cantidad de proteínas, generalmente expresada en miligramos, que se excreta en la orina recogida durante un período de 24 horas por una mujer embarazada (Haldeman-Engiert et al., 2022).

**Definición operacional:** esta variable involucraría el procedimiento para recolectar y medir la cantidad exacta de proteínas presentes en esa muestra de orina durante ese lapso de tiempo específico. Se mide utilizando métodos de laboratorio precisos, como el método turbidimétrico, el cual cuantifica la cantidad de proteínas presentes en la muestra recolectada durante un día completo.

#### **Variable 2: Transaminasas**

**Definición conceptual:** Las transaminasas se refiere a las enzimas hepáticas, específicamente alanina aminotransferasa (ALT = GPT) y aspartato aminotransferasa (AST = GOT), presentes en la. Estas enzimas son indicadores de la función hepática y su presencia y concentración en el torrente sanguíneo pueden revelar posibles alteraciones en el hígado durante la gestación (Sánchez, 2020).

**Definición operacional:** implica el proceso de medición cuantitativa de las concentraciones de ALT y AST en la sangre de las gestantes. Se realiza a través de análisis de laboratorio utilizando técnicas específicas, como pruebas enzimáticas, para determinar la cantidad de estas enzimas presentes. Esto puede expresarse en unidades por litro (U/L) y se utiliza para evaluar la salud del hígado durante el período de gestación.

**Hipótesis:**

Hipótesis Alternativa (Hi): Existe una relación significativa entre los niveles de proteinuria de 24 horas y las transaminasas en gestantes atendidas en el hospital regional docente Cajamarca en el año 2020.

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación significativa entre los valores de proteinuria de 24 horas y las transaminasas en gestantes atendidas en el hospital regional docente Cajamarca en el año 2020.

**Objetivos:****Objetivo general:**

Determinar la relación entre los valores de proteinuria de 24 horas y las concentraciones de transaminasas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca 2020.

**Objetivos Específicos**

- Evaluar los niveles de proteinuria tomando en cuenta el tiempo de gestación de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca en el año 2020
- Evaluar los niveles de proteinuria tomando en cuenta la edad y procedencia de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca en el año 2020.
- Medir las concentraciones de transaminasas (ALT y AST) en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca en el año 2020.

**Metodología****Tipo y diseño de Investigación**

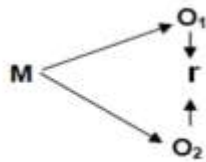
Descriptiva: Se refiere al enfoque de investigación que se centra en uno o varios eventos de estudio sin buscar establecer relaciones causales entre ellos. En este caso, la formulación de hipótesis no se considera necesaria.

Además de la observación, se emplean otras técnicas como encuestas, entrevistas o la revisión documental (Borderleau, 1987).

**Retrospectivo:** Se trata de una metodología de investigación que se enfoca principalmente en eventos pasados para identificar y analizar cronológicamente los acontecimientos, lo cual contribuye a obtener un mejor entendimiento del presente (Lerma, 2009).

**Correlacional:** La investigación correlacional es un tipo de estudio no experimental en el cual los investigadores miden dos variables y establece una relación estadística entre ellas (correlación), prescindiendo de la necesidad de incluir variables externas para llegar a conclusiones relevantes (Ñaupas et al., 2017).

Diseño de investigación:



Donde:

M = Muestra

O<sub>1</sub> = Observación de la V. 1.

O<sub>2</sub> = Observación de la V. 2.

r = Correlación entre dichas variables.

## **Población -Muestra**

### **Población**

La población estuvo constituida por los registros de resultados de laboratorio de análisis de proteinuria 24 horas y transaminasas en gestantes atendidos en el Hospital Regional Docente Cajamarca en el año 2020.

### **Muestra**

La muestra se determinó por métodos no probabilísticos a criterio del investigador, por lo que tomará las historias clínicas de 75 gestantes con análisis de proteinuria 24 horas y transaminasas durante el año 2020, en el Hospital Regional Docente Cajamarca,

### **Criterios de inclusión:**

- Gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca durante el año 2020.
- Gestantes con órdenes de análisis de proteínas en muestras de orina 24 horas y transaminasas.

### **Criterios de exclusión:**

- Gestantes que no se hayan atendidos en el periodo del año 2020 en el Hospital Regional Docente Cajamarca.
- Gestantes que no contaron con órdenes de análisis de proteínas en muestras de orina 24 horas y transaminasas.

### **Técnica e instrumento de investigación**

La técnica de investigación fue documental, porque se obtendrán los datos de los niveles de proteinuria de 24 horas y transaminasas de las muestras a estudiar de las gestantes atendidas en el laboratorio durante el 2020, Como instrumento de recolección de datos se utilizó una ficha de datos en donde se anotó la información procedente de las historias clínicas y cuadernos de registro de resultados de laboratorio.

### **Procesamiento y análisis de datos**

Los datos recolectados fueron procesados y analizados en Excel y el programa SPSS-27, los resultados se presentaron en tablas estadísticas para su mejor comprensión y análisis.

