



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**VALIDEZ Y SEGURIDAD DE LA PRUEBA DIAGNÓSTICA
CON ÁCIDO SULFOSALICÍLICO PARA LA DETECCIÓN
DE PROTEINURIA EN GESTANTES PREECLÁMPTICAS.
CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA ROSA. 2019.**

**PRESENTADA POR
ALEJOS DELGADO ALEXA MELANIE**

**ASESORA
SALCEDO SUAREZ KATTY LETICIA**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
OBSTETRICIA**

LIMA - PERÚ

2022



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

La autora solo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

TESIS

**VALIDEZ Y SEGURIDAD DE LA PRUEBA DIAGNÓSTICA CON
ÁCIDO SULFOSALICÍLICO PARA LA DETECCIÓN DE
PROTEINURIA EN GESTANTES PREECLÁMPTICAS. CENTRO
MATERNO INFANTIL SANTA ROSA. 2019.**

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR:
ALEXA MELANIE ALEJOS DELGADO**

**ASESOR:
MG. OBSTA. KATTY LETICIA SALCEDO SUAREZ**

LIMA, PERÚ

2022

**VALIDEZ Y SEGURIDAD DE LA PRUEBA DIAGNÓSTICA CON
ÁCIDO SULFOSALICÍLICO PARA LA DETECCIÓN DE
PROTEINURIA EN GESTANTES PREECLÁMPTICAS. CENTRO
MATERNO INFANTIL SANTA ROSA. 2019.**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor: Mg. Obsta. Katty Leticia Salcedo Suarez

Miembros del jurado:

Presidente: Dr. Juan Pedro Matzumura Kasano

Vocal: Mg. Obsta. Ana Miluzka Baca Gamarra

Secretario: Mg. Obsta. Cecilia Barreto Rojas

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen María porque por más desorientada que me he sentido nunca han dejado de guiar mis pasos e iluminar mi camino, y no dejar que pierda la fe que es lo único que nos mantiene vivos y mientras halla fe, nada está totalmente perdido.

A mi madre, Auria Delgado Leon, quién es mi motor y motivo para seguir adelante, representa el amor más puro y sincero que puedo tener, además representa la viva imagen de la palabra Fortaleza; a mi Padre Luis Alberto Alejos Velasquez por siempre saber cómo llegar a mi corazón con sus palabras, por siempre comprenderme y orientarme; por último y no menos importante a mi hermano Kevin Alberto Alejos Delgado, quien es mi ejemplo a seguir, por su dedicada constancia y disciplina para lograr lo que se propone.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por mantenerme con salud en esta pandemia y brindarme la satisfacción de alcanzar este logro en mi vida profesional.

Mi sincero agradecimiento a cada uno de los docentes de la Universidad San Martín de Porres – Facultad de Obstetricia, por transmitirme sus conocimientos contribuyendo en mi formación no solo personal sino también profesional.

A todos los profesionales de salud del servicio de Gineco-obstetricia del Centro de Salud “El Alamo” y al Hospital Hipólito Unanue por acogerme durante mi formación y al Centro Materno Infantil Santa Rosa, por brindarme las herramientas para culminar este trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
TÍTULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DE JURADO	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLA	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	4
2.1. Diseño metodológico.....	4
2.2. Población y muestra.....	4
2.3. Criterios de selección	5
2.4. Técnicas de recolección de datos.....	6
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	7
2.6 Aspectos éticos.....	8
II. RESULTADOS	9
IV. DISCUSIÓN	12
V. CONCLUSIONES	16
VI. RECOMENDACIONES	18
FUENTES DE INFORMACIÓN	19
VII. ANEXOS	23

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Resultado del test de ASS y prueba de proteinuria (Gold Standard) en gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Santa Rosa – 2019.....	9
Tabla 2. Sensibilidad, Especificidad, Valor predictivo positivo, Valor predictivo negativo del test de ASS en gestantes atendidas en el centro de Salud Materno infantil Santa Rosa – 2019.....	10
Tabla 3. Prueba de Chi cuadrado	11

