

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



“INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES Y LA SEPSIS
NEONATAL EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO-ICA - 2020”

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

AROTUMA YARMA MONICA PATRICIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

ICA – PERÚ

2021

ASESORA

MSc. MIRIAM JESUS LEGUA BARRIOS

AGRADECIMIENTO

A todos los docentes que me han acompañado en el transcurso de mi carrera a lo largo de estos 7 años, demostrando la paciencia y entrega que siempre me ha motivado.

Agradecer a familiares que en vida lograron inspirarme para seguir esforzándome a cumplir mi sueño de ser Medico al servicio de la sociedad.

DEDICATORIA

A mi amada madre, gracias por su amor y sacrificio que me ayudo a culminar esta carrera.

Que día a día me enseñó lo que es la perseverancia y a luchar por mi sueño, el ser un buen médico. Gracias, Madre nunca nada será suficiente para demostrarte cuanto te amo y cuanto agradecida estoy.

RESUMEN

Objetivo: Verificar que la infección del tracto urinario en gestantes es un factor de riesgo de sepsis neonatal en el Hospital Santa María del Socorro- Ica. 2020.

Metodología: Básica No Experimental, un estudio de tipo descriptivo explicativo, cuantitativo, retrospectivo.

Resultados: Para el análisis de los casos y controles entre las madres con infección de tracto urinario y los recién nacidos con presencia de sepsis neonatal, se presenta un OR = 2.534, IC95%: 1.347-4.767; con lo que representa que la ITU materna es un factor de riesgo de sepsis neonatal, así mismo, existe la presencia de un valor $p = 0.004$, indicando una relación estadísticamente significativa entre ambas variables de estudio.

Conclusión: Existe una relación significativa entre la presencia de la infección del tracto urinario en la gestante y la sepsis neonatal al presentar un valor de $p=0.004$.

Palabras clave: infección del tracto urinario, gestante, sepsis neonatal.

ABSTRAC

Objective: To verify that urinary tract infection in pregnant women is a risk factor for neonatal sepsis at Hospital Santa María del Socorro-Ica. 2020.

Methodology: Basic Non-Experimental, a descriptive, explanatory, quantitative, retrospective study.

Results: For the analysis of cases and controls between mothers with urinary tract infection and newborns with the presence of neonatal sepsis, an OR = 2,534 is presented, 95% CI: 1,347-4,767; with what represents that maternal UTI is a risk factor for neonatal sepsis, likewise, there is the presence of a p value = 0.004, indicating a statistically significant relationship between both study variables.

Conclusion: There is a significant relationship between the presence of urinary tract infection in pregnant women and neonatal sepsis by presenting a value of $p = 0.004$.

Key words: urinary tract infection, pregnant woman, neonatal sepsis.

INTRODUCCIÓN

La OMS (Organización Mundial de la Salud), ha establecido que en la rama de la medicina se presenta un uso indiscriminado de antibióticos y este es un factor de riesgo para la presentación de problemas de resistencia antibiótica por parte de las bacterias, lo que se ha convertido en uno de los problemas más graves de salud pública a nivel mundial. También tenemos que dentro de los problemas que se presentan son la indicación inadecuada de los antibióticos lo que se convierte en un problema ya que incrementa los periodos de manejo terapéutico y a un nivel de dosis más elevada de antibióticos. (3)

El establecimiento del diagnóstico de sepsis neonatal como una causa de morbimortalidad en el Perú es muy elevada, así como en el mundo. Los diferentes estudios demuestran que una media de cinco mil muertes de manera anual en neonatos con este diagnóstico. Lo que la establece como una de las enfermedades con una amplia cantidad de casos en América latina, sobre todo, y un problema de salud pública, por lo que se ha establecido como una de las enfermedades que se encuentra en más estudios de investigación a nivel nacional e internacional.

Por todo lo anteriormente mencionado esta tesis plantea como objetivo de verificar que la infección del tracto urinario en gestantes es un factor de riesgo de sepsis neonatal en el Hospital Santa María del Socorro- Ica. 2020, con el propósito de que se identifiquen los diferentes factores que se presentan como factores de riesgo de sepsis neonatal por parte de las gestantes, mediante una mejora en la institución.

El presente trabajo consta de los siguientes capítulos:

En el capítulo I tenemos planteamiento y la formulación del problema, justificación, objetivos y el propósito del estudio.

En el capítulo II planteamos los antecedentes del estudio tanto nacionales, internaciones, así como las bases teóricas, las variables con sus definiciones operacionales, las hipótesis.

En el capítulo III encontramos el tipo de estudio, el diseño, la población y muestra, el instrumento, la técnica de recolección de datos y el procesamiento y análisis de datos.

En el capítulo IV consideramos explicamos los resultados obtenidos en el estudio y se procede a establecer la discusión de los resultados.

En el capítulo V finalizamos la investigación con la presentación de las conclusiones y recomendaciones del estudio.

ÍNDICE

Índice

AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRAC	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE.....	IX
LISTA DE TABLAS	XI
LISTA DE GRAFICAS.....	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	4
1.5 LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6 OBJETIVOS	4
1.7 PROPÓSITO	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2 BASE TEÓRICA	10
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	18
2.4 HIPÓTESIS	19
2.5 VARIABLES.....	19
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	20
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	22

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22
3.3 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	23
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	23
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	24
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	24
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	25
4.2 DISCUSIÓN.....	30
CAPÍTULO V: CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	34
5.1 CONCLUSIÓN.....	34
5.2 RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXOS.....	39
Anexo 01: Instrumento de recolección de datos.....	39
Anexo 02: Autorización del Hospital Santa María del Socorro	40
Anexo 03: Ficha de validación de expertos	41
Anexo 03: Ficha de validación de expertos	42

LISTA DE TABLAS

Tabla 01: Infección del tracto urinario como factor de riesgo de sepsis neonatal.

Tabla 02: Análisis microbiológico relacionado con la sepsis neonatal.

Tabla 03: Cuadro clínico de la gestante con relación a la sepsis neonatal.

Tabla 04: Infección del tracto urinario de la gestante con relación al análisis serológico del recién nacido.

Tabla 05: Infección del tracto urinario de la gestante y su influencia en el cuadro clínico del recién nacido.

LISTA DE GRAFICAS

Grafica 01: Análisis microbiológico relacionado con la sepsis neonatal.

Grafica 02: Cuadro clínico de la gestante con relación a la sepsis neonatal.

Grafica 03: Infección del tracto urinario de la gestante con relación al análisis serológico del recién nacido.

Grafica 04: Infección del tracto urinario de la gestante y su influencia en el cuadro clínico del recién nacido.

LISTA DE ANEXOS

Anexo 01: Instrumento de recolección de datos.

Anexo 02: Autorización del Hospital Santa María del Socorro.

Anexo 03: Ficha de validación de expertos.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La gestación es un proceso en el cual se van a producir una serie de cambios a nivel anatómico y fisiológico sobre todo en la estructura del tracto urinario, que es una cavidad que en general siempre se encuentra libre de agentes como bacterias que en su mayoría pueden ascender de la zona rectal, conllevando a la presencia de las infecciones del tracto urinario como la cistitis, pielonefritis. Estas enfermedades son las que condicionan un incremento o parto pretérmino, alteraciones en el crecimiento intrauterino. Es considerada como una de las causas más frecuentes de las complicaciones en la culminación materno – fetal. (1)

Los diferentes datos estadísticos que se han venido publicando ha establecido que el 10% de las gestantes presenta enfermedades de tracto urinario y lo convierte en una de las principales patologías que se debe de tratar en las gestantes. En el departamento de Lima se tiene que el 20% de las gestantes son diagnosticadas con esta enfermedad lo que la establece como una de las más prevalentes en el embarazo. Así mismo la literatura la establece como uno de los factores que más se presenta dentro de los niveles socioeconómico, así mismo las diferentes gestaciones que se han presentado son factores de riesgo que se van a presentar como la anemia y el nivel de educación de la madre. (2)

La OMS (Organización Mundial de la Salud), ha establecido que en la rama de la medicina se presenta un uso indiscriminado de antibióticos y este es un factor de riesgo para la presentación de problemas de resistencia antibiótica por parte de las bacterias, lo que se ha convertido en uno de los problemas más graves de salud pública a nivel mundial. También tenemos que dentro de los problemas que se presentan son la indicación inadecuada de los antibióticos lo que se convierte en un problema ya que incrementa los periodos de manejo terapéutico y a un nivel de dosis más elevada de antibióticos. (3)

A nivel de Latinoamérica se tiene en consideración que del total de las gestantes el 2% y 10% de ellas no presentan problemas patológicos como antecedente pero desarrollan problemas bacterianos del tracto urinario y si no presentan un tratamiento o es inadecuado llegan a complicaciones como pielonefritis que termina en un incremento de los casos hasta un 50%, con lo que se establece como un factor de riesgo directo de enfermedad renal, sepsis, septicemia y en los casos más extremos causa de shock séptico. Al no presentar un diagnóstico claro y de manera oportuna tenemos que establecer como una causa de riesgo para la infección a nivel renal que conlleva a una sepsis generalizada y que termine en una unidad de cuidados intensivos la paciente. (4)

El establecimiento del diagnóstico de sepsis neonatal como una causa de morbimortalidad en el Perú es muy elevada, así como en el mundo. Los diferentes estudios demuestran que una media de cinco mil muertes de manera anual en neonatos con este diagnóstico. Lo que la establece como una de las enfermedades con una amplia cantidad de casos en América latina, sobre todo, y un problema de salud pública, por lo que se a establecido como una de las enfermedades que se encuentra en más estudios de investigación a nivel nacional e internacional. (6)

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera la infección del tracto urinario en gestantes es un factor de riesgo de sepsis neonatal en el Hospital Santa María del Socorro-Ica 2020?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿De qué manera el análisis microbiológico en gestante detecta una sepsis neonatal en el Hospital Santa María del Socorro-Ica 2020?