## Resultados

Tabla 1:

*Valores de proteínas considerando el trimestre de gestación*

		TRIMESTRE DE GESTACIÓN		Total
		SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE	
VALORES DE PROTEÍNAS	NORMAL	5	35	40
	ELEVADA	7	28	35
Total		12	63	75

Leyenda: información procedente de la base de datos

Interpretación: En la presente tabla se puede apreciar valores de proteínas normales en total: 40 casos (5 en el segundo trimestre y 35 en el tercero), valores de proteínas elevadas en total: 35 casos (7 en el segundo trimestre y 28 en el tercero), total general de casos: 75.

Tabla 2:

*Relación entre los valores de proteínas con la etapa de fertilidad y la procedencia*

URBANO O RURAL		VALORES DE PROTEÍNAS		Total	
		NORMAL	ELEVADA		
Urbana	ETAPA DE INICIO	3	0	3	
	LA MÁXIMA FERTILIDAD	9	6	15	
	D	LENTO DECLIVE	5	4	9
		DECRECIMIENTO	2	5	7
		BAJA POSIBILIDAD	1	0	1
	Total		20	15	35
	Rural	ETAPA DE INICIO	2	1	3
LA MÁXIMA FERTILIDAD		6	8	14	
D		LENTO DECLIVE	7	5	12
		DECRECIMIENTO	4	5	9
		BAJA POSIBILIDAD	1	1	2
Total		20	20	40	
Total		ETAPA DE INICIO	5	1	6
	LA MÁXIMA FERTILIDAD	15	14	29	
	D	LENTO DECLIVE	12	9	21
		DECRECIMIENTO	6	10	16
		BAJA POSIBILIDAD	2	1	3
	Total		40	35	75

Leyenda: información procedente de la base de datos

- Interpretación:

En la población urbana: en la etapa de inicio, hay 3 casos con valores normales y ninguno con valores elevados. En la etapa de máxima fertilidad, hay 9 casos con valores normales y 6 con valores elevados. En la población rural los valores siguen un patrón similar al urbano, pero los números varían en cada categoría.

**Tabla 3:***Niveles de TGO Y TGP en gestantes, Cajamarca 2020*

		TGO-AST			Total
		BAJO	NORMAL	ELEVADO	
TGP_ALT	BAJO	1	0	0	1
	NORMAL	0	40	3	43
	ELEVADO	0	10	21	31
Total		1	50	24	75

Leyenda: información procedente de la base de datos

### **Interpretación**

La mayoría de las gestantes (40 de 75) presentan niveles normales tanto de TGO como de TGP. Hay un caso con niveles bajos de TGO y TGP. Se registran 21 casos de niveles elevados, siendo más común el aumento en TGP (ALT) que en TGO (AST).

**Tabla 4:***Evaluación de la correlación entre las proteinurias 24 horas y las enzimas transaminasas*

			PROTEINURIA A 24 HORAS	TRANSAMINASA GLUTÁMICO OAXALACÉTICA	TRANSAMINASA PIRÚVICA
Rho de Spearman	PROTEINURIA 24 HORAS	Coefficiente de correlación	1,000	,298**	,482**
		Sig. (bilateral)	.	,010	,000
		N	75	75	75
TRANSAMINAS A GLUTÁMICO OAXALACÉTIC A	TRANSAMINAS A GLUTÁMICO OAXALACÉTIC A	Coefficiente de correlación	,298**	1,000	,783**
		Sig. (bilateral)	,010	.	,000
		N	75	75	75
TRANSAMINAS A PIRÚVICA	TRANSAMINAS A PIRÚVICA	Coefficiente de correlación	,482**	,783**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,000	.
		N	75	75	75

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación:** Existe una correlación positiva moderada entre Proteinuria 24 horas y Transaminasa Glutámico Oxalacética, así como una correlación positiva más fuerte con Transaminasa Pirúvica. La correlación entre Transaminasa Glutámico Oxalacética y Transaminasa Pirúvica es muy fuerte.

## **Análisis y discusión**

En la Tabla 1, se evidencian los niveles de proteinuria según el trimestre de gestación. La interpretación destaca que, en total, 40 casos presentaron niveles normales, mientras que 35 casos mostraron proteinuria elevada. Este análisis trimestral proporciona una visión segmentada de la evolución de la proteinuria durante la gestación.

Al comparar estos resultados con los estudios locales, como el de Benites Araujo (2019) quien identificó niveles elevados de proteinuria en gestantes, destacando que estos no dependen de la edad gestacional o del paciente. En el estudio actual, se observa una correlación positiva moderada entre la proteinuria y la Transaminasa Glutámico Oxalacética, así como una correlación positiva más fuerte con la Transaminasa Pirúvica. Esto sugiere que las gestantes con proteinuria también pueden presentar elevaciones en las transaminasas, lo que podría indicar un daño hepático concurrente.

La Tabla 2 destaca la variación en los niveles de proteinuria entre la población urbana y rural, asociándola con diferentes etapas del embarazo. La comparación con los antecedentes locales, como el trabajo de Briceño Navarro (2018), que se centró en recién nacidos de púerperas con preeclampsia, resalta la importancia de considerar factores sociodemográficos al analizar la proteinuria y sus implicaciones en la salud materna y neonatal.

La Tabla 3 proporciona información sobre los niveles de TGO y TGP en gestantes, señalando la prevalencia de niveles normales y elevados. La comparación con los antecedentes nacionales de Calderón (2022) revela similitudes en la presentación clínica, con una paciente embarazada que mostró valores anormales en varios parámetros sanguíneos, lo que llevó a complicaciones y hospitalización.