RESUMEN

Objetivo: Determinar la validez y seguridad de la prueba diagnóstica con ácido sulfosalicílico para la detección de proteinuria en gestantes preeclámpticas, Centro Materno Infantil Santa Rosa - 2019. **Método:** De tipo descriptivo, comparativo, de corte transversal y tipo retrospectivo, porque utilizó datos de historias clínicas del 2019. La población fue 80 historias clínicas de gestantes tamizadas por el test de ácido sulfosalicílico (ASS) y la prueba de proteinuria de 24 horas realizadas durante el control prenatal de Centro Materno Infantil Santa Rosa del año 2019. La muestra está constituida por 65 historias clínicas de gestantes que cumplían tanto como con los criterios de inclusión como con los exclusión. Se usó como instrumento una ficha de recolección de datos. **Resultados:** La prueba con ácido sulfosalicílico para el diagnóstico de preeclampsia demostró una sensibilidad de 83,9%, especificidad de 66,7%, valor predictivo positivo de 94,0% y valor predictivo negativo de 40,0%. **Conclusiones:** El test de ácido sulfosalicílico es una prueba diagnóstica válida y segura para el diagnóstico oportuno de preeclampsia, dada su alta sensibilidad, fácil interpretación, bajo costo y accesible uso en los centros de primer nivel de atención.

Palabras claves: Ácido sulfosalicílico, proteinuria y preeclampsia.

ABSTRACT

Objective: Determine the validity and certainty of the diagnostic test with sulfosalicylic acid for the detection of proteinuria in preeclamptic pregnant, Mother Child Center Santa Rosa - 2019. **Method:** Descriptive, comparative, cross-sectional and retrospective type, because it used data from medical records from 2019. The population was 80 medical records of pregnant women screened by the sulfosalicylic acid test (ASS) and the 24 hours proteinuria test performed during the prenatal control of the Santa Rosa Maternal and Child Center in 2019. The sample is made up of 65 medical records of pregnant women who met both the inclusion and exclusion criteria. A data collection form was used as an instrument. **Results:** Sulfosalicylic acid test for the diagnosis of preeclampsia showed a sensitivity of 83.9%, specificity of 66.7%, positive predictive value of 94.0% and negative predictive value of 40.0%. **Conclusions:** The sulfosalicylic acid test is a valid and safe diagnostic test for the timely diagnosis of preeclampsia, given its high sensitivity, easy interpretation, low cost and accessible use in primary care centers.

Key words: Sulfosalicylic acid, proteinuria and preeclamptic

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aproximadamente cada día 830 mujeres a nivel mundial fallecen por complicaciones durante la gestación, teniendo en cuenta que 20% de estas complicaciones está conformada por enfermedades hipertensivas durante y después de la gestación. En el 2015, se consideraron 303 000 muertes maternas durante la gestación, alumbramiento y puerperio. Asimismo, cabe mencionar que un gran porcentaje de estos ceses maternos ocurrieron en países en vía de desarrollo de Latinoamérica, Asia y África, y que pudieron evitarse, sin embargo, en estas cifras se reflejaron las irregularidades en el acceso a los centros de salud. Estas acciones podrían contribuir a la reducción de RMM el cual nos permitiría alcanzar los Objetivos del desarrollo del milenio y también los Objetivos para el desarrollo sostenible y la estrategia mundial para la salud de la mujer ¹.

En el Perú específicamente durante el primer semestre del año 2018, la muerte materna a consecuencias de este trastorno hipertensivo fue considerado como la primera causa de muerte materna con 28,7% ² y durante el 2019 representó 19,6 % del total de los casos con causa directa mientras que en el año 2020 representó 21,5%. Lo preocupante es que se registra un aumento progresivo año tras año, tanto así que se considera como la segunda causa directa de Mortalidad Materna en el Perú en el 2020 según la OMS³.

La preeclampsia (PE) está considerado como un problema de salud pública y un síndrome multisistémico exclusivo de la gestación, aparece posteriormente a las

20 semanas de gestación y su diagnóstico es característico por la aparición de hipertensión y proteinuria. Teniendo en cuenta que en muchos casos tan solo la presencia de hipertensión hace su diagnóstico⁴.

El espectro clínico de la preeclampsia varía de leve a severa en cuestión de días u horas, por ello se considera como principal causa de mortalidad materna⁵.

