

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



**PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN
GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE EN EL C.S DE
OCOPILLA – HYO 2015**

TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

Presentado por:

BACH: Brañez Baltazar, Jackeline jessica

BACH: Hauman Bernardo, Maritza

HUANCAYO – PERÚ
2016

ASESORA
DRA. OBST. MELVA ISABEL TORRES DONAYRE

DEDICATORIA

A DIOS POR GUIARNOS EN EL CUMPLIMIENTO DE NUESTRAS METAS.

A NUESTROS PADRES POR BRINDARNOS SU APOYO INCONDICIONAL Y DARNOS FUERZA Y CONFIANZA EN NOSOTRAS MISMAS PARA SEGUIR SIEMPRE ADELANTE PESE A LOS OBSTÁCULOS.

AGRADECIMIENTO

A **Dios**, por darnos fuerza valor y entusiasmo para concluir nuestra tesis.

A Nuestros padres y hermanos por haber contribuido positivamente a la realización de tan difícil tarea.

A mi asesora **DRA.OBSTA. Melva Isabel Torres Donayre**, por la confianza, el apoyo incondicional y las orientaciones apropiadas; para lograr mis objetivos propuesto en la presente investigación.

Al personal de salud del “**Centro De Salud De Ocopilla**” por habernos brindado las facilidades necesarias para el desarrollo de la investigación.

Al personal de salud del servicio de microbiología del hospital “**ESSALUD**” por habernos brindado las facilidades necesarias para el desarrollo de la investigación.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE	V
RESUMEN	VII
SUMMARY	VIII
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN.....	09
1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.1.1. Descripción y delimitación del problema.....	12
1.1.2. Formulación del problema.....	12
1.2. Objetivos de la investigación.....	13
1.3. Justificación de la investigación.....	13
1.4. Marco teórico.....	15
1.4.1. Antecedentes de la investigación.....	15
1.4.2. Bases teóricas.....	32
1.4.3. Marco conceptual.....	34
CAPÍTULO II	
DISEÑO MÉTODOLÓGICO.....	36
2.1. Método de investigación.....	36
2.2. Tipo de investigación.....	36
2.3. Nivel de investigación.....	37
2.4. Diseño de investigación.....	37
2.5. Población.....	37
2.6. Muestra.....	37
2.7. Criterios de selección.....	37

2.8. Variables de investigación.....	38
2.9. Técnica e instrumento de recolección de datos.....	40
2.10. Procesamiento de recolección de datos.....	46
2.11. Consideraciones éticas	46

CAPÍTULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	47
--------------------------------------	----

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	55
---------------------------	----

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES.....	58
-------------------	----

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES.....	59
----------------------	----

BIBLIOGRAFÍA.....	60
-------------------	----

ANEXOS.....	64
-------------	----

RESUMEN

- El presente trabajo de investigación tuvo como **objetivo** determinar la prevalencia de Streptococcus agalactiae en gestantes del tercer trimestre en el C.S de Ocopilla- Huancayo. **Material y método:** Estudio no experimental, cuantitativo – básica, de nivel descriptivo; la población y la muestra estuvo constituida por 50 gestantes a las que se les solicitó un consentimiento informado, para obtener una muestra de hisopado vagina-rectal. Las técnicas fueron la observación y la encuesta y sus instrumentos fueron un cuestionario y una ficha clínica, el procesamiento de la información fue con el software SPSS V. 22. **Resultados:** El estudio se realizó en el tercer trimestre de gestación, de las cuales resultaron positivas 10 gestantes, incluso 5 fueron vaginales con un 10%, 10 anales con un 20%. La prevalencia de streptococcus agalactiae según el factor sociodemográfico: La edad materna que prevaleció más fue entre los 21-30 años con un 8%, con un grado de instrucción de secundaria completa con un 6%. La prevalencia de streptococcus agalactiae según el factor ginecológico :gestantes que hayan tenido 4 parejas sexuales con un 6% , además hay prevalencia en gestantes que iniciaron su vida sexual activa a partir de los 16-20 años con un 8% y que hayan tenido de 3 a 4 episodios de flujo vaginal en 1 año con un 4%. **Conclusiones:** La prevalencia de Streptococcus agalactiae fue de un 10%. El nivel de colonización fue de un 20%.
- **Palabras claves:** Prevalencia, Streptococcus Agalactiae; gestantes.

SUMMARY

The present research aimed to determine the prevalence of *Streptococcus agalactiae* in pregnant women in the third quarter of Ocopilla- q.s. Huancayo. Material and method: non-experimental, quantitative study - basic descriptive level; population and sample consisted of 50 pregnant women to which I request informed consent, to obtain a sample of vaginal-rectal swab. The techniques were observation and survey instruments were a questionnaire and a clinical record, the information processing was with SPSS software V. 22. Results: The study was performed in the third trimester of pregnancy, which resulted positive 10 pregnant, vaginal even 5 were 10%, 10 annals with 20%. The prevalence of *streptococcus agalactiae* according to socio-demographic factor: Maternal age was more that prevailed between 21-30 years with 8%, with a degree of complete secondary instruction with 6%. The prevalence of *streptococcus agalactiae* according gynecological factor: pregnant women who have had four sexual partners with 6%, plus there is prevalence in pregnant women began their active sex life from 16-20 years with 8% and who have had 3 to 4 episodes of vaginal discharge 1 year at 4%. Conclusions: The prevalence of *Streptococcus agalactiae* was 10%. The level of colonization was 20%.

Keyword: Prevalence, *Streptococcus agalactiae*, pregnancy.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El *Streptococcus agalactiae* o estreptococo del grupo B (EGB) forma parte de la flora del tracto gastrointestinal, Entre 10% a 30% de las mujeres embarazadas son portadoras en vagina o zona rectal, o ambas, al final del embarazo, con mayor frecuencia en la raza negra. Este hecho adquiere gran importancia en el embarazo ya que pueden producirse infecciones graves en el recién nacido (septicemia y meningitis y óbito feta) y esto se da por transmisión vertical, antes o durante el parto. Aunque 90% permanecerá asintomático durante las primeras 48 horas. De

todos los recién nacidos de madres colonizadas, entre 1% a 2% desarrolla una enfermedad invasiva temprana,

Se desarrolló una estrategia para reducir la morbilidad y mortalidad de las enfermedades neonatales asociadas al EGB, realizando un cultivo vaginal o rectal, o ambos, de todas las gestantes del tercer trimestre, se realiza en algunos laboratorios de nuestro país tomando solamente una de la muestras, vaginal o rectal, inoculando, en ciertos casos, en agar sangre como medio de cultivo. Mediante la profilaxis antibiótica en el momento del parto se reduce en 60% a 80% la infección neonatal temprana y tardía.