La Tabla 4 evalúa la correlación entre la proteinuria y las enzimas transaminasas, destacando correlaciones positivas moderadas y fuertes. Este análisis es coherente con

las investigaciones de Trujillo (2019), que estudió las características clínicas y de laboratorio de gestantes con preeclampsia severa, encontrando enzimas hepáticas elevadas como una manifestación común. Briceño Navarro (2018) examinó las complicaciones en recién nacidos de puérperas con preeclampsia, y Calderón (2022) analizó un caso de preeclampsia severa. Ambos estudios resaltaron la asociación de la preeclampsia con complicaciones, y en el presente estudio, la correlación positiva más fuerte entre la proteinuria y la Transaminasa Pirúvica podría sugerir una relación entre la gravedad de la preeclampsia y el daño hepático. Así mismo, Vázquez Alvarado (2021), identificó factores laboratoriales asociados a la preeclampsia atípica. Aunque no se menciona directamente la relación con las transaminasas, el estudio actual podría agregar información valiosa al evidenciar una correlación positiva entre la proteinuria y las transaminasas en gestantes.

En cuanto a los antecedentes internacionales, el trabajo de Tarrefi, et al. (2021), que se centró en la proteinuria como criterio de diagnóstico para la preeclampsia, respalda la importancia de evaluar la proteinuria en la detección temprana de la preeclampsia. Además, la revisión de Lombeida (2022) subraya la relevancia de la vigilancia constante y pruebas de laboratorio efectivas para prevenir riesgos en la madre y el feto.

En relación con los estudios sobre la utilidad de diferentes métodos para evaluar la proteinuria, como el de Díaz et al. (2022), que evalúa el índice Proteína/Creatinina (IPC), se observa la concordancia con los objetivos específicos de medir las concentraciones de transaminasas y los niveles de proteinuria.

## **Conclusiones**

- Existe una tendencia a un aumento en los niveles normales de proteínas y una disminución en los niveles elevados a medida que progresa la gestación del segundo al tercer trimestre.
- No se evidencia una diferencia marcada en la distribución de los valores de proteínas entre áreas urbanas y rurales. Ambas muestran una variabilidad en los niveles de proteínas a lo largo de las diferentes etapas de fertilidad.
- La mayoría de las gestantes (40 de 75) presentan niveles normales tanto de TGO como de TGP. Hay un caso con niveles bajos de TGO y TGP. Se registran 21 casos de niveles elevados, siendo más común el aumento en TGP (ALT) que en TGO (AST).
- Se evidenció una correlación débil entre la proteinuria y la Transaminasa Glutámico Oxalacética (TGO) y una correlación moderada con la Transaminasa Pirúvica (TGP).

## **Recomendaciones**

- Sugerir a las autoridades sanitarias implementar programas de seguimiento y vigilancia constante de los niveles de proteínas para prevenir riesgos tanto para la madre como para el feto.
- Recomendar a las autoridades del MINSA la inclusión de análisis adicionales para evaluar la salud hepática en gestantes con proteinuria, lo que podría ayudar a anticipar y gestionar posibles complicaciones.
- Sugerir a las autoridades sanitarias la implementación de pruebas específicas como el índice Proteína/Creatinina (IPC) para una evaluación más precisa de los niveles de proteinuria.
- Sugerir al MINSA promover la concientización entre el personal médico y las gestantes sobre la importancia de los controles periódicos durante el embarazo, especialmente en áreas con diferencias sociodemográficas significativas.
- Recomendar a los centros de investigación incentivar estudios más detallados para comprender mejor la relación entre la proteinuria, la función hepática y la preeclampsia, explorando otros posibles factores implicados en estas asociaciones.

## Referencias bibliográficas:

- Benites Araujo, R. (2019). Proteinuria en Gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Chimbote – 2019 [tesis de pregrado, Universidad San Pedro]. Archivo digital. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/13116>
- Bordeleau, Y. y Brunet, L. (1987). Modelos de investigación para el desarrollo de recursos humanos. Edit. Trillas-México. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=11651>
- Briceño Navarro, L. (2018) Niveles elevados de proteinuria y complicaciones en el recién nacidos de Puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura -2018[tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Archivo digital. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/26032>
- Calderon, B. (2022). PREECLAMPSIA SEVERA EN PACIENTE CON 33 SEMANAS DE GESTACIÓN EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA OBSTÉTRICA DEL HOSPITAL II ESSALUD HUANCAVELICA – DICIEMBRE 2020. Tesis Universidad Peruana los Andes-Huancayo. <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4397>
- De la Torre, M., Buades-Mateu, J. y Sangro, B. (2016). Protocolo diagnóstico de la elevación de transaminasas en el embarazo. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12 (10): 575-578. <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0304541216300464?returnurl=null&referrer=null>
- Díaz Colina, NG, Chiroque Parra, IR, García, J., & Villalobos Inciarte, NE (2022). Estudio comparativo entre el índice proteína/creatinina en una muestra de orina al azar y proteinuria en 24 horas como método de diagnóstico de preeclampsia. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_ogv/article/view/23639](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ogv/article/view/23639)
- Fajardo, T., Nápoles, M. y Álvarez, A. (2020). Prueba FullPIERS como predictor de hipertensión arterial crónica posparto en pacientes con antecedentes de preeclampsia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*; 46 (2): 1-9. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=102398>
- Fishel Bartal, M., Lindheimer, M., & Sibai, B. (2022). Proteinuria during pregnancy: definition, pathophysiology, methodology, and clinical significance. *American journal of obstetrics and gynecology*, 226(2S), S819–S834. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.108>