En el Perú entre el 2012 y el 2018 solo en el Instituto Nacional Materno Perinatal se atendieron 1870 casos de morbilidad materna extrema, teniendo como causa principal preeclampsia con criterios de severidad y eclampsia con un 56,6% equivalentes a 164 casos³.

La proteinuria de 24 horas hace referencia a la presencia de la misma ya sea equivalente o superior a 300mg en una muestra de orina acumulada en un recipiente por 24 horas⁶. Justamente el tiempo que demanda la recolección de la muestra es su principal limitación dado que puede retrasar su diagnóstico, también tiende a tener erróneas interpretaciones por la incorrecta manera de recolección de muestra de orina. A consecuencias de estas dificultades y desventajas para la toma de muestra de orina en 24 h, se han estado utilizando otras opciones como el Ácido sulfosalicílico (ASS) al 3%, el cual determina la proteinuria de manera cualitativa y cuantitativa, y su proceso de recolección es más corto tan solo utilizando 1 cc de orina centrifugada y dejando reposar por 5 minutos⁷.

La prueba del ácido sulfosalicílico (ASS) determina el grado de turbidez de la orina, y busca específicamente una proteína llamada albumina en una muestra pequeña de orina, esta prueba presenta mayores niveles de sensibilidad⁷.

La investigadora Cueva S (2018), en su investigación señala que el test de ASS presenta una sensibilidad de 83 % y especificidad de 81%, asimismo el valor predictivo positivo y negativo reciben los valores de 56% y 94% respectivamente y

la exactitud diagnóstica fue de 82% ⁸.

La investigadora Quiroz M (2019) señala que el test de ASS presenta sensibilidad de 72.5%, especificidad de 49.2%, asimismo el valor predictivo positivo y valor predictivo negativo fueron 48.3% y 73.2% respectivamente ⁹.

Dada la importancia de utilizar esta prueba de proceso e interpretación rápida esta investigación aborda la validez y seguridad del test ácido sulfosalicílico para determinar la proteinuria en gestantes preeclámpticas del Centro Materno Infantil Santa Rosa - 2019. Por ello, el objetivo de este trabajo de investigación es determinar la validez y seguridad de la prueba diagnóstica con ácido sulfosalicílico para la detección de proteinuria en gestantes preeclámpticas en el Centro Materno Infantil Santa Rosa Infantil – 2019; y la hipótesis planteada es si el test de ácido sulfosalicílico es un predictor para determinar proteinuria en gestantes con sospecha de preeclampsia del Centro Materno Infantil Santa Rosa.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

El presente trabajo de investigación es descriptivo ya que describe los datos y características de nuestra muestra; comparativo, porque hace un análisis comparativo del test de ácido sulfosalicílico y la prueba de proteinuria en 24 horas; de corte transversal, porque la investigación se da un determinado tiempo y espacio y de tipo retrospectivo, ya que se utilizan datos registrados en las historias clínicas del 2019.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

La población fue 80 historias clínicas de gestantes tamizadas con el test de ácido sulfosalicílico y la prueba de proteinuria de 24 horas realizadas durante el control prenatal del Centro Materno Infantil Santa Rosa del año 2019.

2.2.2. Muestra

La muestra estuvo constituida por 65 historias clínicas de gestantes que cumplieran con los criterios de inclusión y los criterios de exclusión.

Para obtener el cálculo mínimo de nuestra muestra, se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * p * q * N}{(N - 1) E^2 + Z_{\alpha/2}^2 * p * q}$$

Donde:

N= Población total

$Z_{\alpha/2}^2 = 1.96^2$ (confiabilidad)

p = Proporción esperada (p=0.50)

q = Proporción no esperada (1 – p = 0.50)

E = Error absoluto (0.05)

$$n = \frac{1.96^2 x 0.50 x 0.50 x 78}{(77)(0.05)^2 + (1.96)^2 x 0.50 x 0.50}$$

$$n = 64,97632$$

Por ende, el tamaño mínimo obtenido fue 65 historias clínicas de gestantes, quienes fueron seleccionadas aleatoriamente de la población total del Centro Materno Infantil Santa Rosa del año 2019.

2.3. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas que tuvieron mayor o igual de 6 controles prenatales en el Centro Materno Infantil Santa Rosa.
- Historias clínicas con diagnóstico de gestación de 20 semanas de gestación a más.