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En las últimas décadas, el **Streptococcus agalactiae** (grupo B) se ha identificado que es una de las causas menos comunes de consulta ginecológica en la mujer en edad reproductiva; y que tiene una mayor incidencia en mujeres embarazadas del tercer trimestre. Esta es considerada en este último grupo un factor de riesgo para el recién nacido, como las infecciones neonatales graves entre otras; la vía de transmisión es vertical, en el momento del parto, en aquellas mujeres portadoras. Y esto se da tanto en medio nacional como internacional.

La prevalencia de *Streptococcus agalactiae* (grupo B) en centros sin protocolo de prevención de esta patología alcanza hasta 3,8/1000 RN vivos con una letalidad de hasta 15%. El recién nacido adquiere una infección en el trabajo de parto a partir de la colonización materna en la región vaginal – anal.

La transmisión de *Streptococcus agalactiae* (grupo B) de la madre al recién nacido sucede principalmente al comienzo del parto o tras la ruptura de membrana. La frecuencia de colonización de recién nacido de madres colonizadas es del orden del 50% y entre el 1 y 2% de los RN colonizados desarrollan la infección por EGB esto incluye la prematuridad, rotura prolongada de membranas (> de 18 horas), coriamnionitis, fiebre intraparto, entre otras. ¹

LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA

Para el año 2015 se atendieron 4, 902 pacientes en todos los servicios en el centro de salud de Ocopilla - Huancayo.

En el servicio de obstetricia del C.S de Ocopilla se han atendido a 350 mujeres en edad fértil en el año 2015. La incidencia de síndrome de flujo vaginal es de 40%. La población de gestantes es de 119 y la incidencia de síndrome de flujo vaginal es de 66%. No existen estudios sobre la prevalencia de *Streptococcus agalactiae*.²

1.1.1- DESCRIPCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

❖ **Geográfica:** La investigación se realizó en el CS de Ocopilla–Huancayo

❖ **Temporal:** En el año 2015.

1.1.2- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

General

¿Cuál es la prevalencia de *Streptococcus agalactiae* en las mujeres que se encuentran en el tercer trimestre de la gestación, del centro de salud de Ocopilla-Huancayo 2015?

Específicos

¿Cuál es el nivel de colonización de *Streptococcus agalactiae* en secreción ano rectales en las mujeres que se encuentran en el tercer trimestre de la gestación, del centro de salud de Ocopilla- Huancayo 2015?

¿Cuál es la prevalencia según el factor sociodemográfico en las mujeres embarazadas del tercer trimestre en el Centro de Salud de Ocopilla- Huancayo 2015?

¿Cuál es la prevalencia según el factor ginecológico en las mujeres embarazadas del tercer trimestre en el Centro de Salud. de Ocopilla- Huancayo 2015?

1.2 OBJETIVOS

General

Determinar la prevalencia de *Streptococcus agalactiae* en las mujeres que se encuentran en el tercer trimestre de la gestación, del centro de salud de Ocopilla-Huancayo 2015.

Específicos

- Determinar el nivel de colonización en secreción vaginal y ano rectal en las mujeres embarazadas del tercer trimestre en el Centro de Salud. de Ocopilla-Huancayo 2015
- Identificar la prevalencia según el factor sociodemográfico en las mujeres embarazadas del tercer trimestre en el Centro de Salud. de Ocopilla- Huancayo 2015.
- Identificar la prevalencia según el factor ginecológico en las mujeres embarazadas del tercer trimestre en el Centro de Salud. de Ocopilla- Huancayo 2015.
-

1.3 JUSTIFICACIÓN

TEÓRICA (CIENTÍFICA)

Streptococcus agalactiae o estreptococo del grupo B (EGB), se reconoce como un patógeno fundamental de la infección materna relacionada con la gestación. La administración sistemática de profilaxis intra parto a las gestantes portadoras de

EGB ha conseguido una drástica disminución de los casos de sepsis neonatal y una reducción significativa de las infecciones maternas perinatales. Sin embargo, en los últimos años EGB ha aparecido como un patógeno emergente, fuera del periodo perinatal para poder realizar este muestreo se tiene que obtener mediante una muestra utilizando un hisopado vagina- anal a las gestantes.³

SOCIAL

Determinar la prevalencia de *Streptococcus agalactiae* es muy importante para la sociedad por que ayuda a que las gestantes identifiquen a tiempo la infección que les puede causar a los recién nacidos como (sepsis neonatal) , y como puérperas como (infección puérpera) así poder tomar medidas urgentes de prevención, son necesarias para reducir la probabilidad de trasmisión vertical del EGB.³

METODOLÓGICA

La presente investigación nos permitirá, estudiar la prevalencia, el nivel de colonización y factores que predispusieron a una prevalencia y a un nivel de colonización del *Streptococcus agalactiae*.³

1.4. MARCO TEÓRICO

1.4.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO

Internacional

Abarzúa; Guzmán Fernando; Belmar Ana María (2002).El presente trabajo trata sobre. La prevalencia de colonización Streptococcus Agalactiae grupo B en el tercer trimestre del embarazo y la evaluación del cultivo selectivo experiencia en 2192 pacientes que se realizó en Chile. Streptococcus grupo B (SGB) es el principal agente bacteriano en sepsis neonatal precoz. La infección es principalmente adquirida durante el trabajo de parto en hijos de madres colonizadas. La prevalencia de colonización reportada es variable (2 a 34 por ciento), encontrándose las cifras más altas cuando se utiliza muestra vaginal-perianal y medios de cultivo selectivo. Los objetivos del estudio fueron evaluar la prevalencia de SGB en el embarazo y conocer el rendimiento del cultivo selectivo versus el cultivo en medio no selectivo. En 2192 embarazadas de 35-37 semanas de gestación ingresadas al estudio, resultado la prevalencia encontrada utilizando medio selectivo fue de un 19.8 por ciento, porcentaje que baja a un 12.7 por ciento si se analizan los datos sólo a partir de medio no selectivo. Conclusión: La alta prevalencia de colonización en este grupo de pacientes, sugiere la necesidad de implementar el cultivo sistemático para SGB en todas las embarazadas en nuestro hospital, utilizando el medio selectivo, el cual mejora significativamente su recuperación.⁴