- Haldeman-Engiert, Ch., Turley, R. y Novick, T. (2022). Proteínas en orina de 24 horas. Brigham and Women's Hospital. [https://healthlibrary.brighamandwomens.org/Spanish/RelatedItems/167,urine\\_protein\\_24\\_hour\\_ES](https://healthlibrary.brighamandwomens.org/Spanish/RelatedItems/167,urine_protein_24_hour_ES)
- Ibarra, CH, & Mayela, B. (2018). Valor pronóstico de la proteinuria en pacientes con enfermedad hipertensiva durante el embarazo. <https://www.semanticscholar.org/paper/Valor-pron%C3%B3stico-de-la-proteinuria-en-pacientes-con-Ibarra-Mayela/dcdc4881528984139a4e485bfa44d6f9f76f7eb3>
- Lezcano Cabrera, Gipsy, Sánchez Padrón, Alfredo, Torres Álvarez, Arling Yuliet, Sosa Rodríguez, Olga Lidia, Álvarez Escobar, María Carmen, & Corona Navarro, Jean P. (2019). Consideraciones y actualización sobre definición, etiopatogenia y diagnóstico de los desórdenes hipertensivos del embarazo. *Revista Médica Electrónica*, 41(5), 1242-1258. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242019000501242&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000501242&lng=es&tlng=pt).
- Lerma, H. (2012). Metodología de la investigación. Propuesta, anteproyecto y proyecto. 4ta edic. Edit. ECOE EDICIONES. Bogotá. [https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_propuesta\\_anteproyecto\\_y\\_proyecto.pdf](https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/metodologia_de_la_investigacion_propuesta_anteproyecto_y_proyecto.pdf)
- Loayza G. (2022). Proteinuria como valor predictivo de apoyo diagnóstico en la eclampsia y preeclampsia. (Tesis de pregrado) Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9519>
- Morales, J., Arenas, JA, & Serna, SV (2018). Rendimiento diagnóstico de proteinuria en 12 horas versus 24 horas para establecer compromiso renal en preeclampsia. <https://www.semanticscholar.org/paper/Rendimiento-diagn%C3%B3stico-de-proteinuria-en-12-horas-Morales-Arenas/44b0c38bac13dc99620338e138af93e686efa698>
- Morantes Sornoza, GM, Ruiz Miranda, SA, & Durán Cañarte, AL (2023). La preeclampsia: síntomas, diagnóstico, complicaciones y enfoque epidemiológico en América Latina. *MQR Investigar*. <https://www.semanticscholar.org/paper/La-preeclampsia%3As%3ADntomas%2C-diagn%C3%B3stico%2C-y-enfoque-Sornoza-Miranda/32196301d378ca4681b115dedaae8b5a7e9679f7>
- Orizondo Ansola, Rogelio, González Acosta, José Antonio, & Corrales Gutiérrez, Alexis. (2009). Proteinuria gestacional, nuevo término para un viejo problema. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 35(2).

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2009000200009&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000200009&lng=es&tlng=es).

- Lombeida Torres, K. (2022). Predictibilidad de la proteinuria de 24 horas en el diagnóstico de preeclampsia en embarazos de alto riesgo.(Tesis de pregrado)Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9025>
- Mareno, D., Bernardi, R., Campoverde, J., López, L. y Toledo, N. (2021). Criterios de gravedad para preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital Dr. Verdi Cevallos Balda. Revista de ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí. 5 (3), 11-19. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay/article/view/3596/3620>
- Naranjo, S. y Francisca, R. (2019). Correlación entre cociente proteínas/creatinina en muestra de orina y proteinuria de 24 horas para el diagnóstico precoz de preeclampsia. [https://biblioteca.semisud.org/opac\\_css/index.php?lvl=notice\\_display&id=194461](https://biblioteca.semisud.org/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=194461)
- Ñaupas et al. (2014). Metodología de la investigación cuantitativa – cualitativa y redacción de tesis. 4ta Edic. Edit. Ediciones de la U. Bogotá. <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0028.pdf>
- Pérez, K., Vargas, P. Gil, Y. y Pérez, K. (2022). Trastornos hipertensivos del embarazo: relación del índice proteína/creatinina en orina esporádica y proteinuria en 24 horas. Rev Obstet Ginecol Venez. 82 (3): 297-308. <https://doi.org/10.51288/00820305>
- Pérez Londo, T. (2020). Perfil clínico de las gestante con preeclampsia del Hospital del IESS de Latacunga salud humana y reproductiva. Tesis universidad de Guayaquil-Ecuador. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/61405>
- Pizzorno, J. y colab. (2020). HIPERTENSION Y EMBARAZO ESTUDIO MULTICÉNTRICO ARGENTINO SOBRE HIPERTENSIÓN Y EMBARAZO: PRIMEROS RESULTADOS. REVISTA ARGENTINA DE MEDICINA, 8(1), 24-35. Recuperado a partir de <http://www.revistasam.com.ar/index.php/RAM/article/view/376>
- Rodríguez Barboza H, Shimajuko Bautista R, Uriol Valverde R, Rodríguez Lázaro H, Vera Quipuzco M. (2015). Relación proteína creatinina en orina para el diagnóstico de preeclampsia. Rev Med De Trujillo, 11 (2)Trujillo <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/942>