- Historias clínicas de gestantes tamizadas por el test de ácido sulfosalicílico y por la prueba de proteinuria de 24 horas, así mismo los resultados se encuentren registrados en sus respectivas historias clínicas.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas de gestantes que no tuvieron sus controles prenatales en el Centro Materno Infantil Santa Rosa.
- Historias clínicas de gestantes tamizadas por el test de ácido sulfosalicílico, asimismo sus resultados no se encuentren registrado en sus historias clínicas correspondientes.
- Historias clínicas de gestantes con eclampsia, síndrome de Hellp y otros trastornos hipertensivos que distorsione el estudio de investigación.
- Historias clínicas de gestantes cuyo diagnóstico era pielonefritis gestacional.
- Historias clínicas de gestantes cuyo diagnóstico era obesidad pre gestacional.
- Historias clínicas de gestantes cuyo diagnóstico era embarazo múltiple.

2.4. Técnicas de recolección de datos

Se gestionó el permiso al director del Centro de Salud Materno Infantil Santa Rosa mediante carta de presentación requiriendo facilidades para la elaboración de la investigación.

Una vez que se obtuvo la autorización, se prosiguió a revisar el archivo (cuaderno) de control prenatal el periodo de estudio identificando las gestantes tamizadas con test de ácido sulfosalicílico (ASS) y la prueba de proteinuria de 24 horas.

Se acudió al área de Archivos de historias clínicas para recopilar por muestreo de números aleatorios las historias clínicas de las pacientes que habían

acudido a sus controles prenatales.

Se utilizó la técnica de observación y documentación; el registro de la información se realizó en el instrumento seleccionado para este estudio, el cual fue una ficha de recolección de datos, teniendo en consideración tanto como los criterios de inclusión como los criterios de exclusión. (Anexo1)

2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Para realizar la elaboración del procesamiento de los datos estadísticos analíticos; se estableció una base de datos usando el programa SPSS v25 y Microsoft Office Excel 2016 a partir de la ficha de recolección de datos de las gestantes del Centro Materno Infantil Santa Rosa, en el cual se ingresaron de forma ordenada y codificada cada ficha. Para identificar la confiabilidad del desempeño de la prueba diagnóstica, se identificarán los valores que toman los indicadores de sensibilidad y especificidad para corroborar la validez de la prueba diagnóstica, así como también se identificarán los valores que toman los indicadores de valor predictivo positivo y negativo para corroborar la seguridad de la prueba diagnóstica.

Finalmente, al elaborar el procesamiento de los datos estadísticos descriptivos; los datos numéricos obtenidos fueron formulados en DM estándar y para los datos de variables fueron formulados tanto como en proporciones como en porcentajes según correspondan.

Proteinuria de 24 horas, fue tomada como Gold Standard.

2.6 Aspectos éticos

Este estudio fue revisado tanto como por los miembros del Comité de ética e investigación de la Facultad de Obstetricia como por los miembros del Comité de ética e investigación de la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima- Norte.

La recolección de datos se efectuó cuando se obtuvo el consentimiento y la aceptación por parte de la Facultad de Obstetricia – Universidad San Martín de Porres y la DIRIS de Lima- Norte.

Se tomó en consideración los 04 principios bioéticos:

- Principio de beneficencia: Esta investigación protegió el bienestar físico, psicológico y social de las gestantes, es decir, no causó daño a la gestante, por el contrario, pretendió beneficiarlas mediante la detección efectiva y oportuna de preeclampsia.
- Principio de autonomía: Al llevar a cabo esta investigación no tuvimos contacto directo con las gestantes porque el estudio fue retrospectivo, por el cuál no fue necesario requerir el consentimiento informado; se utilizó los datos extraídos de las historias clínicas, respetando la confidencialidad.
- Principio de justicia: Para lograr cumplir con el objetivo de la investigación se utilizaron historias clínicas que cumplieran con cada uno de los criterios de inclusión.
- Principio de no maleficencia: Esta investigación, de manera directa o indirecta no buscó perjudicar la salud de las gestantes, por el contrario, pretendió brindarles beneficios.