¿De qué modo el cuadro clínico en gestante detecta la sepsis neonatal en el Hospital Santa María del Socorro-Ica 2020?

¿Cómo la infección del tracto urinario en gestantes influye en el análisis serológico del recién nacido en el Hospital Santa María del Socorro-Ica 2020?

¿De qué manera la infección del tracto urinario en gestantes influye en el examen clínico del recién nacido en el Hospital Santa María del Socorro-Ica 2020?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Teórica: la atención de la gestante se brinda de manera integral y continua durante todo el periodo desde su inicio hasta el termino, esto es parte del seguimiento preventivo, diagnóstico y del tratamiento si hubiera de alguna patología del tracto urinario, para disminuir todos los factores de riesgo materno perinatal, fetal. La Organización Mundial de la Salud establecido que durante el año 2019 se tenían 2.5 millones de niños que murieron en sus 30 días de vida iniciales. Teniendo como problema una falta de atención en el parto, problemas de prematuridad, infecciones neonatales y los problemas congénitos. (8)

Práctica: es una de las enfermedades más frecuentes que se presentan en nuestro medio y que tiene implicancias económicas a nivel de atención de los sistemas de salud sobre todo del primer nivel, ya que esta enfermedad consume los recurso en la prevención mediante instrumentos que mejoran el nivel de conocimiento de las mujeres y los diferentes cuidado que deben de tener en todo el embarazo, por tal razón se establece como uno de los temas que se deben de considerar como área de estudio por parte de los profesionales de las salud.

Metodológica: va a mejorar el nivel de conocimientos sobre la información que existe sobre la infección del tracto urinario, y la presentación de la sepsis neonatal, como una de las complicaciones que se pueden presentar con una gran cantidad complicaciones, por lo que se puede presentar como algo innovador en la institución.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Espacial: el estudio se llevó a cabo en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, que se encuentra ubicado en la Calle Castrovirreyna 759.

Temporal: el periodo de tiempo que se planteó para el desarrollo de todo el proceso de investigación se ubicó entre los meses de enero a diciembre del 2020.

Circunstancial: el trabajo se realizó de manera tal que se revisaron las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario y los neonatos con el diagnóstico de sepsis neonatal, para poder establecer los diferentes factores de riesgo que pueden conllevar el diagnóstico de sepsis neonatal.

1.5 LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las principales limitaciones que se presentaron en el estudio, es la complicación en la recolección de la información, debido a la revisión de las historias clínicas de las gestantes con el diagnóstico de infección del tracto urinario y las historias de los neonatos con el diagnóstico de sepsis neonatal se encontraba demasiado desordenado en el servicio y el área de estadística.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Verificar que la infección del tracto urinario en gestantes es un factor de riesgo de sepsis neonatal en el Hospital Santa María del Socorro- Ica. 2020.

1.6.2 OBJETIVO ESPECIFICO

1. Evaluar el análisis microbiológico que detecta la sepsis neonatal en el Hospital Santa María del Socorro- Ica. 2020.
2. Evaluar el cuadro clínico en gestante que detecta la sepsis neonatal en el Hospital Santa María del Socorro- Ica. 2020.

3. Verificar que la infección del tracto urinario en gestantes influye en el análisis serológico del recién nacido en el Hospital Santa María del Socorro- Ica. 2020.
4. Verificar que la infección del tracto urinario en gestante influye en el examen clínico del recién nacido en el Hospital Santa María del Socorro- Ica. 2020.

1.7 PROPÓSITO

Dentro de la concepción del estudio se estableció la correlación de la sepsis como consecuencia de un diagnóstico de infección del tracto urinario en las gestantes, debido a la prevalencia elevada en el tercer trimestre de gestación.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Sanín R, Calle M, (2019), Colombia. En su trabajo de investigación planteo como objetivo principal determinar la prevalencia de la infección del tracto urinario, perfil microbiológico y la resistencia a los antibióticos en las gestantes con sospecha de infección del tracto urinario. Usando como metodología de investigación un estudio transversal. Los resultados del estudio demostraron que se presenta una prevalencia de la infección del tracto urinario con un 29%. Así mismo se aislaron las bacterias de origen Gram negativas como la *Escherichia Coli*; *Klebsiella pneumoniae* con incidencia del 11.4%. Al mismo tiempo las terapias que se usaron se encontró una resistencia al sulfametoxazol más trimetoprima 19.5% y ampicilina más sulbactam 17.5% de todos los aislamientos. Estableciendo como conclusión del estudio que se encuentra una elevada resistencia a los antibióticos por parte de las gestantes que presentan infección del tracto urinario. (1)

Rodríguez A, (2015), Ecuador. Planteo como objetivo determinar el principal agente causal de la infección del tracto urinario. La metodología que se planteó en el estudio fue de tipo descriptivo no experimental. Donde se obtuvieron los siguientes resultados que establecieron que el 22.5% presentan infección del tracto urinario, dentro de los cuales el agente más común la *Escherichia Coli* 71.11%, seguido por *Enterobacter Agglomerans* 11.1%, *Klebsiella ozaenae* 8.8%. Llegando el estudio a la conclusión de que el principal patógeno causante de las infecciones del tracto urinario es la *Escherichia Coli* y que debemos de considerar su tratamiento de elección establecido por ampicilina más sulbactam. (2)

Cevallos P, (2017), Ecuador. Planteando como objetivo de su investigación el determinar la incidencia de las infecciones de la vía urinaria en las gestantes del centro de salud pública de Guayaquil. Para

el desarrollo metodológico fue seleccionado para un tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. Donde los resultados de la investigación establecieron que el 54% presento esta patología en el primer trimestre, y de mayor incidencia en las gestantes de zonas urbanas, dentro de la clínica predominante en las gestantes tenemos presencia de dolor abdominal, piuria, polaquiuria, así mismo dentro del diagnóstico el principal agente causante de la mayoría de los casos fue la *Escherichia Coli*. (3)

ANTECEDENTES NACIONALES

Ponce P, Cesar G, (2019). Planteo como objetivo de su investigación determinar la frecuencia de las infecciones del tracto urinario y sus complicaciones en las gestantes hospitalizadas. Usando como modelo metodológico de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal, considerando una población de 3006 gestantes hospitalizadas. Los resultados que se obtuvieron del estudio fue que el 3.5% de ellas presento infección del tracto urinario, el 1.8% presentaron urocultivo positivo. Del total de los casos que se encontraron el 50.9% fueron diagnosticados en el tercer trimestre, el 29.1% fueron en el segundo trimestre, 20% en el primer trimestre. En relación con las complicaciones que se presentaron fueron 41.7%, de las cuales 7.2% fue en el primer trimestre, 3.6% segundo trimestre y el 30.9% fue en el tercer trimestre. Llegando el estudio a la conclusión de que las presentaciones de las infecciones del tracto urinario se encuentran con una mayor frecuencia en el tercer trimestre y con la mayor cantidad de complicaciones. (4)

Huaraca E, (2019). Planteo en su investigación como objetivo determinar las diferentes complicaciones maternas ocasionadas por la infección del tracto urinario. Estableciendo como metodología un modelo descriptivo, retrospectivo, con un diseño transeccional. Los resultados que se obtuvieron del estudio que la presentación de la complicación más encontrada en los pacientes fue el parto pretérmino con 41% de las

gestantes, en segundo lugar, se encontró la ruptura prematura de membranas con 35.1%, mientras que el 17.1% estuvo con parto pretérmino, 4.4% amenaza de aborto todas estas complicaciones relacionadas con la presencia de la infección del tracto urinario. (5)

Franco H, (2018). Planteo como objetivo principal de su investigación determinar las características de las gestantes hospitalizadas con infección del tracto urinario. Con el planteamiento metodológico de tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal. Donde los resultados de la investigación se establecieron que el rango de edad era de 18-35 años con un 79.4%, 66.7% como convivientes, 77.8% solo como amas de casa. En cuanto a la clínica obstétrica tenemos que multigestas 41.9%, 45.3% nulíparas, 25.6% antecedente de aborto previo. En cuanto a la clínica por infección del tracto urinario antecedente de infección el 36.4%, con un predominio de pielonefritis 38.6%, con la *Escherichia Coli* como el más relevante con 59.2%. estableciéndose como conclusión del estudio que en las gestantes se da de manera favorable el establecimiento de las infecciones urinarias de manera más común y que se incrementan con la presencia de los factores sociodemográficos. (6)