- Ruiz Cobo, J., García de la Fila, I., Burgos-Santamaría, D. y Martín-Mateos, R. (2020). Estudio de la alteración de las pruebas de función hepática en el embarazo. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*; 13 (4): 230-234. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541220300512>
- Sánchez, S. (2020). *Transaminasas*. VIVO LABS. <https://vivolabs.es/transaminasas/>
- Santa María-Ortiz, J. y Zavaleta, M. (2020). Desempeño del índice proteína/creatinina para predecir proteinuria significativa en pacientes con sospecha de preeclampsia. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 80 (4): 268-279. <https://doi.org/10.51288/00800404>
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2016). Trastornos hipertensivos del embarazo. Madrid. <https://sego.es/documentos/gap/61-Trastornos-Hipertensivos-del-Embarazo1.pdf>
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2008). Hapatopatía y embarazo. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 51 (5): 321-326. <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-hepatopatia-embarazo-S030450130871094X>
- Soriano Lillo, P. (2023). Qué indican las proteínas en la orina en el embarazo: explicación y precauciones a tener en cuenta. *Ser Padres*. <https://www.serpadres.es/embarazo/2599.html>
- Tafferri, A., Asunta, M., Del Pozo, A. y Orias, M. (2021). Valor del índice proteína/creatinina como marcador de proteinuria en el diagnóstico de preeclampsia. *Rev Methodo*, 6 (4): 162-167. <https://methodo.ucc.edu.ar/files/vol6/num4/HTML/ART.-ORIGINAL-N3.html>
- Tovar-Rodriguez, J., Chavez-Zuñigaa, I., Bañuelos-Avila, L., Monter Verab, R., Vargas-Hernandez, A. y Acosta-Altamirano, G. (2016). Eliminación de albúmina en orina de una cohorte de mujeres embarazadas normotensas. *Clin Invest Gin Obst*. 43(1) :12-16. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gine.2014.04.001>
- Trujillo, F. (2019). CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DE LABORATORIO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA SEVERA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL EL CARMEN - HUANCAYO 2018. Tesis Universidad Nacional de Huancavelica.

<https://repositorio.unh.edu.pe/items/cc98106e-6337-4fac-b41f-f9995c2126a7/full>

Villagrán, DS y Álava, GM (2018). Factores de riesgo que inciden en los trastornos hipertensivos de las gestantes que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil, durante el periodo de 2016 a 2017. <https://www.semanticscholar.org/paper/Factores-de-riesgo-que-inciden-en-los-trastornos-de-Villagr%C3%A1n-%C3%81lava/3bef2e9067ba1ffb528b1fe523e612a2bdbafe11>

## 10. ANEXOS Y APENDICES

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Proteinuria 24 horas</b>	Se refiere a la cantidad de proteínas, generalmente expresada en miligramos, que se excreta en la orina recogida durante un período de 24 horas por una mujer embarazada (Haldeman-Engiert et al., 2022).	recolectar y medir la cantidad exacta de proteínas presentes en esa muestra de orina durante ese lapso de tiempo específico. Se mide utilizando métodos de laboratorio precisos, como el método turbidimétrico, el cual cuantifica la cantidad de proteínas presentes en la muestra recolectada durante un día completo.	Cantidad de proteína	mg/dl o mg/24 horas Normal: $< 300 \frac{mg}{dl}$ Proteinuria: $\geq 300 \frac{mg}{dl}$	Intervalo
			Tiempo de gestación	Días/meses 1° trimestre: 1-12 semanas 2° trimestre: 13-28 semanas 3° trimestre: 29-41 semanas	Intervalo
			Edad de la gestante	Años: Etapa 1 (inicio): 14-20 años Etapa 2 (máxima fertilidad): 21-29 años Etapa 3 (lento declive): 30-36 años Etapa 4 (decrecimiento): 37-43 años Etapa 5 (baja posibilidad): 44 – a más años	Intervalo
			Procedencia	Urbana Rural	Nominal
Transaminasas	Las transaminasas se refiere a las enzimas hepáticas, específicamente alanina aminotransferasa (ALT = GPT) y aspartato aminotransferasa (AST = GOT), presentes en la. Estas enzimas son indicadores de la función hepática y su presencia y concentración en el torrente sanguíneo pueden revelar posibles alteraciones en el hígado durante la gestación (Sánchez, 2020).	proceso de medición cuantitativa de las concentraciones de ALT y AST en la sangre de las gestantes. Se realiza utilizando técnicas específicas, como pruebas enzimáticas, para determinar la cantidad de estas enzimas presentes. Esto puede expresarse en unidades por litro (U/L) y se utiliza para evaluar la salud del hígado durante el período de gestación.	<b>Enzimas Hepáticas ALT (GPT)</b>	5 y 35 unidades por litro (U/L).	Intervalo
			<b>Enzimas Hepáticas AST (GOT)</b>	8 y 40 U/L.	Intervalo