III. RESULTADOS

3.1 Descriptivo

Tabla 1. Resultado del test de ácido sulfosalicílico y la prueba de proteinuria (Gold Standard) en gestantes del Centro de Salud Materno Infantil Santa Rosa – 2019.

		Proteinuria		Total	
		Sí(≥ 300)	No(0-299)		
Test Acido Sulfosalicílico	Positivo	Recuento	47	3	50
		% dentro de Proteinuria	83,9%	33,3%	76,9%
	Negativo	Recuento	9	6	15
		% dentro de Proteinuria	16,1%	66,7%	23,1%
Total		Recuento	56	9	65
		% dentro de Proteinuria	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1: Se observan 47(83,9%) casos que el test ácido sulfosalicílico detectó como positivo de un total de 56 casos positivos que detecto la prueba de proteinuria (gold standar), siendo 9(16,1%) falsos negativos. Así mismo 6(66,7%) casos que el test ácido sulfosalicílico detectó como negativo, de un total de 9 casos negativos registrados por la prueba de proteinuria, siendo 3(33,3) falsos positivos.

Tabla 2. Sensibilidad, Especificidad, Valor predictivo positivo, Valor predictivo negativo del test ácido sulfosalicílico en gestantes del Centro de Salud Materno infantil Santa Rosa – 2019.

Prueba	Valor	Intervalo de confianza AL 95%	Columna1
Sensibilidad	83,9	74.4	93.6
Especificidad	66,7	54.7	79.3
Valor predictivo Positivo	94,0	87.8	100
Valor predictivo negativo	40,0	27.2	52,8

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 02: Se observan los valores que toman los indicadores de sensibilidad con 83,9 (IC al 95% de 74.4 a 93.6); especificidad con 66,7 (IC al 95% de 54.7 a 79.3); valor predictivo positivo con 94,0 (IC al 95% de 87.8 a 100) y el valor predictivo negativo con 40,0 (IC al 95% de 27.2 a 52,8).

3.2. Análisis Inferencial:

Hipótesis nula : El resultado del test de ácido sulfosalicílico no está asociado con el resultado de la prueba de proteinuria, se considera confiable para determinar proteinuria

Hipótesis alterna : El resultado del test de ácido sulfosalicílico está asociado con el resultado de la prueba de proteinuria, se considera confiable para determinar proteinuria.

Prueba de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi – cuadrado	11,181	2	,001
Razó de verosimilitud	9,394	2	,002
Asociación lineal	11,01	1	,001
N° de casos válidos	65		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: El nivel de significancia de Chi- cuadrado es menor a 0.05, el cual nos permite rechazar la hipótesis nula, optando por aceptar la hipótesis alterna, concluyendo que el resultado del test de ácido sulfosalicílico está asociado con el resultado de la prueba de proteinuria, por lo tanto se considera confiable para determinar proteinuria.

IV. DISCUSIÓN

En la tabla N° 01 de la investigación, los resultados obtenidos del tamizaje con Ácido sulfosalicílico (ASS) con una muestra de 65 historias clínicas de gestantes atendidas durante su control prenatal se observó que: negativos 15 (23,1%) y positivos 50 (76,9%) y con proteinuria de 24 horas se obtuvieron 56 casos positivos y 9 casos negativos.

También podemos observar la distribución de los datos de acuerdo a los valores de la prueba de proteinuria cuantitativa comparado con los valores del test ASS de las grávidas atendidas durante su control prenatal en el CMI Santa Rosa. Donde, del total de casos de grávidas que no presentaban proteinuria cuantitativa en la prueba , 66,7% tuvo resultado negativo en el test ASS; mientras que del total de los casos de grávidas que presentaban proteinuria cuantitativa en la prueba, 83,9% tuvo resultado positivo en el test de ASS.

Así mismo, conforme a la distribución de los datos obtenidos de acuerdo al resultado de proteinuria patológica de la prueba de proteinuria cuantitativa en 24 horas comparado con el test ASS de las grávidas en estudio, donde 83,9 % de los casos de gestantes que presentaban proteinuria cuantitativa patológica tenían un test de ASS positivo , sin embargo el grupo de gestantes que presentaban proteinuria cuantitativa no patológica, 33.3% tuvieron un resultado positivo al test de ácido sulfosalicílico , y 66,7% tuvo un resultado negativo al test de ASS.