Sad Larcher José, Capellino Florencia, De Giusto Roxana. (2005), Efectuó un estudio sobre. “La colonización por estreptococo beta hemolítico del grupo b durante el embarazo y prevención de enfermedad neonatal” El estreptococo beta-hemolítico del grupo B (SGB) es uno de los principales agentes causantes de sepsis neonatal precoz. La mortalidad de los afectados oscila entre el 6 y el 20%, y la tasa de secuela neurológica llega al 30%. En 1996 el centro de prevención y control de enfermedades de atlanta, el colegio americano de obstetras y ginecólogos y la academia americana de pediatría sugirieron en consenso que el personal de atención de salud materna-neonatal debía adoptar una estrategia para la prevención de la sepsis por este germen. Los objetivos del presente trabajo prospectivo fueron determinar el porcentaje de colonización por SGB en las pacientes gestantes asistidas del 1° de julio de 2001 al 31 de diciembre de 2002 e implementar un programa de prevención de sepsis neonatal precoz por SGB a través de profilaxis antibiótica intraparto basado en cultivos. Sobre 1756 pacientes, se realizaron cultivos con hisopado vaginal y anal a 1228 (69.9%). El porcentaje de colonización materna por SGB fue del 1.4% (17 pacientes). Se presentó un caso de sepsis neonatal compatible con SGB (0.6‰) en una madre con cultivo negativo. Sólo una paciente portadora de SGB presentó factores de riesgo. Los resultados nos sugieren continuar con la estrategia de prevención basada en cultivos debido a que la mayoría de las pacientes colonizadas no presentaron factores de riesgo. Son necesarios estudios de relación costo-beneficio en nuestro medio para definir si esta estrategia de prevención es aplicable a la realidad sanitaria argentina.⁵

Bartolomeo, M. Gentile, G. Priore, S. Valle, A. Bella.(2005). Desarrolló una investigación titulada, la Prevalencia de streptococcus agalactiae en embarazadas del Hospital Nacional Alejandro Posadas. streptococcus agalactiae (estreptococo grupo B de Lancefield) es el microorganismo más frecuentemente involucrado en infección neonatal por transmisión vertical madre-feto. También es responsable de infecciones en mujeres embarazadas y adultos con enfermedades de base. El objetivo de este trabajo fue conocer la prevalencia de portación de S. agalactiae en mujeres embarazadas que concurrieron al Hospital Posadas y determinar la sensibilidad a penicilina, eritromicina y clindamicina de los aislamientos. De las 1203 gestantes estudiadas, se aisló S. agalactiae en 113 muestras, con una prevalencia de 9,39%. Se realizaron las pruebas de sensibilidad a 87 de los 113 aislamientos. Todos ellos resultaron sensibles a penicilina y únicamente 2 cepas fueron resistentes a eritromicina y clindamicina (mecanismo MLS constitutivo). Resaltamos la importancia de conocer la resistencia a estos dos últimos agentes, en el caso de mujeres alérgicas a los antibióticos beta-lactámicos.⁶

Hernández Trejo María, Soriano Becerril Diana (2006). Efectuó un estudio denominado, la prevalencia de colonización por Streptococcus Agalactiae en mujeres mexicanas embarazadas” objetivo: Determinar la prevalencia de colonización por Streptococcus del grupo B en dos sitios anatómicos (alta colonización) de un grupo de mujeres en edad fértil, así como su asociación con factores de riesgo socioeconómicos y de comportamiento sexual. Pacientes y método: en una cohorte retrospectiva se analizaron dos grupos de mujeres entre

14 y 44 años de edad. Se formaron dos grupos de 72 mujeres, uno de ellos con cultivo reciente positivo a Streptococcus del grupo B y el otro (pareado por edad y fecha de cultivo) con cultivo negativo para la misma bacteria. Se aplicó un cuestionario validado y se cultivaron dos muestras rectales con técnica selectiva para Streptococcus del grupo B. Resultados: La prevalencia de colonización en dos sitios anatómicos (alta colonización) fue del 18.1% y del 36.8% en un sitio anatómico, lo que suma una prevalencia del 54.9%. Tener tres o más compañeros sexuales significó un riesgo 2.4 veces mayor de colonización en dos sitios anatómicos, $p < 0.01$. Había 49 mujeres (34%) embarazadas, 26 (53%) tenían Streptococcus del grupo B y de éstas 7 (14.3%) estaban sumamente colonizadas. Conclusiones: la prevalencia de mujeres embarazadas y colonizadas por Streptococcus del grupo B fue mayor que la reportada en los países desarrollados. El riesgo de alta colonización se incrementa cuatro veces con el antecedente de tres o más parejas sexuales.⁷

Sosa Beatriz Alejandra, Octavio Vallecillo Jesús (2006). Desarrolló una investigación titulada “Prevalencia de la colonización recto-vaginal por Streptococcus del grupo b en mujeres embarazadas en el hospital de especialidades del instituto hondureño de seguridad social, tegucigalpa, 2004-2006” objetivo. Determinar la prevalencia de colonización recto-vaginal por Streptococcus del Grupo B (SGB) en 115 mujeres embarazadas en el Hospital de Especialidades del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS). Métodos. Se incluyeron en el estudio mujeres embarazadas entre la semana 35 y 37 de gestación que acudieron a control prenatal al Hospital de Especialidades del IHSS

de Tegucigalpa, en el período comprendido entre Agosto del 2004 y Junio del 2006. Se tomaron los datos sociodemográficos y clínicos de las pacientes. Se tomaron cultivos recto vaginales y las muestras fueron transportadas y procesadas por un laboratorio privado siguiendo los lineamientos revisados del CDC (Atlanta, GA, EUA) para la prevención de la enfermedad perinatal por SGB. Resultados. 2/84 (2.4%) de las pacientes se informaron con cultivos positivos para SGB. En 54/84 (64.2%) no se aisló ningún microorganismo, y en 28/84 (33.3%) se aislaron otros microorganismos, predominando las Enterobacteria. Conclusión. La prevalencia de la colonización recto-vaginal por SGB en mujeres embarazadas encontrada en el presente estudio está muy abajo de la informada en Estados Unidos de América y Europa. Palabras Clave: Streptococcus del Grupo B. Colonización Recto-vaginal. Prevalencia.⁸