## Anexo 2: Matriz de consistencia

Problema	Variable	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuál es la relación entre los valores de proteinuria de 24 horas y transaminasas en gestantes atendidas en el hospital regional docente Cajamarca 2020?	<p><b>Variable 1: proteína en orina de 24 horas</b>  <b>Definición conceptual:</b>            Se refiere a la cantidad de proteínas, generalmente expresada en miligramos, que se excreta en la orina recogida durante un período de 24 horas por una mujer embarazada (Haldeman-Engiert et al., 2022).</p> <p><b>Variable 2: Transaminasas</b>  <b>Definición conceptual:</b>            Las transaminasas se refiere a las enzimas hepáticas, específicamente alanina aminotransferasa (ALT = GPT) y aspartato aminotransferasa (AST = GOT), presentes en la. Estas enzimas son indicadores de la función hepática y su presencia y concentración en el torrente sanguíneo pueden revelar posibles alteraciones en el hígado durante la gestación (Sánchez, 2020).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar los niveles de proteinuria tomando en cuenta el tiempo de gestación, edad y procedencia de las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca en el año 2020.</li> <li>• Medir las concentraciones de transaminasas (ALT y AST) en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca en el año 2020.</li> <li>• Evaluar la relación entre los niveles de proteinuria 24 horas y las enzimas hepáticas GPT y GOT en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca en el año 2020.</li> </ul>	<p>Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre los niveles de proteinuria de 24 horas y las transaminasas en gestantes atendidas en el hospital regional docente Cajamarca en el año 2020.</p> <p>Hipótesis Nula (H0): No existe relación significativa entre los valores de proteinuria de 24 horas y las transaminasas en gestantes atendidas en el hospital regional docente Cajamarca en el año 2020.</p>	<p><b>Tipo y diseño de Investigación</b>            Este trabajo de investigación será de tipo básica, descriptiva correlacional; el diseño muestral será no probabilístico, la técnica de investigación será documental.</p> <p><b>Población y muestra</b>            la población estará constituida por las gestantes con solicitud de análisis de proteinuria 24 horas y transaminasas atendidas durante el año 2020 en un hospital público de Cajamarca</p>

### ANEXO 3: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### Ficha de recolección de datos

Datos del Paciente:

Nombre:

Edad:

Procedencia:

Número de Historia Clínica:

Tiempo de Gestación:

Proteinuria de 24 Horas:

Fecha de Recolección:

Volumen Total de Orina Recolectada (mL):

Concentración de Proteínas en la Muestra (mg/dL):

Comentarios o Circunstancias Especiales:

Transaminasas:

Fecha del análisis:

Análisis de ALT

Análisis de AST:

Resultado de la Transaminasa (U/L):

Condiciones Especiales o Indicaciones:

Observaciones adicionales:

#### CUADRO RESUMEN

Paciente	Procedencia	Diagnóstico	Edad gestacional	Edad cronológica	Valor de proteínas 24 horas	Valores de transaminasas	
						GPT	GOT