En el trabajo de investigación de Robles¹³, se encontró similar resultados a la presente investigación dado que los positivos (79) superaban a los negativos (16). En sus resultados también se observan la distribución de los datos de acuerdo a los valores de proteinuria cuantitativa en la prueba de proteinuria en 24 horas comparado con el test Ass de las grávidas atendidas, donde, del total de los casos de gestantes que no presentaban proteinuria cuantitativa en la prueba de proteinuria en 24 horas, 30,8% tuvieron resultado negativo en el test ASS; mientras que del total de las grávidas que presentaban proteinuria cuantitativa en la prueba de proteinuria en 24 horas, 72,6% tuvieron resultado positivo en el test de ASS.

Así mismo, conforme con la distribución de los datos de acuerdo al resultado de proteinuria patológica de la prueba de proteinuria cuantitativa en 24 horas comparado con el test ASS de las grávidas en estudio, donde 72,6% de los casos de gestantes que presentaban proteinuria cuantitativa patológica en la prueba de proteinuria en 24 horas tuvieron resultado positivo en el test ASS, mientras que el grupo de grávidas que presentaban proteinuria cuantitativa no patológica en la prueba de proteinuria en 24 horas, 55,77 % tuvieron resultado positivo en el test de ASS y 44,23% tuvieron resultado negativo en el test de ASS.

En la tabla N° 2 se identificó que el test de ASS presenta un nivel de sensibilidad de 83,9 % con el intervalo de confianza al 95% (IC 95%: 74.4 - 93.6), especificidad de 66,7% (IC 95%: 54.7 – 79.3), el cual nos indica un alto nivel de confiabilidad en el test de ácido sulfosalicílico (ASS) en las grávidas atendidas en su control prenatal en el CMI - Santa Rosa.

Según el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo de este trabajo de investigación se determinó lo siguiente: valor predictivo positivo 94,0% con un intervalo de confianza al 95 % y valor predictivo negativo 40,0 %.

En relación a la Sensibilidad al comparar estos resultados con el trabajo de investigación de Cueva⁸, se encontró una similitud respecto a la sensibilidad con 83 %, no obstante en el trabajo de investigación de Cuya¹⁰, se identificó una sensibilidad de 57 %.

En relación a la Especificidad se encontró una discrepancia entre los trabajos de investigación de Quiroz⁹, se encontró especificidad de 49.2 %, mientras que el trabajo de investigación de Ramos¹¹, se encontró una especificidad de 89.15%.

En relación al Valor predictivo positivo se encontró una similitud con el trabajo de investigación de Ramos¹¹, se encontró un valor predictivo positivo de 57,4%; en discrepancia a ello en el trabajo de investigación de Cuya¹⁰ y Román¹², respectivamente, se encontró el valor predictivo positivo de 38 % para ambos trabajos de investigación.

En relación al Valor predictivo negativo se encontró una similitud con el trabajo de investigación de Román¹², con un valor predictivo negativo de 71 % ; en discrepancia a ello en el trabajo de Ramos¹¹, se encontró un valor predictivo negativo de 98,29%.

En la tabla N°3 se observa un recuento inferior a 0.05 por ello deducimos que debemos aceptar la hipótesis alterna; así mismo el valor que toma Chi cuadrado es 11,181 , Razón de verosimilitud toma el valor de 9,39, Asociación lineal por lineal toma el valor de 11,01 con una totalidad de 65 casos, por otro lado, en el trabajo de investigación de Ramos¹¹, el valor que toma chi cuadrado es 81,005 , Razón de

verosimilitud toma el valor de 70,673 y Asociación lineal por lineal toma el valor de 65,452 , con una totalidad de 150 casos; notándose una gran diferencia entre valores sin embargo ambos tienen un recuento menor 0.05 por lo que significa que ambos aceptaron la hipótesis alterna.