Dubón Méndez Nancy, Altamirano González Marjorie del Socorro, Alemán Rivera Teresa de Jesús (2007). Este trabajo establece “Streptococcus del grupo B en mujeres embarazadas atendidas en el centro de salud primero de mayo desde abril hasta agosto 2007” Streptococcus del grupo B (SGB) es una de las principales causas de muertes neonatales en todo el mundo y está directamente relacionada con la colonización materna al momento del parto. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal que incluyó un total de 120 mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud 1ro. De mayo-león, con el objetivo de identificar la frecuencia de Streptococcus del grupo B, debido a que la identificación de esta bacteria influye positivamente en la prevención de infecciones perinatales. La frecuencia de SGB encontrada fue del 11%. El 78% de

las participantes eran amas de casa. En relación con la colonización de las participantes según su edad encontramos que el 36% de las participantes eran menores de 19 años e iniciaron su vida sexual activa a temprana edad (12-16 años). Además, el 55% de las participantes colonizadas tenían entre 20-29 semanas de gestación. Los procesos patológicos que presentaron las participantes colonizadas fueron 73% Leucorrea y 64% infección de vías urinarias. Los antibióticos de elección para infección por SGB resultaron con una sensibilidad de 77% penicilina, 62% clindamicina y 54% Eritromicina; en cuanto a la resistencia antimicrobiana se encontró 92% Gentamicina y 77% Oxacilina. El inicio temprano de vida sexual tiene relación con una alta frecuencia de colonización por SGB. Los procesos patológicos que predominaban en las participantes fueron leucorrea e infecciones de vías urinarias. El tratamiento de elección para infección por SGB que es utilizado en la población involucrada no es 100% sensible.⁹

Duque Clara, Gómez Beatriz, Uribe Olga (2008) Su estudio trata sobre. La “comparación de métodos para la recuperación y determinación de la prevalencia de streptococcus agalactiae en mujeres gestantes de medellín” Streptococcus agalactiae es un coco Gram positivo que se encuentra frecuentemente asociado a infecciones en neonatos, mujeres embarazadas y adultos inmunocomprometidos. Objetivo: Comparar la sensibilidad de los métodos para la recuperación y la determinación de la prevalencia de S. Agalactiae en un grupo de mujeres gestantes de Medellín. Materiales y métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte. La población estudiada fueron 362 mujeres gestantes que

consultaron en el periodo comprendido entre febrero y octubre de 2008, a las que se les tomaron muestras con hisopo del introito vaginal y de la región anal. Las muestras se cultivaron simultáneamente en agar Nueva Granada y caldo Todd Hewitt con suplemento de antibióticos, a partir del cual se hizo un subcultivo en agar sangre de carnero al 5%. Resultados: Al comparar el método de recuperación en agar nueva granada con el método de referencia en caldo todd hewitt, la sensibilidad del primero fue de 44% y el valor diagnóstico positivo de 58%; presentó una alta especificidad (98%) y un valor diagnóstico negativo de 99%. Se identificó *S. Agalactiae* en 21 (5,8%) gestantes. Conclusión: El cultivo en caldo Todd Hewitt es un método sensible para la recuperación de *S. Agalactiae*. Por consiguiente, se recomienda continuar con esta metodología para la tamización de mujeres gestantes en nuestro medio. La prevalencia de 5,8% encontrada en este estudio concuerda con los reportes de la literatura mundial y, teniendo en cuenta que la tasa de transmisión vertical es, aproximadamente, de 50%⁽¹⁾, se demuestra la necesidad de implementar medidas de vigilancia epidemiológica en nuestro medio.¹⁰

Alejandro García Daniel, Mojica María Edith (2010). Realizó un estudio sobre “La prevalencia del *Streptococcus agalactiae* en Usuarias del Hospital Militar Central. Bogotá, (Colombia) año 2010 objetivo: establecer la prevalencia del *Streptococcus agalactiae* en gestantes que asisten al servicio de medicina materno fetal del Hospital Militar Central en el periodo comprendido entre enero 15 de 2010 y septiembre 15 de 2010. Materiales y métodos: estudio observacional descriptivo de corte transversal en gestantes con edad gestacional entre 35 y 37,6

semanas, del Hospital Militar Central de Bogotá. Muestreo por conveniencia de 130 gestantes. Previo consentimiento informado, se realizó hisopado para la toma de muestras del introito vaginal y ampolla rectal, las cuales se incubaron durante 24 horas. Se realizó serotipificación y prueba de susceptibilidad antibiótica a los aislamientos de bilis esculina negativo y la prueba de CAMP (Christie, Atkins, Munch y Petersen) positivo. Los datos de las gestantes incluidas en el estudio, junto con los resultados de cultivo, fueron organizados en una base de datos de Excel® y posteriormente se realizó un análisis descriptivo de variables sociodemográficas y positividad para el aislamiento de *Streptococcus agalactiae*. Resultados: La edad materna promedio fue $28\pm 6,76$ años. De un total de 260 muestras analizadas correspondientes a las 130 gestantes, solo una muestra resultó positiva para *Streptococcus Agalactiae* en un (0,38%), correspondiente a una gestante de 37 semanas procedente de Bogotá, con un perfil de susceptibilidad que manifestó resistencia a ampicilina y vancomicina, y sensibilidad a cefalotina, ceftriaxona, eritromicina y clindamicina. Conclusiones: La prevalencia reportada es baja para la población de este estudio, por esta razón es cuestionable realizar el tamizaje de rutina para el *Streptococcus Agalactiae* a las maternas que consultan al Hospital Militar Central. en maternas usuarias del hospital militar central. Bogotá, (colombia) año 2010".¹¹