## Anexo 4:

### Base de datos

PROCEDE	DIAGNÓS	GESTACIÓ	EDAD	PROTEIN	TGO	TGP	EDAD_GES	ETAPA	TRANSAM	TRASAMIN	PROTEÍNA
1	1	33	22	100	8	11	3	2	1	1	1
2	1	35	35	240	43	58	3	3	2	2	1
1	1	39	33	519	42	22	3	3	1	2	2
1	1	31	36	534	70	81	3	3	2	2	2
2	1	34	39	144	29	14	3	4	1	1	1
1	1	30	20	108	9	19	3	1	1	1	1
2	1	37	35	140	40	19	3	3	1	1	1
1	1	40	35	56	34	17	3	3	1	1	1
2	1	32	15	72	12	22	3	1	1	1	1
2	1	28	33	124	24	29	2	3	1	1	1
2	1	25	37	195	34	35	2	4	1	1	1
1	1	33	24	140	11	21	3	2	1	1	1
2	1	38	22	1023	35	38	3	2	2	1	2
1	1	27	26	357	29	43	2	2	2	1	2
2	1	31	28	1986	36	40	3	2	2	1	2
1	1	30	41	674	85	110	3	4	2	2	2
2	1	25	16	1157	12	22	2	1	1	1	2
2	1	35	33	416	112	100	3	3	2	2	2
2	1	22	24	2413	28	32	2	2	1	1	2
2	1	28	24	3169	23	30	2	2	1	1	2
1	1	37	29	253	34	37	3	2	2	1	1
2	1	33	38	1194	55	59	3	4	2	2	2
2	1	29	28	259	22	16	3	2	1	1	1
2	1	38	30	174	28	34	3	3	1	1	1
1	1	41	22	56	10	17	3	2	1	1	1
1	1	32	25	294	33	36	3	2	2	1	1
1	1	28	38	383	56	45	2	4	2	2	2
1	1	40	20	117	16	22	3	1	1	1	1
2	1	36	37	172	24	23	3	4	1	1	1
1	1	32	35	190	24	17	3	3	1	1	1
1	1	38	32	3717	45	48	3	3	2	2	2
2	1	27	33	85	37	17	2	3	1	1	1
1	1	30	35	188	25	18	3	3	1	1	1
1	1	33	38	983	191	61	3	4	2	2	2
2	1	40	24	871	15	18	3	2	1	1	2
2	1	32	45	285	450	322	3	5	2	2	1
2	1	26	22	236	22	18	2	2	1	1	1
1	1	38	25	618	28	31	3	2	1	1	2
2	1	33	30	378	48	50	3	3	2	2	2
1	1	30	37	255	31	33	3	4	1	1	1
2	1	41	24	232	21	25	3	2	1	1	1
1	1	39	37	181	42	43	3	4	2	2	1
1	1	38	29	1897	33	38	3	2	2	1	2
1	1	37	22	2233	10	22	3	2	1	1	2
2	1	30	26	513	30	36	3	2	2	1	2
2	1	28	24	106	12	18	2	2	1	1	1
2	1	24	34	355	46	49	2	3	2	2	2
2	1	23	23	399	10	14	2	2	1	1	2
1	1	36	24	1513	13	11	3	2	1	1	2
2	1	32	35	355	38	40	3	3	2	1	2
1	1	39	41	493	196	200	3	4	2	2	2
2	1	35	24	421	33	35	3	2	1	1	2
2	1	38	24	256	33	25	3	2	1	1	1
2	1	33	41	581	220	280	3	4	2	2	2
2	1	30	36	143	41	34	3	3	1	2	1
2	1	29	39	479	118	120	3	4	2	2	2
2	1	40	45	3675	49	52	3	5	2	2	2
2	1	32	40	638	38	50	3	4	2	1	2
1	1	34	22	510	39	44	3	2	2	1	2
1	1	38	44	222	21	20	3	5	1	1	1
2	1	33	37	196	25	15	3	4	1	1	1
1	1	36	33	301	29	13	3	3	1	1	2
1	1	41	22	210	22	30	3	2	1	1	1
1	1	40	23	87	51	13	3	2	1	2	1
2	1	31	36	310	50	42	3	3	2	2	2
1	1	37	30	210	21	33	3	3	1	1	1
1	1	38	42	402	38	32	3	4	1	1	2
1	1	37	30	102	25	22	3	3	1	1	1
1	1	41	26	222	55	57	3	2	2	2	1
1	1	36	18	150	46	38	3	1	2	2	1
2	1	34	21	200	32	29	3	2	1	1	1
2	1	30	31	289	3	4	3	3	0	0	1
1	1	32	27	216	21	24	3	2	1	1	1
2	1	30	18	188	52	37	3	1	2	2	1
2	1	39	39	400	45	46	3	4	2	2	2

## Anexo 5: Informe de conformidad de asesor



### INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE TESIS

**A:Dr.**

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

**De:Dr. Pablo Iván Bazán Linares**

Asesor de Tesis

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

**Fecha:**Chimbot e, 21 de diciembre del 2023

**Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA: N° 611-2023-USP-EPTM/D**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicar le que el **INFORME DE TESIS** titulado: **"PROTEINURIA DE 24 HORAS Y TRANSAMINASAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL PÚBLICO, CAJAMARCA – 2020"** de la graduada **SALDAÑA CIEZA MARIBEL** con código N° 2817100153 del Programa de Estudios de Tecnología Médica con especialidad en **Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**, se encuentra en condición de ser evaluado (a) 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,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pablo', is written over a light gray rectangular background.

**Dr. Pablo Iván Bazán Linares**  
Asesor de Tesis

**Anexo 6:** Documentación de trámites administrativos solicitud presentada al jefe del área de archivos del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO "

Cajamarca, 02 de Noviembre del 2023.

SEÑOR: ING. PERCY CRISOLOGO BARDALES

JEFE DEL AREA ARCHIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA.

**Asunto: Solicita Autorización para Acceder a la Información de las Historias Clínicas de las Pacientes Gestantes Atendidas en laboratorio del Hospital Regional Docente Cajamarca en el año 2020.**

---

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitar a su despacho, que siendo egresado de la carrera de Tecnología Médica en la especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica – Universidad Privada San Pedro filial Cajamarca, MARIBEL SALDAÑA CIEZA, Identificado con el DNI N°: 44219301, solicito se me brinde las facilidades de poder acceder a la información contenida en las historias clínicas de las pacientes atendidas en laboratorio clínico para recabar mis instrumentos y recolección de datos para elaborar mi proyecto de investigación para obtener mi título profesional, dicho proyecto lleva como título, **"Niveles de Proteinuria de 24 horas y transaminasas en gestantes atendidas en laboratorio del Hospital Regional Docente Cajamarca -2020"**

Concedores de su espíritu de apoyo al desarrollo investigativo y al aporte de la salud pública, agradecer anticipadamente su gentil diferencia.