Pinto H, Pool R, (2018). Planteo como objetivo de su investigación determinar si la infección del tracto urinario en las gestantes a término es un factor de riesgo asociado al bajo peso al nacer. Considerando como proceso metodológico un modelo observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles. Estableciendo como resultados que se tiene un 66.6% de infecciones en las gestantes, y que existe una relación directa con la presentación del bajo peso al nacer, y que de acuerdo con los datos estadísticos incrementa su relevancia cuando se produce la infección en el primer y tercer trimestre. Llegando a la conclusión el estudio que la infección del tracto urinario en la gestación se encuentra asociada con el bajo peso al nacer, por lo que se debe de establecer un control, diagnóstico y tratamiento de las gestantes. (7)

Quispe M, (2018). Planteo en su investigación como objetivo determinar las complicaciones maternas perinatales asociadas a la infección del tracto urinario en las gestantes. Planteando como proceso metodológico un modelo asociativo cuantitativo no experimental. Donde el modelo de recolección de la información será observacional con la aplicación de una encuesta guía que será aplicada a una población de 519 de las cuales se seleccionaron solo a 147. (8)

Sánchez V, Mery L, (2018). Planteo en su investigación como objetivo estimar la prevalencia de la infección del tracto urinario en las gestantes del distrito de Huanta. Donde establecido como modelo metodológico observacional, retrospectivo, transversal descriptivo. Donde los resultados obtenidos en el estudio que en el 2016 se presentaron 37.1% de gestantes con infección del tracto urinario, y del total de las gestantes con infección el 57.3% de ellas se les presento el evento en el tercer trimestre, en cuanto al manejo el 69.5% de ellas obtuvieron tratamiento oportuno de manera ambulatoria, el promedio de la edad de las gestantes con infección fue entre los 20-35 años, con un nivel de instrucción de primaria completa con el 41.7% y con adecuada atención prenatal. (9)

Mamani V, Fernando E, (2017). Planteo como objetivo de su investigación determinar la prevalencia y los factores asociados a las infecciones del tracto urinario en las gestantes. Planteando como modelo metodológico descriptivo analítico. Donde los resultados del estudio establecieron que la prevalencia de infecciones fue del 57.5% donde el factor de riesgo fue en las gestantes de las zonas urbanas de un OR=25.71 con un IC: 6.84-104.9 con un valor de $p=0.00001$, considerando como factor protector de la disminución de las infecciones urinarias la procedencia periurbana con un valor OR: 0.04, con un IC: 0.01-0.15 y un valor de $p=0.0001$, y estar casada con un valor de OR=0.1, IC: 0-0.80 con un valor de $p=0.007$. (10)

2.2 BASE TEÓRICA

Infección del tracto urinario:

Es una de las patologías comunes en las mujeres debido a las características del tracto urinario ya que se presenta con diferentes cambios clínicos, que pueden iniciar con un proceso asintomático hasta la complicación renal que puede conllevar a una sepsis. Este proceso se caracteriza por la presentación de una invasión y multiplicación de los microorganismos en el conducto urinario, por lo que se debe de establecer un diagnóstico temprano para evitar las complicaciones renales.

Durante la gestación la presentación de las infecciones urinarias es una de las complicaciones que más se presenta debido a que es un proceso bacteriano que no tiene una incidencia en un grupo determinado, pero con algunas enfermedades o agentes es más común en las gestantes diabéticas, de bajos recursos y en las que han tenido procesos de infección previa. (11)

EPIDEMIOLOGÍA

En los diferentes estudios se han demostrado que la prevalencia de la infección del tracto urinario se encuentra en aumento sobre todo en las jóvenes con un 30% de todas en algún momento de sus vidas, van a tener la sintomatología de la enfermedad, sobre todo con problemas de disuria en el 40% de todos los casos que es el síntoma que más se presenta con e tenemos, polaquiuria y en los casos más severos fiebre y postración. (12)

ETIOLOGÍA

En lo principal de la presentación de los agentes causales de la infección urinaria tenemos que la causa más común es cuando se produce una colonización del periné, vestíbulo vaginal, para luego iniciar el proceso de ascenso por la uretra.

Otras causas de la infección:

- **Diseminación hematológica:** es la presentación más común en los casos de pacientes que tienen problemas inmunológicos y de los neonatos, donde todos los patógenos pueden pasar al torrente sanguíneo y pueden infectar el tracto urinario, los agentes comunes son el *Staphylococcus. Aureus*, algunas especies de *Cándida* y del *Mycobacterium Tuberculosis*.
- **Abscesos:** pueden ser los intraperitoneales o los vesicointestinales con algunas fisuras donde se puede iniciar la propagación de otras partes del cuerpo a el tracto urinario. (13)

PATÓGENOS CAUSALES

- **Escherichia Coli:** es la que origina la mayoría de los casos los estudios establecen que es la causante del 80% de todos los casos que terminan en cistitis y pielonefritis no complicadas, y la presentación de la cepa patógena del cero grupo O.
- Los uropatógenos menos representativos pertenecen a las especies de: *Klebsiella*, *Proteus*, *Enterobacter*, *Enterococcus*, **Tabla 1.** *Pseudomona Aeruginosa* y *Staphylococcus* son adquiridas más frecuentemente a nivel hospitalario. *Staphylococcus Saprophyticus*, en ocasiones puede causar infección del tracto urinario no complicada en mujeres jóvenes. Entre la flora normal periuretral encontramos: bacterias anaeróbicas, *lactobacillus*, *Corynebacterias*, *Estreptococos* (no incluyen *Enterococos*) y *Staphylococcus epidermidis*. (14)

En la tabla 1 se enumera los uropatógenos comunes aislados en mujeres embarazadas con pielonefritis.

BACTERIA	PORCENTAJE (%)
<i>Escherichia coli</i>	86
<i>Proteus mirabilis</i>	4
<i>Klebsiella spp.</i>	4
<i>Enterobacter spp.</i>	3
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	2
Estreptococo beta hemolítico del grupo B	1

Tabla 1.- Fuente: Millar Lk, Wing DA, Paul RH, et al, Outpatient treatment of pyelonefritis in pregnancy: a randomized cotrolled trial. *Obstret Gynecol* ; Estados Unidos, 2004; page 560-564

Morfología e identificación

A. Cultivo

Permite el reconocimiento de la mayor cantidad de las bacterias entéricas, donde la de mejor reconocimiento es la *Escherichia Coli* en donde para la identificación se van a presentar colonias lisas, con una presentación de bordes bien diferenciados, en algunos casos tenemos la presentación de hemolisis en el cultivo de agar sangre. En cuanto a la presentación del *Enterobacter* es de una presentación mucóide, cuando se presenta una incubación prolongada y la característica es la confluencia de las colonias.

B. Características del crecimiento.

Es establecido como el medio de identificación específica de una enterobacteria determinada, aquí se puede usar la diferenciación bioquímica, también otro de los procesos es la fermentación de los carbohidratos, así como el control de los aminoácidos y otras enzimas. Así mismo se establece como otras pruebas la producción del indol, sobre todo usado en los sistemas de control rápido, en cambio también se pueden usar los cultivos diferenciales que es para la diferenciación de colonias que producen fermentadores de lactosa como las no fermentadores y aquí se pueden establecer varios métodos del análisis de las bacterias. (15)

Escherichia coli: su presentación generalmente es reactiva al indol, lisina descarboxilasa y en otras ocasiones en la fermentación del manitol, donde inicia la producción de gas a partir de la glucosa. En algunos casos se tiene que aislar muestras para poder establecer el diagnóstico de la *Escherichia Coli* por la presencia de la hemólisis del agar sangre o la presentación de colonias con un brillo metálico.

Grupo *Klebsiella* - *Enterobacter* - *Serratia*: En las *Klebsiella* se presentan grandes colonias con características mucoides, sin motilidad, con la presentación de pruebas de lisina y descarboxilasa citrato positivas, así como del *Enterobacter* se va presentar con un resultado positivo en la motilidad y al citrato, lisina descarboxilasa, donde se van a caracterizar por la producción de gas. (15)

Grupo *Proteus* - *Morganella* - *Providencia*: en este grupo de especies se tienen a presentar afinidades por la fenilalanina y presentan motilidad, así mismo crecen en medio de cianuro de potasio y van a presentar fermentación de la xilosa. Esta presentación es en *Proteus*, debido a la presencia de flagelos. En cuanto a la *Morganella* son de reacción positiva a la presentación de la prueba de la ureasa. En cuanto a la *Providencia* se presenta eventos de fermentación en la lactosa de manera lenta o no fermenta nada en el proceso en algunas ocasiones hasta las penicilinas en relación con otras especies del grupo.