Rojas Arias José Luis; Pérez Pérez Marcela Patricia; Otálora Edna Patricia (2010) Su investigación trata sobre." Prevalencia del *Streptococcus B* en el tracto genital inferior en embarazadas entre 35 y 37 semanas: Hospital de San José" Introducción: la infección es la causa más importante de morbimortalidad en las

unidades de cuidado intensivo neonatal a nivel mundial, por lo regular causadas por Streptococcus del grupo B. Objetivos: describir la prevalencia de colonización del germen en el tracto genital inferior de gestantes entre las semanas 35.0 y 37.6 en el Hospital de San José. Materiales y métodos: estudio descriptivo de corte transversal. Se realizaron cultivos vaginales y anorrectal a todos los pacientes, procesados de manera independiente y ante la positividad se administró profilaxis. Resultados: entre marzo 2008 y marzo 2009 se evaluaron 112 gestantes. La prevalencia del microorganismo fue 15,2% (n=17) y la edad promedio fue de 28 años (DE 6.2). La actividad sexual en el tercer trimestre (51,8%), la primiparidad (48,2%) y el antecedente de vaginosis en III trimestre (44,6%) fueron los factores observados con mayor frecuencia, sin encontrar asociación estadística significativa con la presencia del germen. Conclusiones: la prevalencia del Streptococcus B fue similar a la reportada en otras publicaciones de países desarrollados o en vía de desarrollo. Teniendo en cuenta el impacto que tiene esta colonización del tracto genital inferior con desenlaces maternos y neonatales, debería considerarse la realización de esta prueba como tamizaje en pacientes gestantes en el tercer trimestre.¹²

Montibello E. Silvia, Guelfand I. Liliana, Machaín G. Mónica. (2011). Desarrolló un proyecto sobre “La optimización de metodologías de cribaje para la búsqueda de Streptococcus agalactiae en embarazadas” Streptococcus agalactiae es una causa importante de morbimortalidad en mujeres embarazadas y neonatos en todo el mundo. El objetivo del presente trabajo fue determinar la utilidad del medio cromogénico chroml D Strepto B de bioMérieux para detectar S. agalactiae en

embarazadas cuando la muestra es sembrada directamente en dicho medio o después del enriquecimiento en caldo de Todd Hewitt selectivo, opciones que se compararon con la metodología propuesta por el CDC. Se analizaron 1924 hisopados, 962 de introito vaginal y 962 rectales, correspondientes a 962 embarazadas entre la semana 35 y 37 de gestación, asistidas en distintos hospitales. Los hisopados se sembraron directamente en el medio chroml D Strepto B (CR) y luego se colocaron en un caldo de Todd Hewitt selectivo, suplementado con 15 µg/ml de ácido nalidíxico y 10 µg/ml de colistina (CTH-sel). Luego de 24 h de incubación, se realizaron subcultivos en el medio CR y en agar con 5% de sangre de carnero (ASO). La prevalencia global de *S. agalactiae* fue de 17,4%. La sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos positivo y negativo del subcultivo en CR del material desarrollado en el CTH –se fueron 98,8%, 100%, 100% y 99,7% respectivamente, con una incubación de 48 h. Los valores correspondientes de la siembra directa fueron 57,8%, 100%, 100% y 90%. La sensibilidad del subcultivo en ASO del material desarrollado en el CTH –se fue del 85%. Se destaca el excelente rendimiento del subcultivo en CR luego del enriquecimiento en caldo de ToddHewitt selectivo en comparación con el método propuesto por el CDC.¹³

Taminato Mónica; Fram Dayana; Torloni Maria Regina. (2011) Realizó un estudio sobre, el “Rastreo de *Streptococcus agalactiae* en gestantes y revisión sistemática y metanálisis”. La infección por *Streptococcus* del grupo B (GBS) es considerada un importante problema de salud pública. Los estreptococos están asociados a: sepsis neonatal, meningitis, neumonía, muerte neonatal, aborto

séptico, corioamnionitis, endometritis y otras infecciones perinatales. El objetivo del estudio fue determinar la mejor estrategia de rastreo de GBS en gestantes. Se trata de una revisión sistemática con metanálisis. Fue realizada en el departamento de enfermería de la universidad federal de sao paulo, centro cochrane de brasil. Se utilizaron las siguientes fuentes: Embase, Lilacs, Medline, lista de referencias bibliográficas, comunicación personal y Cochrane Library. Como criterio para la selección de los estudios, se escogieron los que analizaron algún tipo de rastreo para GBS en gestantes. Independientemente del comparador, todos los análisis fueron favorables al programa de screening universal para la reducción de la incidencia de sepsis neonatal. Las evidencias obtenidas en el estudio sugieren que la estrategia de screening universal para las gestantes asociado al uso de antibióticos profilácticos es segura y efectiva.¹⁴

Alós Cortés Juan Ignacio, Andreu Domingo Antonia, Cabero Roura Luis (2012). Su estudio trata sobre la “Prevención de la infección perinatal por estreptococo del grupo B. Recomendaciones españolas. Actualización 2012” La infección por *Streptococcus agalactiae*, continúa siendo la causa más frecuente de sepsis neonatal de etiología bacteriana. En 2003 las sociedades españolas de ginecología y obstetricia, neonatología, enfermedades infecciosas y microbiología clínica, quimioterapia y medicina familiar y comunitaria publicaron recomendaciones actualizadas para la prevención de la infección neonatal precoz por EGB. En ellas se recomendaba la identificación de gestantes portadoras de EGB mediante cultivo de muestra de exudado vagino-rectal realizado en las 35-37 semanas de gestación y la administración de profilaxis antibiótica intraparto

(PAI) a todas las gestantes colonizadas. Tras la aplicación generalizada de la PAI, la incidencia de la sepsis neonatal precoz por EGB ha disminuido de forma significativa en nuestro país. En 2010, los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) publicaron nuevas recomendaciones para la prevención de esta infección neonatal. Este hecho, junto con los nuevos conocimientos y la experiencia disponibles, ha llevado a las sociedades participantes a publicar este documento de consenso dirigido a todos los profesionales de los servicios de salud relacionados con el diagnóstico microbiológico y la atención al embarazo, al parto y al recién nacido. En estas nuevas recomendaciones se actualizan los métodos microbiológicos para realizar la identificación de portadoras de EGB y la técnica de sensibilidad a antibióticos; se revisan los antibióticos de primera línea que pueden usarse para PAI (penicilina, ampicilina, cefazolina) y sus alternativas (clindamicina y vancomicina); se clarifica el significado de la presencia de EGB en orina, incluyendo criterios para el diagnóstico de infección urinaria y bacteriuria asintomática por EGB en la embarazada; se define el uso de PAI en la amenaza de parto prematuro y rotura prematura de membranas, y se revisa el manejo del recién nacido en relación con el estado de portadora de EGB de la madre. Estas recomendaciones solo son válidas para la prevención de la infección neonatal precoz por EGB, y no son efectivas frente a la infección neonatal tardía.¹⁵