Atentamente



Maribel Saldaña Cieza

DNI: 44219301

Bachiller de Tecnología Médica



## 7.Formato de publicación en repositorio de la USP



# REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor					
Saldaña Cieza Maribel		44219301	maribelsaldanacieza0@gmail.com		
Apellidos y Nombres		D	Correo Electronico		
2. Tipo de Documento de Investigación					
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación				
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>					
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional	<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad
<input type="checkbox"/>	Maestría		<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Doctorado				
4. Título del Documento de Investigación					
<p><b>Proteinuria de 24 horas y transaminasas en gestantes atendidas en un hospital público, Cajamarca - 2020</b></p>					
5. Programa Académico					
TECNOLOGÍA MÉDICA Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica					
6. Tipo de Acceso al Documento					
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público <sup>2</sup> (info-repo/semantics/openaccess)		<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Acceso restringido <sup>3</sup> (info-repo/semantics/restrictedaccess/?)				
(*) 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>4</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>5</sup>

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	22	02	2024



*[Firma manuscrita]*  
Firma

### Referencias

- Reglamento de Consejo Directivo N° 033-2008-SU/MDU-CE Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8 inciso 8.2.
- Ley N° 30073 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (D.S. 004 - 2018-PCM).
- Si el autor otorga el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva para que se pueda hacer registro de libros en la obra y alojado en el Repositorio Institucional Digital, respetando siempre los derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo a lo establecido en la Ley 822.
- En caso de que el autor otorga el tipo de acceso restringido, no se publicará los datos del autor y contenido de la obra de acuerdo a la directiva N° 004-2008-CONYTH-OROC (Numeros 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) o sus variantes internacionales son licencias que poseen a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de licencias académicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias otorgan los garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 1.2 del artículo 17 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RDAT) Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los resultados de sus repositorios institucionales prestando si son de acceso abierto o restringido, los datos según procedimiento establecido por el Repositorio Digital (RDAT) a través del Repositorio ALICIA.

Nota: En caso de inhabilidad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27090, art. 32 inciso 3.3).

## 8. Reporte de Similitud

### Proteinuria de 24 horas y transaminasas en gestantes atendidas en un hospital público, Cajamarca - 2020

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>2</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>revistas.utm.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>8</b>	<b>ponga-sirve.fun</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>9</b>	<b>www.sogvzla.org</b> Fuente de Internet	

		1 %
10	<a href="http://www.repositorio.usanpedro.edu.pe">www.repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="http://saber.ucv.ve">saber.ucv.ve</a> Fuente de Internet	1 %
12	<a href="http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083">bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083</a> Fuente de Internet	1 %
13	<a href="http://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
14	<a href="http://healthinfo.uclahealth.org">healthinfo.uclahealth.org</a> Fuente de Internet	1 %
15	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	1 %
16	<a href="http://repositorio.unh.edu.pe">repositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
17	Submitted to Pontificia Universidad Catolica Madre y Maestra PUCMM Trabajo del estudiante	<1 %
18	<a href="http://bolsa-trabajo.upads.edu.pe">bolsa-trabajo.upads.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://research-hub.urosario.edu.co">research-hub.urosario.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://dspace.unach.edu.ec">dspace.unach.edu.ec</a> Fuente de Internet	

		<1 %
21	<a href="http://rraae.cedia.edu.ec">rraae.cedia.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://www.investigarmqr.com">www.investigarmqr.com</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://www.revginecobstetricia.sld.cu">www.revginecobstetricia.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://archivos.pap.es">archivos.pap.es</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
28	Submitted to ITESM: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Trabajo del estudiante	<1 %
29	<a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://www.revistasam.com.ar">www.revistasam.com.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec">repositorio.ucsg.edu.ec</a> Fuente de Internet	

		<1 %
32	<a href="http://www.quironsalud.es">www.quironsalud.es</a> Fuente de Internet	<1 %
33	Submitted to University of Newcastle upon Tyne Trabajo del estudiante	<1 %
34	<a href="http://repositorio.unesum.edu.ec">repositorio.unesum.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://dspace.utb.edu.ec">dspace.utb.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
37	Submitted to Universidad Tecnológica Indoamerica Trabajo del estudiante	<1 %
38	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	<1 %
39	<a href="http://cienciadigital.org">cienciadigital.org</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://docta.ucm.es">docta.ucm.es</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://repositorio.unasam.edu.pe">repositorio.unasam.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

42	<a href="http://eprints.uanl.mx">eprints.uanl.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://www.msmanuals.com">www.msmanuals.com</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
48	<a href="http://healthlibrary.ochsner.org">healthlibrary.ochsner.org</a> Fuente de Internet	<1 %
49	<a href="http://prezi.com">prezi.com</a> Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="http://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://repositorio.unican.es">repositorio.unican.es</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

54	<a href="http://search.bvsalud.org">search.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	<1 %
55	<a href="http://www.easp.es">www.easp.es</a> Fuente de Internet	<1 %
56	<a href="http://www.grupoaulamedica.com">www.grupoaulamedica.com</a> Fuente de Internet	<1 %
57	Submitted to Universidad Autónoma de Nuevo León Trabajo del estudiante	<1 %
58	<a href="http://digitum.um.es">digitum.um.es</a> Fuente de Internet	<1 %
59	<a href="http://doczz.it">doczz.it</a> Fuente de Internet	<1 %
60	<a href="http://jped.elsevier.es">jped.elsevier.es</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="http://repositorio.autonomadeica.edu.pe">repositorio.autonomadeica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="http://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
63	<a href="http://repositorio.upse.edu.ec">repositorio.upse.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
64	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
65	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %

<1%

---

66 [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)  
Fuente de Internet

<1%

---

67 [idoc.pub](http://idoc.pub)  
Fuente de Internet

<1%

---

Excluir citas      Apagado      Excluir coincidencias < 6 words  
Excluir bibliografía      Activo