Citrobacter: son los que se establecen como positivos a los citratos donde se diferencian de la salmonella en el aspecto de que no descarboxilar la lisina, pero si fermentan la lactosa y lo hacen lentamente. Tenemos al mismo tiempo otros géneros que no son muy frecuentes como las *Hafnia*, *Yersinia*, como otras de similares reacciones. (15)

Factores de riesgo para infección de vías urinarias en gestantes

El establecimiento de los factores de riesgo se establece mediante el análisis de los grupos de riesgo de presentar la patología de las vías urinarias:

- Gestantes con la presentación del antecedente de infección del tracto urinario donde tienen una incidencia del 38% de las bacteriurias asintomáticas en la gestación.
- Gestantes de recursos bajos donde se presentan en las mujeres un antecedente de desnutrición, presencia de un habito inadecuado, presencia de varias parejas sexuales, incrementándose hasta por 6 veces el riesgo de presentación de infección. (16)

Entre los principales factores por intención de las vías urinarias tenemos:

Nivel de instrucción académica.

Se establece por el número de años académicos que cuenta cada gestante en cuanto su nivel de conocimientos, donde identifica como un factor que le permite comprobar cómo deben de ser los diferentes cuidados durante la gestación, así como la comprensión de la importancia de los controles y la higiene, todo esto permite en la gestante la identificación de los signos de alarma.

Ocupación

Se relaciona con el tiempo que la gestante les brinda a sus controles prenatales, debido a las actividades que realiza y que le dificultan la forma de orinar y complican sus actividades diarias en su hogar y en su trabajo durante el periodo de gestación. (17)

Procedencia

Los diferentes casos que se presentan son en su mayoría de las zonas rurales con lo que se establece una mayor predilección por la presentación de las infecciones en estas zonas, ya que en la mayoría no cuentan con las condiciones básicas y en muchos de ellos no cuentan con los servicios sanitarios básicos.

Antecedentes patológicos

Aquí tenemos la presentación de las infecciones a repetición antes, durante y después del embarazo que van a predisponer la repetición constante en la mayoría de los casos con una predilección por la gestación. (17)

Patología obstructiva de las vías urinarias

Se establece como el aumento del riesgo de la presentación de la pielonefritis en las gestantes debido a la estenosis uretral, con la presencia de alteraciones congénitas del tracto urinario, presentación de prolapsos uterinos y complicaciones neurológicas en algunas ocasiones.

Reflujo vésico - ureteral

Se presenta cuando se produce una infección a nivel superior de las vías urinarias, ya que dentro de las alteraciones se presenta cambios en la función del sistema colector renal. (18)

Sepsis neonatal:

Se entiende por sepsis neonatal aquella situación clínica derivada de la invasión y proliferación de bacterias, hongos o virus en el torrente sanguíneo del recién nacido y que se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida, si bien actualmente se tiende a incluir las sepsis diagnosticadas después de esta edad, en recién nacidos de muy bajo peso. Los microorganismos patógenos inicialmente contaminan la piel y/o

mucosas del recién nacido llegando al torrente circulatorio tras atravesar esta barrera cutáneo-mucosa, siendo la inmadurez de las defensas del neonato, sobre todo si es un recién nacido de muy bajo peso, el principal factor de riesgo que predispone al desarrollo de la infección.

Según su mecanismo de transmisión, se deben diferenciar dos tipos fundamentales de sepsis neonatal: las sepsis de transmisión vertical y las sepsis de transmisión nosocomial

Sepsis vertical:

Se producen como consecuencia de la colonización del feto, antes (vía ascendente) o durante el parto, por gérmenes procedentes del tracto genital materno.

La etiología es fundamentalmente bacteriana, pues las sepsis por hongos y virus suponen menos del 1% de los casos. Dentro de las bacterias, las más frecuentemente implicadas son *Streptococcus agalactiae* o estreptococo del grupo B (EGB) y *Escherichia coli* (*E. coli*). En relación con el peso al nacimiento, el EGB es más frecuente en niños de más de 1500 gr. y *Escherichia Coli* en niños menores de 1500 gr. Otros gérmenes implicados en las sepsis verticales, aunque más infrecuentes, son *Enterococcus faecalis*, otros *Streptococcus* y *Listeria monocytogenes*, dentro de los Gram positivos y *Klebsiella*, *Haemophilus influenzae* y *Enterobacter* dentro de los Gram negativos. La exposición a *Streptococcus agalactiae* durante el nacimiento es común, lo que da como resultado la colonización de 1 de cada 10 recién nacidos. Generalmente es adquirido durante el trabajo de parto, se asocia a una mortalidad entre 5 y 20%.

Los factores de riesgo más importantes son: Inmadurez del sistema inmune por paso transplacentario reducido de IgG materna e inmadurez relativa de todos los mecanismos inmunes pues la inmunidad celular y humoral en los recién nacidos no está completamente

desarrollada (actividad fagocítica, síntesis de inmunoglobulinas, actividad del complemento, función de linfocitos T2). Durante el período intrauterino no existe ningún estímulo inmunológico significativo que active reacciones inmunitarias preventivas.

Exposición a microorganismos del tracto genital materno que puede iniciar por una infección amniótica por vía ascendente que generalmente lleva a un parto prematuro o mediante contacto con microorganismos durante el parto.

Factores perinatales como traumatismos de piel, pobres defensas de superficie como la piel fina fácilmente erosionable que es la que tiene un pretérmino.

Las manifestaciones clínicas de la sepsis neonatal pueden ser muy variadas y por ello muy inespecíficas, siendo compatibles con múltiples entidades:

- Síntomas digestivos: empezando por el rechazo de tomas, vómitos/diarrea, se acompaña o no de distensión abdominal, hepatomegalia e ictericia.
- Síntomas respiratorios: puede presentar quejido, aleteo, retracciones, respiración irregular como taquipnea y/o presentar cianosis.
- Signos neurológicos: lo que puede iniciar como apatía/irritabilidad o alteraciones en el tono (Hipotonía/hipertonía) pueden llegar a presentar temblores, convulsiones, hasta un 20 a 25% de pacientes presenta además meningitis que se puede evidenciar clínicamente con una fontanela abombada.
- Signos cardiocirculatorios: Pueden presentar palidez/cianosis/moteado dándole el clásico aspecto séptico se puede acompañar además de alteraciones en la presión arterial,

temperatura, presentando Hipotermia, relleno capilar lento, hipotensión.

Siendo entonces la clínica de la sepsis neonatal inespecífica y en prematuros, puede permanecer inicialmente asintomáticos, la sospecha diagnóstica se puede fundamentar en la presencia de factores riesgo. Siendo el principal la presencia de bacterias patógenas en el canal genital materno y/o circunstancias derivadas como lo son el parto prematuro espontáneo, la rotura prematura y/o prolongada de membranas (más de 18 horas antes del parto), corioamnionitis que puede ser sospechada por la aparición de fiebre materna, dolor abdominal bajo y/o líquido amniótico maloliente. Además, el antecedente de infección del tracto urinario en el tercer trimestre que puede o no ser sintomática.

Para la confirmación diagnóstica se debe contar con los siguientes criterios: clínica de sepsis, hemograma alterado (leucocitosis o leucopenia, índice de neutrófilos inmaduros/maduros $> 0,2$ o inmaduros/totales $> 0,16$, trombocitopenia), alteración de reactantes de fase aguda (proteína C Reactiva $> 10-15$ mg/L, Procalcitonina > 3 ng/ml) y hemocultivo positivo a germen patógeno. Se debe incluir además el análisis del líquido cefalorraquídeo, pues hasta un 20- 25% de las sepsis neonatales pueden asociar meningitis.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Sepsis neonatal temprana: condición clínica que se deriva de la infección por bacterias, hongos o virus en recién nacido (RN) y consideradas dentro de las primeras 72 horas de vida.

Infección del tracto urinario del tercer trimestre: La existencia de bacterias en el tracto urinario que producen alteraciones sintomáticas que se da de la semana 28 en adelante.

Edad materna: Años vividos por el paciente al momento de su hospitalización.

Grado de instrucción: Grado más elevado de estudios realizados o en curso, tomando en cuenta solo los terminados.

Antecedente patológico de la madre: son las enfermedades que son diagnosticadas antes de la gestación o durante el embarazo.

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

La infección del tracto urinario en gestantes es un factor de riesgo alto de sepsis neonatal en el Hospital Santa María del Socorro-Ica. 2020.

2.4.2 HIPÓTESIS ESPECIFICAS

1. El análisis microbiológico en gestante detecta la probabilidad de una sepsis neonatal.
2. El cuadro clínico en gestante detecta el factor de riesgo de la sepsis neonatal.
3. La infección de tracto urinario en gestante influye significativamente en el análisis serológico del recién nacido.
4. la infección del tracto urinario en gestantes influye significativamente en el examen clínico del recién nacido.

2.5 VARIABLES

Variable independiente: infección del tracto urinario en la gestante

Definición conceptual: es un proceso infeccioso que resulta de la invasión y desarrollo de bacterias en el tracto urinario que pueden traer consigo repercusiones maternas y fetales.

Definición operacional: definición clínica establecida en la historia clínica por parte del médico mediante ciertos criterios laboratoriales como clínicos.