Ortiz Mei , Fariña Norma , Sanabria Rrii, Caballero Ei , Dacak Ri (2013). El presente proyecto trata sobre “La frecuencia de colonización por estreptococo grupo b en embarazadas de 35 a 37 semanas en el hospital materno-infantil san

pablo". La colonización del estreptococo grupo b en la embarazada está relacionada a patologías perinatales, constituyéndose en una causa muy importante de morbi-mortalidad neonatal. De manera a reducir dicha morbi-mortalidad, el centro de control y prevención de enfermedades infecciosas de estados unidos desarrolló una estrategia que consiste en realizar el cultivo de muestra tanto vaginal como ano-rectal de todas las mujeres entre 35 y 37 semanas de gestación en un muestreo de 150. el objetivo de este trabajo fue determinar la frecuencia de colonización por estreptococo β hemolítico grupo b en mujeres gestantes entre las 35-37 semanas de embarazo que concurren al hospital materno-infantil san pablo, centro de salud nº 5, desde abril del 2010 a agosto del 2011. Se realizó un estudio con diseño observacional descriptivo de corte transversal. Las muestras fueron tomadas mediante hisopado de introito vaginal y ano-rectal, colocadas en medio de transporte stuart y remitidas al instituto de investigaciones en ciencias de la salud para el cultivo en agar sangre, previo enriquecimiento en caldo todd hewitt. La identificación bacteriana se realizó mediante pruebas bioquímicas convencionales y la confirmación mediante aglutinación con látex. La frecuencia de colonización obtenida fue relativamente alta, de 23,6%. Los resultados de este estudio permiten dimensionar la problemática en nuestro país y evidenciar la necesidad de la implementación de un programa a nivel nacional para la detección del estreptococo grupo b de forma rutinaria en las embarazadas. De esta manera, se podrá disminuir la morbi-mortalidad perinatal y materna con la administración oportuna del tratamiento

profiláctico. Palabras clave: embarazadas, estreptococo grupo b, colonización, frecuencia.¹⁶

Toraño Peraza Gilda Teresa, Álvarez Cruz Adilys , Llanes Caballero Rafael (2014). Realizó un trabajo sobre. La colonización vaginal/rectal por streptococcus agalactiae en gestantes del municipio melena del sur, provincia Mayabeque, Cuba.” en cuba se desconoce el peso de la colonización vaginal o rectal por streptococcus agalactiae. Como factor de riesgo para el desarrollo de sepsis neonatal precoz, objetivo: Determinar la prevalencia de colonización vaginal/rectal por sgb entre la población de gestantes del municipio melena del sur, mayabeque. Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional de corte transversal entre febrero-agosto 2011, en el que se incluyeron 120 gestantes (35 - 37 semanas). Se obtuvieron muestras vaginales y rectales que se cultivaron en caldo ToddHewitt y medio Granada y se calculó la sensibilidad y especificidad de ambos medios de cultivo para la recuperación de SGB. Se hizo seguimiento de las embarazadas hasta el momento del parto para conocer acerca de la aparición de factores de riesgo para el desarrollo de sepsis neonatal, sobre la imposición de profilaxis antibiótica intraparto y si se produjeron casos de sepsis neonatal (tipo y evolución). Resultados: La especificidad lograda con el medio Granada para el aislamiento de SGB fue superior (94,57%) pero la sensibilidad fue de solo 60,71%; la combinación de su empleo y el caldo Todd Hewitt permitió la demostración de colonización por SGB en el 27,5% de las gestantes. Se constató la administración de tratamiento profiláctico a las embarazadas colonizadas en las que se presentaron factores de riesgo en el momento del parto y se produjeron solo

cuatro casos de sepsis neonatales, lo que realza el valor de esta estrategia en la intercepción de la transmisión vertical. ¹⁷

Sobarzo Rojas Francisca, Abaca Castillo Elsa Paulina (2014). Efectuó una investigación sobre “ La recuperación de streptococcus agalactiae de la zona perianal en embarazadas del centro de salud familiar del consultorio norte de la ciudad de Talca en la región del Maule” Streptococcus agalactiae es una bacteria de gran importancia clínica durante el periodo de embarazo, ya que puede causar ruptura del saco embrionario en embarazadas, infecciones cutáneas y/o mucosas, además en los casos más complejos, puede causar neumonía severa, sepsis y meningitis en los recién nacidos. En este trabajo, se realizó la pesquisa de esta bacteria mediante el estudio del flujo vaginal y la recuperación perianal con caldo Todd Hewitt selectivo para Streptococcus agalactiae, en 60 mujeres con un promedio de 27 años, atendida en Cefam Norte de la ciudad de Talca. Se identificaron cepas de Streptococcus agalactiae durante los 3 periodos de embarazo estudiados. La colonización vaginal de esta bacteria fue de un 5% mientras que la portación perianal fue de un 3%, resultando en total de un 8%. La presencia de esta bacteria en la vagina fue en conjunto con enterococcus, presumiblemente por contaminación fecal, lo que llevó a encontrar en las pacientes consulta por leucorreas recurrentes. La portación perianal fue asintomática. La respuesta a antibióticos de Streptococcus agalactiae fue de un 80% de susceptibilidad a ampicilina, el cual es el tratamiento de elección como medida profiláctica en embarazadas, esta bacteria presentó una resistencia elevada a claritromicina de un 80%, solo el 20% de las cepas fueron sensibles a

este antibiótico, el cual era la alternativa de las embarazadas alérgicas a penicilina. Se puede prevenir la colonización vaginal de esta bacteria, mediante medidas de higiene preventivas en las mujeres, evitando en todo momento la contaminación fecal proveniente de la región perianal.¹⁸