V. CONCLUSIONES

- La probabilidad que el test resulte positivo en pacientes con proteinuria mayor a 300 mg es 83,9%, de 56 grávidas con proteinuria mayor a 300mg, 47 grávidas fueron reconocidas por el test y 9 gestantes con proteinuria alta, frente al test dieron negativo, y a su vez la probabilidad que el test resulte negativo, en pacientes sanos es de 66,7%, de 9 grávidas con diagnóstico negativo de proteinuria, el test de ASS reconoció a 6 grávidas con resultado negativo y 3 gestantes con proteinuria menor a 300mg, ante el test dieron positivo.
- Se obtuvo una sensibilidad de 83,9 % (IC 95%: 74.4 - 93.6) , el cual nos indica una alta confiabilidad en el test ASS y por ende podría ser usada como prueba de tamizaje; así mismo se obtuvo especificidad de 66,7% (IC 95%: 54.7 – 79.3), el cual nos indica que el test de ASS y la prueba de proteinuria de 24 horas detectan a las grávidas sanas; mientras que el valor predictico positivo de 94%(IC 95% : 87.8 - 100), nos indica que las grávidas con resultado positivo en el test ASS y la prueba de proteinuria de 24 horas fueron realmente positivas, y finalmente el valor predictivo negativo de 40 % (IC 95% : 27.2 - 52.8), nos indica que las grávidas cuyo resultados fueron negativos en el test ASS y la prueba de proteinuria de 24 horas fueron realmente negativo.

- Teniendo en cuenta todos estos resultados en la presente investigación nos autoriza rechazar la hipótesis nula y estar de acuerdo con la hipótesis de estudio.

VI. RECOMENDACIONES

A las obstetras del Centro de Salud

- Teniendo en cuenta la alta sensibilidad del test de ASS, por su sensible detección de proteinuria, se recomienda para el diagnóstico oportuno de proteinuria.
- Por su especificidad, se recomienda como prueba de la detección de proteinuria además de su bajo costo, fácil interpretación y manejo durante los controles prenatales.
- Considerando las cifras del valor predictivo positivo y negativo se deduce la veracidad de los resultados positivos y negativos por lo tanto se recomienda su aplicación para diagnóstico de proteinuria.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. Suiza: OMS; 2019 [Consultado el 01 de septiembre de 2021]. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
2. Ministerio de salud. Boletín epidemiológico del Perú. Lima: MINSA;2020 [Consultado el 01 de septiembre de 2021]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202053.pdf
3. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. La preeclampsia, problema de salud pública. RPINMP; 2019[Consultado el 01 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/147/151>
4. García Alvarez GA, Elizalde-Valdés VM. Evaluación de proteinuria: índice proteína/ creatinina. Tira reactiva de orina y por recolección de orina de 24 horas en pacientes con enfermedad hipertensiva del embarazo. [Internet] Medigraphic.com [consultado el 13 de septiembre de 2021]. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2019/imi191c.pdf>

5. Instituto nacional materno. Manejo de pre-eclampsia. Lima: INMP; 2019[Consultado el 03 de septiembre de 2021].
Disponible en:
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/42/44>
6. Schwarcz R, Fescina R, Duverges Obstetría. 6ª ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2005.
7. Sachan R, Lal Patel M, Sachan P, Shyam R, Verma P, Dheeman S. Diagnostic accuracy of spot album creatinine ratio and its association with fetomaternal outcome in preeclampsia and eclampsia. National Centro for Biotechnology Information. [internet]. 2017; 58(2):58-62. [Consultado 11 de septiembre de 2021]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5726174/>
8. Cueva S. Ácido sulfosalicílico para detección de proteinuria en gestante con sospecha de preeclampsia, Hospital Belén–Trujillo. [internet] Repositorio Trujillo- Perú: Institucional Digital, Universidad Nacional Federico Villareal;2018. Disponible en:
<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2193/CUEVA%20ARAUJO%20SILVIA%20FRANCESACA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Quiroz M. Efectividad del test de ácido sulfosalicílico para determinar proteinuria en gestantes con sospecha de preeclampsia en el Hospital Carlos Monge Medrano desde el 01 de abril al 31 de setiembre del 2018. [internet] Puno- Perú:

Repositorio Institucional, Universidad Nacional del Altiplano; 2019.