Variable dependiente: sepsis neonatal

Definición conceptual: infección de la sangre que se presenta en un bebé de menos de 90 días de edad.

Definición operacional: definición clínica establecida en la historia clínica por parte del médico mediante ciertos criterios laboratoriales como clínicos.

Variable interviniente:

- Edad de la madre
- Antecedente patológico materno
- Nivel de instrucción de la madre

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Indicadores	Índices	Instrumento
Variable independiente: Infección del tracto urinario en gestantes	Proceso infeccioso que resulta de la invasión y desarrollo de bacterias en el tracto urinario que puede traer repercusiones maternas y fetales.	Análisis microbiológico de la gestante	1. Sedimento urinario. a. Esteatasa leucocitaria b. más de 10 leucocitos por campo 2. Urocultivo a. Escherichia Coli b. Proteus c. Klebsiella	Microscopio Incubadora Placas de Petri
		Cuadro clínico de la gestante	1. PRU (+) 2. PPL (+)	Historia Clínica
Variable dependiente: Sepsis neonatal	Infección de la sangre que se presenta en un bebe de menos de 90 días.	Análisis serológico del recién nacido	1. Leucocitosis 2. Desviación a la Izquierda 3. PCR >10 4. Índice inmaduros totales >0.2 5. Hemocultivo positivo	Microscopio Incubadora

		Examen clínico del recién nacido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mal aspecto general 2. Síntomas Digestivos 3. Síntomas respiratorios 4. Síntomas neurológicos 5. Síntomas cardiocirculatorios 	
Contexto	Hospital Santa María del Socorro- Ica. 2020			

Variables Intervinientes

Variable	Definición conceptual	Indicadores	Índices	Instrumento
Edad de la madre	Edad desde el nacimiento hasta la fecha de parto.	Años biológicos cumplidos al momento del parto	<ol style="list-style-type: none"> 1. <19 años 2. 20-25 años 3. 25-30 años 4. 30-35 años 5. >35 años 	Ficha de recolección de datos
Nivel de instrucción	Número de años estudiados.	Nivel de instrucción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguno 2. Inicial 3. Primaria 4. Secundaria 5. Superior 	Ficha de recolección de datos
Antecedente patológico materno	Enfermedades de la madre previas o durante la gestación.	Enfermedades diagnosticadas previas a la gestación y durante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetes 2. Preeclampsia 3. Asma 4. Abortos previos 5. Infección del tracto urinario 	Ficha de recolección de datos

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Básica No Experimental

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Estudio de tipo descriptivo explicativo, cuantitativo, retrospectivo.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: La población estuvo constituida por los recién nacidos y sus madres hospitalizadas en el servicio de neonatología y ginecología en el período de enero a diciembre del 2020.

Muestra: fueron los pacientes atendidos por el servicio de neonatología y ginecología del Hospital Santa María del Socorro con el diagnóstico de sepsis neonatal durante el 2020.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde:

Z = nivel de confianza = 95% = 1.96

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada = 0.5

Q = probabilidad de fracaso = 1 – p

D = precisión (error máximo admisible en términos de proporción) = 5%

N = Tamaño de la población = 2140

POBLACION = 2140

$$n = \frac{2140 \times (1.96^2) \times 0.5 \times 0.5}{(0.05^2) \times (2140 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{2140 \times 3.8416 \times 0.25}{0.0025 \times 2139 + 3.8416 \times 0.25}$$

$$n = \frac{2055.256}{5.3475 + 0.9604}$$

$$n = \frac{2055.256}{6.3079}$$

$$n = 325.8 \cong 326$$

Se aplicó la fórmula para la selección de la muestra de un total de 2140 pacientes con los índices de confiabilidad del 95% y un 5% de margen de error, la cual nos dio como resultado una muestra de 326 de los cuales 163 fueron los pacientes incluidos en el estudio.

3.3 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos que se recolectaron fueron de las clínicas según disponibilidad. Se utilizó una ficha de recolección que fue diseñada por Quispe M, en el desarrollo de su investigación realizada en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, durante el 2019, la cual se modificó para la obtención de ciertos criterios más específicos basados a nuestra realidad.

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El proceso de la recolección de la información con la autorización de las autoridades de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista para el permiso de la realización de la presente investigación.

Posteriormente se procedió a solicitar la autorización del área de investigación de la sede de estudio el Hospital Santa María del Socorro, mediante una resolución que nos permitió el acceso al área de estadística para la revisión y obtención de los datos.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El procesamiento de la información partió de la codificación de cada una de las historias clínicas de manera ordenada en el programa Excel 2019, donde se estableció un orden de los datos y los códigos pertinentes, posteriormente todos los datos se exportaron al programa SPSSv25 en el cual se ordenaron los datos estableciendo sus codificaciones que permitan realizar el cruce de cada una de las diferentes variables planteadas que permitieron responder cada uno de los objetivos del estudio, para poder crear las tablas necesarias, su interpretación que permitió realizar la discusión de los resultados para presentar al finalizar el estudio las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Bajo ningún concepto se causó algún daño a los participantes, ya sea con intención, por omisión o negligencia. Solo se revisó las historias clínicas en busca de la información necesitada. Todos los datos e información recabados tuvieron el resguardo bajo el principio de confidencialidad que asiste a cada uno de los participantes y basados en código único del paciente. No se manejaron nombres, apellidos u otros datos de identificación directa del paciente. Al ser un estudio retrospectivo de revisión de datos no se planteó el uso de consentimiento informado.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Tabla 01: Infección del tracto urinario como factor de riesgo de sepsis neonatal.

		SEPSIS NEONATAL		Total	P valor	O R	IC 95%
		PRESENTE	AUSENTE				
INFECCION DEL TRACTO URINARIO MATERNA	PRESENTE	49 (30,06%)	34 (20,86%)	83	0,004	2,534	1,347 - 4,767
	AUSENTE	29 (17,79%)	51 (31,29%)	80			
Total		78 (47,85%)	85 (52,15%)	163			

Fuente: Oficina de estadística del Hospital Santa María del Socorro

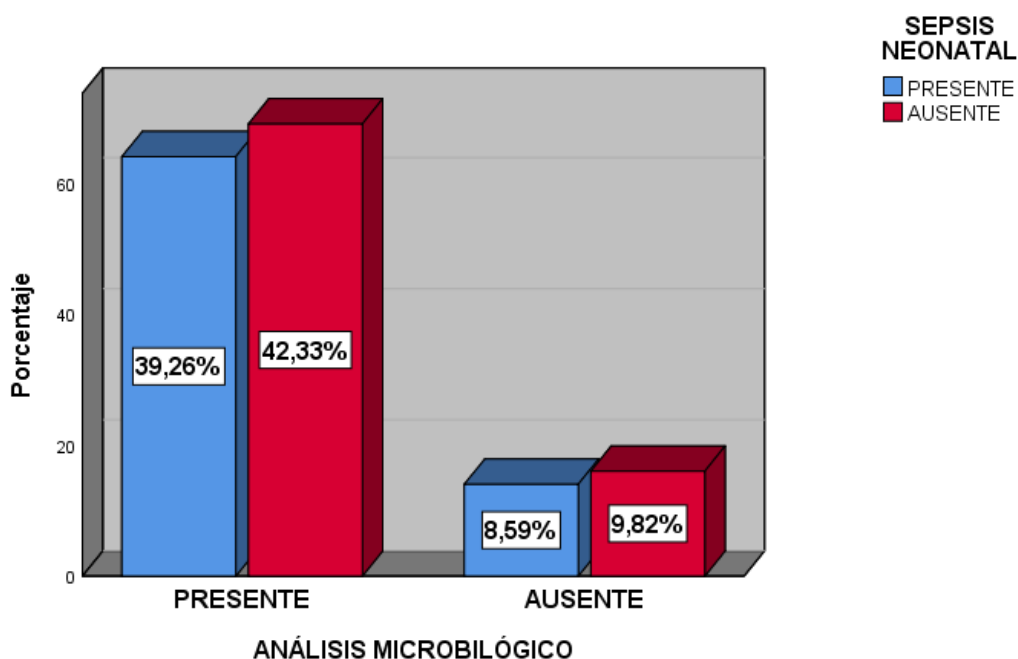
Para el análisis de los casos y controles entre las madres con infección de tracto urinario y los recién nacidos con presencia de sepsis neonatal, se presenta un OR = 2.534, IC95%: 1.347-4.767; con lo que representa que la ITU materna es un factor de riesgo de sepsis neonatal, así mismo, existe la presencia de un valor $p = 0.004$, indicando una relación estadísticamente significativa entre ambas variables de estudio.

Tabla 02: Análisis microbiológico relacionado con la sepsis neonatal.

		SEPSIS NEONATAL		Total	p valor
		PRESENTE	AUSENTE		
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO	PRESENTE	64 (39,26%)	69 (42,33%)	133	0,886
	AUSENTE	14 (8,59%)	16 (9,82%)	30	
Total		78 (47,85%)	85 (52,15%)	163	

Fuente: Oficina de estadística del Hospital Santa María del Socorro

Gráfica 01: Análisis microbiológico relacionado con la sepsis neonatal.