Bergeron G. Michel, DanbingKe, Ménard, Christian, (2015).La siguiente Investigación esta titulada “Detección rápida de estreptococos del grupo b en mujeres embarazadas” antecedentes del grupo b son infecciones estreptocócicas una causa importante de morbilidad y mortalidad neonatal. Un método rápido para la detección de este organismo en las mujeres embarazadas en el momento de la entrega es necesario para permitir el tratamiento precoz de los recién nacidos. Métodos se estudiaron la eficacia de dos de polimerasa en cadena de la reacción (pcr) ensayos para detección de rutina las mujeres embarazadas para estreptococos del grupo b en el tiempo de entrega. Obtuvimos anal, vaginal, y combinado muestras vaginales y anales de 112 embarazadas las mujeres; en 57 mujeres, las muestras se obtuvieron antes y después de la rotura de las membranas amnióticas. Las muestras fueron analizadas para estreptococos del grupo b por la cultura en un medio de caldo selectivo estándar, con un ensayo de PCR convencional, y con un nuevo fluorogénico ensayo de PCR. Resultados entre las 112 mujeres, los resultados de la cultura de las muestras vaginales y anales combinados fueron positivos para estreptococos del grupo b, en 33 mujeres (29,5 por ciento). Los dos ensayos de PCR grupo detectado b colonización por estreptococos en especímenes de 32 de estas 33 mujeres: el resultado de pcr negativo fue en una muestra obtenida después de la rotura de membranas. En

comparación con los resultados del cultivo, la sensibilidad de ambos ensayos de PCR fue 97,0 por ciento y el negativo valor predictivo fue del 98,8 por ciento. Tanto la especificidad y el valor predictivo positivo de los dos PCR los ensayos fueron de 100 por ciento. La longitud de tiempo requerido para la obtención de resultados fue de 30 a 45 minutos para el nuevo ensayo de pcr, 100 minutos para el ensayo de PCR convencional, y al menos 36 horas para la cultura. Conclusiones de colonización con estreptococos del grupo b se pueden identificar rápidamente y de forma fiable mediante un ensayo de pcr en las mujeres embarazadas en trabajo de parto antes y después la ruptura de las membranas.¹⁹

Nacional

Ortiz Tamariz, Jesús Humberto; Obregón Calero (2002).Desarrolló un proyecto sobre. La Colonización vaginal y anorectal por Streptococcus agalactiae en gestantes de los Hospitales Nacionales Cayetano Heredia y Arzobispo Loayza”
Objetivo: Considerando la importancia del Streptococcus agalactiae en infecciones en neonatos y puérperas y la ausencia de información sobre su prevalencia en nuestro medio, se realizó el presente estudio con el objetivo de determinar los niveles de colonización en secreciones vaginales y ano rectales de mujeres embarazadas en dos importantes centros hospitalarios de la ciudad de Lima. Material y métodos: Entre los meses de abril a octubre del 2002, se estudiaron 238 gestantes con 26 semanas o más de gestación que acudieron al consultorio externo del servicio de Obstetricia de los Hospitales Nacionales

Arzobispo Loayza y Cayetano Heredia; mediante hisopado se obtuvieron muestras de secreción vaginal y anorrectal empleando como medio de enriquecimiento selectivo caldo Todd Hewitt suplementado con gentamicina (0.8 mg/mL) y ácido nalidíxico (15 mg/ml). El cultivo se realizó en agar sangre de carnero al 5%, identificándose el germen mediante el tipo de hemólisis, la prueba de CAMP, bacitracina y Sulfametoxazol / Trimetoprim. Resultados: Se logró aislar *Streptococcus agalactiae* en 26 pacientes (10.9%). No se encontró asociación con tiempo de gestación, edad materna ni número de partos. De las 26 gestantes colonizadas por *Streptococcus agalactiae*, 09 (36.4%) manifestaron haber presentado abortos previos. Las pacientes con cultivos positivos recibieron tratamiento quimio profiláctico. Conclusiones: Los resultados obtenidos en el presente estudio, muestran la necesidad de realizar trabajos de investigación que identifiquen la magnitud del problema en Lima y el interior del país a fin de orientar la implementación de las medidas preventivas necesarias.²⁰

Locales:

No se encontraron investigaciones relacionados con el tema a nivel regional.

1.4.2 BASES TEÓRICAS

El estreptococo grupo B, también llamado estreptococo beta hemolítico o *Streptococcus agalactiae*, es una bacteria que puede encontrarse en el aparato digestivo de cualquier ser humano. En la mujer a veces puede colonizar la vagina y la vejiga urinaria. La importancia de la infección por estreptococo grupo B, recién fue considerada a partir del año 1960. La incidencia de esta enfermedad es

relativamente baja, de 0,5 a 1,5 casos cada 1000 nacimientos, pero causa infecciones severas en el recién nacido que pueden poner en riesgo su vida, con una mortalidad del 20% en los bebés infectados. Las infecciones por estreptococo grupo B pueden provocar en el bebé septicemia (infección generalizada por vía sanguínea), neumonía (infección pulmonar) o meningitis (infección del cerebro y sus cubiertas), o a largo plazo osteoartritis (infección de hueso o articulaciones). Estas infecciones aparecen más frecuentemente en bebés nacidos prematuramente, en casos de rotura prematura de bolsas, o en madres que ya hayan presentado esta complicación en partos anteriores. Entre las secuelas de los niños que sobreviven a esta infección se encuentran la ceguera, sordera, retardo mental y parálisis cerebral. Esta infección se caracteriza por no tener síntomas específicos.

La única forma de saber si hay colonización vaginal por esta bacteria es mediante un cultivo de secreciones en el introito vaginal (entrada de la vagina) y de la región perianal. Si bien en los actuales programas de salud no se considera necesario realizar cultivos para la detección de esta bacteria en los controles de rutina, es recomendable, aunque sea de forma particular, realizar el estudio entre la semana 35 y 37 del embarazo debido a la alta tasa de mortalidad que supone una infección por esta bacteria en los recién nacidos. Es indispensable realizar este estudio en todos los casos de amenaza de parto prematuro, rotura prematura de bolsa o embarazadas con antecedentes de infecciones previas por estreptococo grupo B. En casos de cultivos positivos, debe realizarse un tratamiento antibiótico en el día del parto. No se justifican

tratamientos antibióticos durante el embarazo porque se ha visto que este germen vuelve a colonizar la vagina. El tratamiento consiste en el uso de antibióticos por vía endovenosa el día del parto con penicilina, ampicilina, eritromicina o clindamicina. Debe administrarse en el momento del internamiento y repetirse cada 4 a 6 horas, de acuerdo al antibiótico administrado. Es importante recalcar que no todo recién nacido que esté en contacto con esta bacteria desarrolla la enfermedad, solamente un 1% de los niños de madres con cultivos positivos pueden presentar una septicemia en el postparto y aun así esta puede ser tratada y curada, con un diagnóstico correcto y un tratamiento en el momento adecuado los riesgos de complicaciones prácticamente no existen.²¹

1.4.3 MARCO CONCEPTUAL

Gestante: Mujer en edad fértil que presente algún síntoma de embarazo o tenga diagnóstico comprobado. Gestante del tercer trimestre que acude a la consulta externa de Ginecología y Obstetricia en el C.S de Ocopilla.²²