Disponible en:

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9746/Quiroz_Ca%C3%B1azaca_Myriam_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y

10. Cuya C. Confiabilidad del ácido sulfosalicílico para la detección de proteinuria en el diagnóstico de preeclampsia en el Hospital Nacional Dos de Mayo, año 2017. [internet] Lima- Perú: Repositorio Institucional, Universidad Privado San Juan Bautista; 2018. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1511/T-TPMC-%20Consuelo%20Haydee%20%20Cuya%20Chumpitaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

11. Ramos Z. Confiabilidad del test del ácido sulfosalicílico para determinar proteinuria en gestantes atendidas en el control prenatal del Centro Materno Infantil San José de Villa El Salvador, Enero –junio 2017. [internet] Lima- Perú: Repositorio Académico, Universidad San Martín de Porres; 2018. Disponible en: <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3689>

12. Román G. Validez y seguridad del ácido sulfosalicílico para el diagnóstico de preeclampsia en gestantes atendidas en el Centro Materno Laura Rodríguez durante el período enero a junio del 2018. [internet] Lima- Perú: Repositorio Académico, Universidad San Martín de Porres; 2019. Disponible en: http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5544/rom%c3%a1n_hgm.pdf?sequence=3&isAllowed=y

13. Robles M. Efectividad del test de ácido sulfosalicílico en relación a la tira reactiva para determinar proteinuria en gestantes con preeclampsia. Hospital Regional de Cajamarca.2016[internet] Cajamarca- Perú: Repositorio Académico, Universidad Nacional de Cajamarca; 2016. Disponible en: https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/961/T016_47684225_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VII. ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



Facultad de Obstetricia y Enfermería Escuela de Obstetricia

Nro. :.....

A. Resultado de Test de Ácido Sulfosalicílico

Negativo	
Trazas	
+	
++	
+++	
++++	

A. Proteinuria 24h > 300mg

SI NO

B. Presentó Preeclampsia al término de la gestación

No

Leve

Severa

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Validez y seguridad del test de ácido sulfosalicílico	Cuantificación de la proteína en muestra de orina a través de la desnaturalización y la observación	Positivo Negativo	Sensibilidad	Nominal
			Especificidad	
			Valor predictivo positivo	
			Valor predictivo negativo	
Proteinuria	Cuantificación excesiva de proteína en de orina.	Positivo	> 300 mg /24h	Nominal
		Negativo	≤ 300 mg/24 h	
Preeclampsia	Elevación de la presión arterial después de las 20 semanas de gestación	Leve	PAS ≥140 mmHg PAD ≥90mmHg	Ordinal
		Severo	PAS ≥ 160mmHg PAD ≥ 110mmHg Proteinuria en 24hr ≥ 300 mg Acompañado de los siguientes hallazgos: <ul style="list-style-type: none"> • Trombocitopenia <100 000 • Dolor epigástrico o en CSD que no responde a tratamiento y/o no explicable por diagnósticos alternativos • Insuficiencia hepática • Creatinina: >1.1mg/dl • Trastornos visuales de reciente aparición Edema pulmonar	

ANEXO 3: CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE APLICÓ EL INSTRUMENTO



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la universalización de la salud"

MEMORANDUM Nº 01 -2021-ORRHH-MINSA/DIRIS.LN/3

A : Medico Jefe del C.M.I Santa Rosa
Asunto : Facilidades para el desarrollo de Tesis
Referencia : Expediente 37473
Fecha : Independencia, 05 ENE. 2021

Me dirijo a usted para saludarle cordialmente y presentarle a la Bachiller en Obstetricia ALEXA MELANIE ALEJOS DELGADO, estudiante de la Universidad San Martin de Porres, para que desarrolle el trabajo de investigación titulado "VALIDEZ Y SEGURIDAD DE LA PRUEBA DIAGNOSTICA CON ACIDO SULFOSALICILICO PARA LA DETECCION DE PROTEINURIA EN GESTANTES PRE-ECLAMPTICAS. CMI SANTA ROSA 2019". Agradeceré que se le brinde las facilidades correspondientes.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE
Inga. Carlos Alberto Hurtado Chancolla
JEFE DE LA OFICINA DE RECURSOS HUMANOS
CIP 217733

CAHCH/R/EC/wegf
c.c.: Archivo
Folio (47 hojas)

www.dirislimanorte.gob.pe

Calle A Mz. 02 Lte. 03
Asc. Víctor Raúl Haya De La
Torre. Independencia.
Lima 28, Perú
Teléfono: 201-1340

EL PERÚ PRIMERO