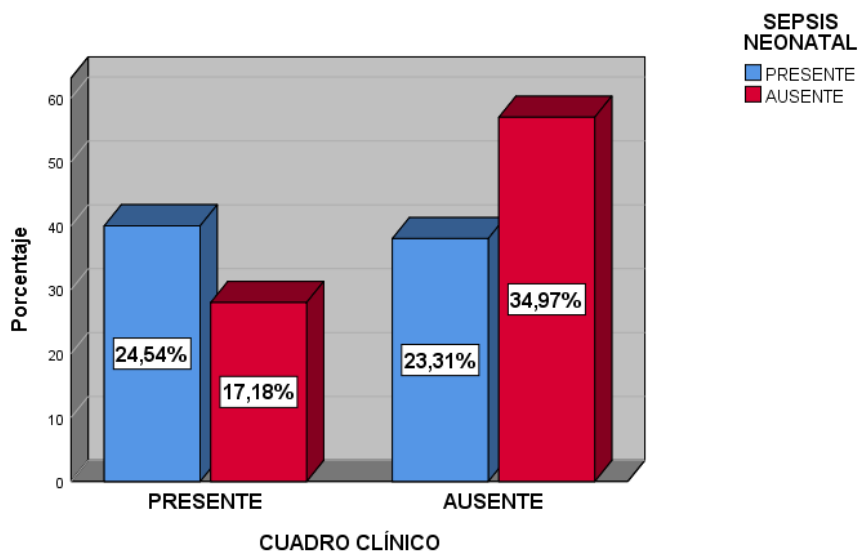
La presencia un análisis microbiológico positivo con presencia de sepsis neonatal se encontró en un 39.26% y dentro de la evaluación entre el análisis microbiológico y la sepsis neonatal se presenta un valor $p = 0.886$, no encontrando una relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$).

Tabla 03: Cuadro clínico de la gestante con relación a la sepsis neonatal.

		SEPSIS NEONATAL		Total	P valor
		PRESENTE	AUSENTE		
CUADRO CLINICO EN LA GESTANTE CON INFECCION DEL TRACTO URINARIO	PRESENTE	40 (24,54%)	28 (17,18%)	68	0,018
	AUSENTE	38 (26,31%)	57 (34,97%)	95	
Total		78 (47,85%)	85 (52,15%)	163	

Fuente: Oficina de estadística del Hospital Santa María del Socorro

Grafica 02: Cuadro clínico de la gestante con relación a la sepsis neonatal.



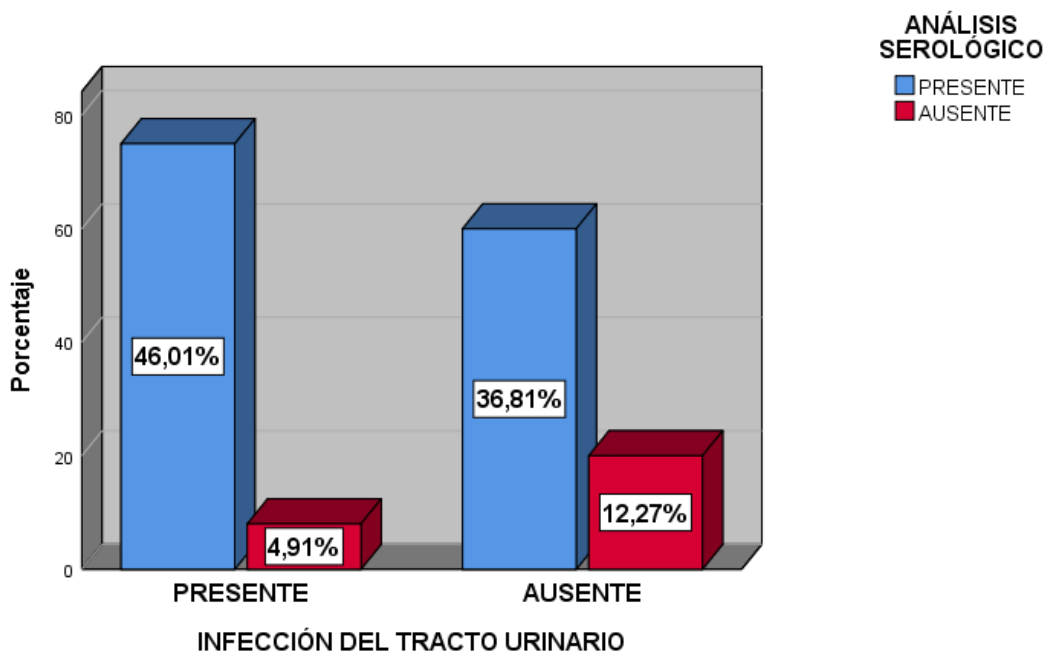
La presencia del cuadro clínico de la gestante con infección del tracto urinario y la sepsis neonatal representa un 24.54%. La relación entre la clínica de la gestante con infección del tracto urinario y la sepsis neonatal presenta un valor $p = 0.018$, presentando una relación estadísticamente significativa entre ambas variables ($p < 0.05$).

Tabla 04: Infección del tracto urinario de la gestante con relación al análisis serológico del recién nacido.

		ANÁLISIS SEROLÓGICO DEL RECIEN NACIDO		Total	P valor
		PRESENTE	AUSENTE		
INFECCION DEL TRACTO URINARIO MATERNA	PRESENTE	75 (46,01%)	8 (4,91%)	83	0,009
	AUSENTE	60 (36,81%)	20 (12,27%)	80	
Total		135 (82,82%)	85 (17,18%)	163	

Fuente: Oficina de estadística del Hospital Santa María del Socorro

Grafica 03: Infección del tracto urinario de la gestante con relación al análisis serológico del recién nacido.



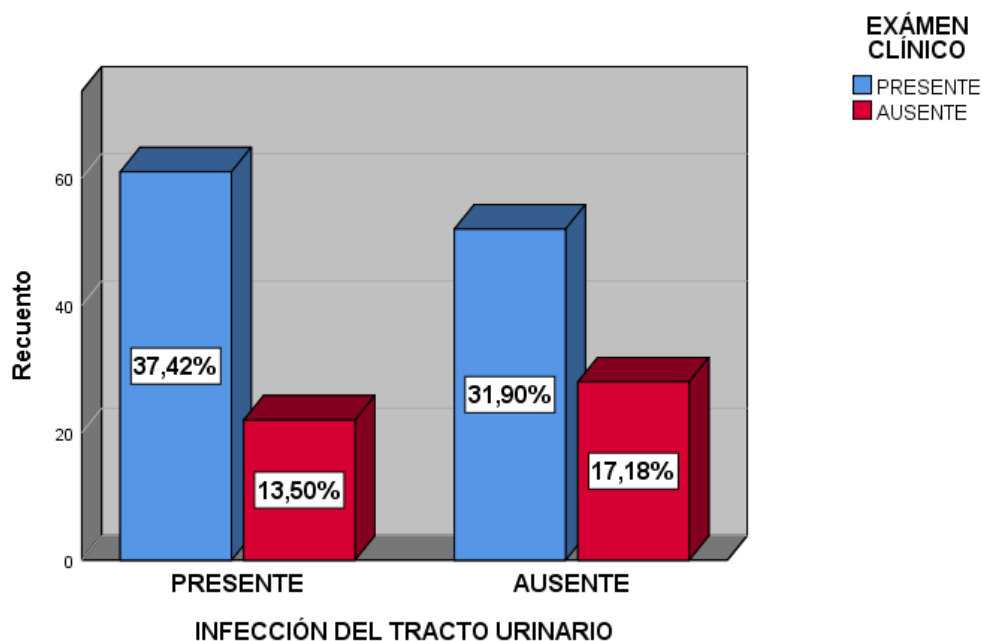
La presencia entre la infección del tracto urinario materna y el análisis serológico positivo del recién nacido representan el 46.01%. La relación entre ambas variables presenta un valor $p = 0.009$, presentando una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Tabla 05: Infección del tracto urinario de la gestante y su influencia en el cuadro clínico del recién nacido.

		EXAMEN CLÍNICO DEL RECIÉN NACIDO		Total	P valor
		PRESENTE	AUSENTE		
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	PRESENTE	61 (37,42%)	22 (13,50%)	83	0,240
	AUSENTE	52 (31,90%)	28 (17,18%)	80	
Total		113 (69,33%)	50 (30,67%)	163	

Fuente: Oficina de estadística del Hospital Santa María del Socorro

Grafica 04: Infección del tracto urinario de la gestante y su influencia en el cuadro clínico del recién nacido.



Se presenta la infección del tracto urinario materna en el examen clínico del recién nacido en un 37.42%. La infección del tracto urinario no influye en el examen clínico del recién nacido con sepsis neonatal, puesto que existe un valor $p = 0.240$, no habiendo la presencia de una relación estadísticamente significativa.

4.2 DISCUSIÓN

Al presentar los resultados obtenidos por nuestra investigación sobre la infección urinaria durante la gestación y la relación que se presenta con la sepsis neonatal y sus diferentes características procedemos a plantear la discusión con las investigaciones.

Partiremos del análisis del objetivo general que analiza la infección de tracto urinario de las gestantes como factor de riesgo de la sepsis neonatal en donde nuestros resultados presentaron un OR = 2.534, IC95%: 1.347-4.767; con lo que representa que la infección del tracto urinario materna es un factor de riesgo de sepsis neonatal, así mismo, existe la presencia de un valor $p = 0.004$, indicando una relación estadísticamente significativa entre ambas variables de estudio.

Al compararse estos resultados con la investigación de Sanín R, Calle M,(1) en su estudio presento una prevalencia del 29% de infección urinaria en las gestantes resultado que se contrasta con el presentado en nuestro estudio, así mismo un resultado similar se presenta en la investigación de Rodríguez A, (2), en donde sus resultados establecen una prevalencia de infección del tracto urinario en las gestantes 22.5%, otra de las investigaciones es la presentada por Cevallos P, (3) en donde la prevalencia de la infección urinaria en las gestantes fue del 54% del total de gestantes.

Todos estos resultados contrastan con los nuestros en que durante la gestación se presentan procesos de infección urinaria como un proceso normal y controlado, y que del mismo proceso es controlado durante todo el proceso de gestación y que se relaciona de manera directa con la sepsis neonatal.

En cuanto a la relación que se presenta del análisis microbiológico con la presencia de sepsis neonatal nuestros resultados establecieron que un análisis microbiológico positivo con presencia de sepsis neonatal se

encontró en un 39.26% y dentro de la evaluación entre el análisis microbiológico y la sepsis neonatal se presenta un valor $p = 0.886$, no encontrando una relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$).

Estos resultados al ser comparados con los presentados por Ponce P, Cesar P, (4), en sus resultados presento que el 98% de gestantes presentaron un análisis microbiológico patológico y este se relacionó de manera directa con la sepsis neonatal al presentar un valor de $p=0.047$, con lo que plantea una relación entre el análisis microbiológico positivo con la sepsis neonatal.

Con lo que al analizar nuestros resultados se contraponen en el establecimiento de la relación significativa entre el análisis microbiológico y su relación con la sepsis neonatal, así como la tendencia de los análisis microbiológicos alterados, en donde se presenta el triple de casos, y nos da a entender que los diferentes resultados que se presentan pueden estar mediados por una mala muestra o mal procesamiento, al mismo tiempo que los resultados varían de población en población.

En cuanto a las gestantes que presentan un cuadro clínico que se relaciona con la sepsis neonatal tenemos en nuestros resultados que representa un 24.54%. La relación entre la clínica de la gestante con infección del tracto urinario y la sepsis neonatal presenta un valor $p = 0.018$, presentando una relación estadísticamente significativa entre ambas variables ($p < 0.05$).

Estos resultados al ser comparados con los de Sanín R, Calle M,(1) presentaron la presencia de clínica en las gestantes en un 19% de los casos, así como en la investigación de Rodríguez A, (2) en donde se presenta un 63.22% de pacientes con clínica de infección del tracto urinario durante la gestación.

Todos estos resultados mantienen una tendencia en comparación a los nuestros en cuanto a la presencia de clínica de infección urinaria durante

la gestación, pero no se mantiene evidencia suficiente en cuanto a la relación con la sepsis neonatal, ya que solo el dato positivo lo presentamos nosotros.

Así tenemos que la infección del tracto urinario de la gestante se presenta como una relación directa con la alteración de los resultados de laboratorio del recién nacido en donde nuestros resultados presentan el 46.01%. La relación entre ambas variables presenta un valor $p = 0.009$, presentando una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$), estos resultados que se presentan no se han podido contrastar con alguna otra investigación, por lo que se debería ver la necesidad de plantear un estudio relacionado a las variables de análisis.

En cuanto a los cambios que puede producir en el examen clínico del recién nacido proceder de una madre con infección del tracto urinario nuestros resultados presentaron los datos en un 37.42%. La infección del tracto urinario no influye en el examen clínico del recién nacido con sepsis neonatal, puesto que existe un valor $p = 0.240$, no habiendo la presencia de una relación estadísticamente significativa.

Estos resultado al ser comparados con los presentados por Pinto H, Pool R, (7), en su estudio presentaron una incidencia de los cambios en la clínica del recién nacido en un 42.4% de las madres con infección del tracto urinario presentando un valor de $p=0.045$, con lo que establece una relación significativa entre las dos variables así como el estudio de Quispe M, (8), en su estudio planteo dentro de las diferentes complicaciones perinatales la relación entre la infección del tracto urinario y la alteración de la clínica del recién nacido en donde sus datos presentaron una incidencia del 37.8% de los casos presentando un valor de $p=0.039$, con lo que se establece una relación significativa de las constantes.

Todos estos resultados que se presentan si bien en cuanto a la incidencia de presentación mantienen una correlación con los obtenidos en nuestro

estudio tenemos la contraposición en el análisis de la relación entre las variables ya que en nuestro estudio no se presenta una relación significativa de los datos de estudio que se obtuvieron, mientras que en las investigaciones que se plantearon para contrastar los datos si se presenta una relación significativa, lo que nos lleva a la interpretación de que estas características pueden variar de diferentes maneras de una población a otra por diferentes factores tanto humanos como de procesamiento y examen de los profesionales de la salud.

Después de haber analizado cada uno de los diferentes objetivos planteados con los resultados obtenidos y las investigaciones que se consideraron como las más relevantes vemos que la temática de la infección del tracto urinario de la gestante como factor de riesgo de la sepsis neonatal presenta una serie de factores que se pueden relacionar o no y que se deberían considerar investigaciones más enfocadas en los puntos principales.

CAPÍTULO V: CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIÓN

Las principales conclusiones que se presentan del estudio se basan en lo siguiente:

- Existe una relación significativa entre la presencia de la infección del tracto urinario en la gestante y la sepsis neonatal al presentar un valor de $p=0.004$.
- Dentro de la incidencia de un análisis microbiológico alterado y su relación con la sepsis neonatal no se presenta de manera significativa al presentar un valor de $p=0.886$ que no indica la relación positiva.
- En cuanto a la presencia de la clínica de la gestante con infección del tracto urinario y su relación con la sepsis neonatal si se presenta de manera significativa al presentar un valor de $p=0.018$.
- La presencia de la infección del tracto urinario de la gestante ocasiona cambios en el examen serológico del recién nacido al presentar un valor de $p=0.009$ con lo que establecen una relación estadística significativa.
- Así mismo la infección del tracto urinario de la gestante no influye en el cuadro clínico del recién nacido al presentar un valor de $p=0.240$ con lo que no establece una relación estadística significativa.

5.2 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que plantea el estudio son las siguientes.

- Se deben plantear mejores programas de control, diagnóstico y detección de la infección urinaria en la gestante debido a que se relaciona de manera directa con la sepsis neonatal.
- Se debe tener en consideración que un examen microbiológico alterado no es un indicativo de la presencia de sepsis neonatal, por tal razón se deben considerar todos los aspectos y no solo los de apoyo diagnóstico.
- Cuando se establezca el diagnóstico clínico de una gestante con infección del tracto urinario es muy probable el establecimiento del diagnóstico de sepsis neonatal por tal razón se deben establecer las medidas preventivas desde la presentación de la clínica.
- Cuando se identifique una gestante con infección del tracto urinario se debe tener consideraciones estrictas con los cambios mínimos de los exámenes serológicos ya que existe una relación con la sepsis neonatal.
- En todas las ocasiones que la gestante presente infección del tracto urinario, en el recién nacido se puede presentar clínica debido a que no presentan una relación estadística, pero si se debe tener consideración en los diferentes exámenes de laboratorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

1. Sanín-Ramírez D, Calle-Meneses C, Jaramillo-Mesa C, Nieto-Restrepo JA, Marín-Pineda DM, Campo-Campo MN. Prevalencia etiológica de infección del tracto urinario en gestantes sintomáticas, en un hospital de alta complejidad de Medellín, Colombia, 2013-2015. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 30 de diciembre de 2019;70(4):243-52.
2. Rodríguez Arce RA, Salgado Morejón FV. Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del Subcentro de Salud Carlos Elizalde. 2014 [citado 25 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5564>
3. Cevallos Piloso AM, Pinos Sarabia GJ. Incidencia de infecciones de las vías urinarias en gestantes de un centro de salud público de Guayaquil. 13 de marzo de 2017 [citado 25 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7584>
4. Ponce P, César G. Infección del tracto urinario y sus complicaciones en gestantes hospitalizadas en el hospital regional Huacho, Año 2019. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión [Internet]. 6 de marzo de 2020 [citado 25 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3892>
5. Huaraca Escobar M, Peñares Ccama N. Complicaciones Maternas En Gestantes Con Infección Del Tracto Urinario Atendidas En El Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” Huancayo, Junio 2018. “Maternal Complications in Pregnants With Infection Of The Urinary Tract Attended In The Mental Regional Teaching Hospital Childish «El Carmen» Huancayo, June 2018” [Internet]. 26 de junio de 2019 [citado 25 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/160>

6. Franco Huaman TP, Reque Guevara KS. Características de gestantes hospitalizadas con infección del tracto urinario en el hospital nacional hipólito unanue, 2016. Universidad Arzobispo Loayza [Internet]. 2018 [citado 25 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.ual.edu.pe/handle/UAL/185>
7. Pinto H, Pool R. Infección del tracto urinario en las gestantes a termino como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José en Servicio de Ginecología durante enero a diciembre del año 2016. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2018 [citado 25 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1275>
8. Quispe MV. Complicaciones Maternas Perinatales Asociadas a Infecciones del Tracto urinario en Gestantes Atendidas en la Micro Red “José Antonio Encinas”, Puno 2018. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez [Internet]. 2019 [citado 25 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2029>
9. Sánchez V, Mery L. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del Distrito de Huanta, 2016. Repositorio Institucional - UNH [Internet]. 29 de mayo de 2018 [citado 25 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1708>
10. Mamani V, Fernando E. Prevalencia y factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud I-3 Vallecito - Puno octubre - 2016 a enero - 2017. Universidad Nacional del Altiplano [Internet]. 3 de febrero de 2017 [citado 25 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/7714>
11. Burga-Montoya G, Luna-Muñoz C, López LC. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de un Hospital Nacional Docente Madre Niño, 2017. Revista de la Facultad de Medicina Humana. julio de 2019;19(3):35-42.
12. Barreto González OJ, Baloa Tovar DC, García León MM. Sepsis neonatal: epidemiología. Rev Digit Postgrado. 3 de enero de 2020;9(1):e192.

13. Colomer BF, Sastre JL, Cotallo GDC, Aparicio AR, Fernández AI. Servicio de Neonatología Hospital Universitario Central de Asturias. :18.
14. Herráiz MÁ, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 3 de diciembre de 2005;23:40-6.
15. Gaitan esteban sanchez, ampudia margarita malpartida. revista medica sinergia [Internet]. editorial medica esculapio; [citado 25 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482/842>
16. Pérez RO, Lona JC, Quiles M, Verdugo MÁ, Ascencio EP, Benítez EA. Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del occidente de México. *Revista chilena de infectología*. agosto de 2015;32(4):447-52.
17. Dubón GEF, Zelaya REF, Portillo GAC. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE SEPSIS NEONATAL TEMPRANA. 2017;8.
18. Méndez AMC, Milian O de la CA, Guerra JF, Martínez YP, Kochetkova AD, Clemades EAK. Factores de riesgo perinatales en la sepsis neonatal. Estudio de tres años. *Acta Médica del Centro*. 29 de diciembre de 2018;13(1):20-9.
19. Ferrer Montoya R, Jiménez Noguera A, Vázquez Estrada A, Cedeño Esturo MC, Ferrer Montoya R, Jiménez Noguera A, et al. Sepsis de inicio precoz en el recién nacido pretérmino. *MEDISAN*. octubre de 2020;24(5):962-81.
20. Velis DCD. SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA. :36.
21. Gómez JL, González SC, Fernández S. Factores de riesgo asociados a las principales formas de sepsis neonatal temprana. Cartagena. Colombia. 2013. :12.
22. Xiomara RSM. Infección urinaria en gestantes y complicaciones neonatales, Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2018 Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. :47.

ANEXOS

Anexo 01: Instrumento de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS:

H.C GESTANTE:

N°HCL:

1. DATOS SOCIO-DEMOGRAFICOS:

N° FICHA:

A) EDAD: <19 años 20-25 años 25-30 años 30-35 años >35 años

B) N° INSTRUCCIÓN: Ninguno Inicial Primaria Secundaria Superior

2. ANTECEDENTES:

A) Diabetes

D) Abortos previos

B) Preeclampsia

E) ITU

C) Asma

F) OTROS:

3. EXAMEN CLINICO:

A) PPL (+) B) PRU (+) C) Molestias urinarias

4. EXAMEN LABORATORIO

A) SEDIMENTO URINARIO: Esteatasa leucocitaria >10Leucocitos x campo

B) UROCULTIVO: Positivo Negativo M.O.....

H.C RN:

N°HCL:

5. ANTECEDENTES:

N° FICHA:

A) TIPO DE PARTO: CST – Eutocico

B) EG: AEG PEG GEG

C) PESO NAC: RNT RNPT RNPostT / Macrosomico Normopeso BPN MBPN EBPN

6. EXAMEN CLINICO:

A) MEG

B) Sx. Cardiocirculatorios

C) Sx. Digestivos

D) Sx. Respiratorios

E) Sx. Neurológicos.

7. EXAMENES DE LABORATORIO:

A) Leucocitosis

B) Desviación a la Izquierda

C) PCR >10

D) INDICE IT >0.2

E) HEMOCULTIVO (+)

Anexo 02: Autorización del Hospital Santa María del Socorro



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD-ICA
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



DICTAMEN DE AUTORIZADO

AROTUMA YARMA, MONICA PATRICIA

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el Proyecto de Investigación titulada:

**"INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES Y LA SEPSIS
NEONATAL EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO-ICA - 2020"**


Que usted sometió a consideración del Comité de Ética e Investigación del Hospital Santa María del Socorro de Ica, de acuerdo a las recomendaciones de sus integrantes cumple con los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **AUTORIZADO** para su desarrollo y publicación.

Número de Registro

R-2021-100-17

Ica, 20 Julio 2021

GOBIERNO REGIONAL ICA
DIRECCIÓN REGIONAL SALUD ICA
HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO


MAG. C.D. RICARDO D. MARTÍNEZ MUÑANTE
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN

Anexo 03: Ficha de validación de expertos.

ANEXO: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Informante: CORDOVA TELLO JOSE LUIS

1.2 Cargo e institución donde labora: DOCENTE EPMH - UPSJB

1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos sobre infección del tracto urinario en gestantes y la sepsis neonatal

1.5 Autor (a) del instrumento: AROTUMA YARMA, MONICA PATRICIA

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances y la teoría sobre macrosomía fetal					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SURCIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la prevalencia de macrosomía fetal					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva, transversal y retrospectiva					X

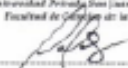
II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN 85%

Lugar y Fecha: Ica 23 de julio de 2021



Universidad Privada San Juan Bautista
Facultad de Ciencias de la Salud


Dg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO

SELLO Y FIRMA

Anexo 03: Ficha de validación de expertos.

ANEXO: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto en Asesoría de Tesis

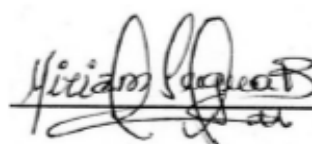

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Miriam Legua Barrios
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Asesora de Tesis
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos sobre infección del tracto urinario en gestantes y la sepsis neonatal en el hospital santa maría del Socorro-Ica - 2020
- 1.5 Autor (a) del instrumento: AROTUMA YARMA, MONICA PATRICIA

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances y la teoría sobre macrosomía fetal					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la prevalencia de macrosomía fetal					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva, transversal y retrospectiva					X

- II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE
- III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 97%

Lugar y Fecha: Ica _19_ de _JULIO de 2021

Anexo 03: Ficha de validación de expertos

ANEXO: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión del Especialista en Pediatría

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Walter Yupanqui Barrientos
 1.2 Cargo e institución donde labora: Pediatra Asistente en el HSMSI
 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos sobre infección del tracto urinario en gestantes y la sepsis neonatal en el HSMSI
 1.5 Autor (a) del instrumento: AROTUMA YARMA, MONICA PATRICIA


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances y la teoría sobre macrosomía fetal					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la prevalencia de macrosomía fetal					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva, transversal y retrospectiva					X

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85%

Lugar y Fecha: Ica _21_ de _JULIO de 2021

DNI: 2140 5357
 CMP: 27419
 RNE: 20916


 WALTER YUPANQUI BARRIENTOS
 MEDICO PEDIATRA
 CMP 27419 - RNE 20916

SÉLLO Y FIRMA

Anexo 03: Ficha de validación de expertos

ANEXO: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión del Especialista en Ginecología

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Audiaz Pérez Aguirre
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Ginecólogo Asistente en el HSMSI
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos sobre infección del tracto urinario en gestantes y la sepsis neonatal en el hospital santa maría del Socorro-Ica - 2020
- 1.5 Autor (a) del instrumento: AROTUMA YARMA, MONICA PATRICIA

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances y la teoría sobre macrosomía fetal					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la prevalencia de macrosomía fetal					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva, transversal y retrospectiva					X

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 88%

Lugar y Fecha: Ica _21_ de _JULIO_ de 2021

DNI: 21463781
 CMP: 47499
 R.N.E: 26928


 GOBIERNO REGIONAL - ICA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HCA
 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO
 DR. PERICLA AGUIRRE P. AGUIRRE
 MEDICO GINECOLOGO
 CMP 47499 RNE 26928
 SELLO Y FIRMA