Streptococcus Agalactiae (EGB): Es una bacteria microscópica que frecuentemente se encuentra en el tracto intestinal. Esta bacteria, puede colonizar el canal de parto e infectar al recién nacido en el momento del nacimiento.³⁴. La incidencia de esta enfermedad es relativamente baja, de 0,5 a 1,5 casos cada 1000 nacimientos, pero causa infecciones severas en el recién nacido que pueden poner en riesgo su vida, con una mortalidad del 20% en los bebés infectados.²²

Prevalencia. Es la proporción de individuos de una población que presentan el evento en un momento, o periodo de tiempo, determinado. Es la proporción de gestantes en el tercer trimestre que presentan colonias de *Streptococcus Agalactiae* en una muestra de hisopado vaginal .²²

Nivel de colonización: Es la proporción de gestantes portadoras que presentan colonias de *Streptococcus agalactiae* en una muestra de hisopado ano rectal .²²

CAPÍTULO II

2.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Método científico, porque es un procedimiento para tratar un problema o un conjunto de problemas, sobre la realidad del mundo y las gestantes; con base a la observación de la realidad y la teoría ya existente. ²³

2.2 Tipo de investigación

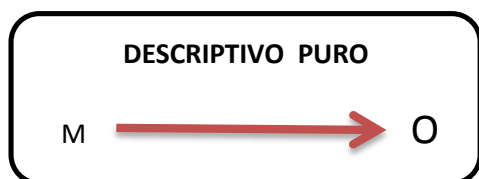
El tipo de investigación es cuantitativa – Básica, porque tiene como propósito de recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento teórico científico. ²³

2.3 Nivel de investigación

Descriptivo, porque, se describió el comportamiento de la variable prevalencia.²³

2.4 Diseño de investigación

Se realizó un estudio de tipo no experimental.²³



2.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por 50 gestantes del centro de salud de Ocopilla Huancayo 2015.

2.6 MUESTRA

La muestra estuvo conformada por 50 gestantes que cumplieron con el criterio de inclusión y exclusión y que acudieron al consultorio de obstetricia del C.S de Ocopilla.

2.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN E INCLUSIÓN

INCLUSIÓN

- Gestantes del tercer trimestre que acudan a la consulta externa de Ginecología y Obstetricia en el C.S de Ocopilla.
- Gestantes del tercer trimestre que firmen el consentimiento informado.

EXCLUSIÓN

- Gestantes del primer trimestre y segundo trimestre.
- Mujeres con enfermedades metabólicas y/o inmunológicas
- Mujeres con enfermedad genital vírica y/o micótica.

2.8 VARIABLE

V1

Prevalencia de *Streptococcus agalactiae* en gestantes del tercer trimestre

Dimensiones

- Identificación del número de colonias de *Streptococcus agalactiae* en muestra de hisopado vaginal-rectal, de mujeres embarazadas del tercer trimestre

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

		Sociodemografico		- mayor de 41 años	
			-Grado de instrucción	-Primaria completa -Primaria incompleta -Secundaria completa -Secundaria incompleta - Superior	
		Ginecologico	-Número de parejas	1,2,3,4	
			-Inicio de relaciones sexuales	-13 años – 15 años -16 años – 20 años -21 años a 30 años	
			-Flujo vaginal	0,1,2,3,4	

2.9 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas empleadas fueron la observación y su instrumento fue una ficha clínica (Ver Anexo N° 2), y un cuestionario (Ver anexo N° 1), en el que se obtuvieron datos sociodemográficos de las participantes en la investigación.

En la técnica de la observación se realizó el siguiente procedimiento para Identificar *Streptococcus agalactiae* según el Centro de Control y Prevención de enfermedades (CDC) ²⁴

1. Obtención de la Muestra

- a) Se presentó una solicitud a la Dra. De la Cruz Yauri, Elizabeth encargada del establecimiento de salud, para poder ejecutar la investigación sobre

“Prevalencia de *Streptococcus agalactiae* en gestantes del tercer trimestre en el C.S de Ocopilla.

- b) Teniendo en cuenta los protocolos de una consejería y respetando los derechos del usuario como la elección, seguridad, privacidad, confidencialidad, comodidad y continuidad, se brindó información sobre el origen, causas, consecuencias, tratamiento y procedimiento a realizar de la investigación a cada gestante.
- c) Cada gestante relleno el consentimiento informado después de haber recibido la información correspondiente. También respondió un cuestionario .ver anexo N° 1
- d) Teniendo en cuentas todas las normas de bioseguridad procedimos al calzado de guantes, gorra, mascarilla y la vestimenta adecuada.
- e) Se colocó a la paciente en posición ginecológica y se toma la muestra del primer tercio de la vagina y de la región ano rectal con un hisopo de madera estéril la cual fuerón inoculadas en un caldo enriquecido selectivo Todd-Hewitt suplementado con antibióticos (Gentamicina 8 µg/ml y ácido Nalidixico 15µg/ml) (CDC, 2002) debidamente identificado.
- f) Se procedió a identificar y enumerar cada una de las muestras con los respectivos datos de la paciente.
- g) Las muestras fuerón llevadas al laboratorio del hospital ESSALUD.
- h) El microbiólogo realizó los procedimientos para la identificación de las colonias de *Streptococcus agalactiae* en cada una de las muestra obtenidas.

- i) Se le informó a la paciente que los resultados demorarían de 15 a 20 días, porque cada muestra tienen que ser cultivadas.
- j) Una vez terminado el procedimiento el microbiólogo nos entregó los resultados de todas las pacientes.
- k) Se procedió entregar los resultados a todas las gestantes que participaron en el estudio.
- l) En el caso de las gestantes que resultaron con diagnóstico positivo en Streptococcus agalactiae, se les administró antibióticos sensibles a la bacteria de Streptococcus agalactiae, fue la cefalexina de 500mg cada 8 horas por 4 días vía oral. Y ceftriaxona de 1gr cada 6 horas por 4 días vía endovenosa.

447

PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE EN EL C.S DE OCOPILLA

ESTABLECIMIENTO: C.S Ócopilla MUESTRA: Cervico-Rectal

INTERPRETACION DE RESULTADO:

RECTAL: Cultivo positivo

VAGINAL: Cultivo Negativo

ANTIBIOTICO	CMi	INTERPRETACION	ANTIBIOTICO	CMi	INTERPRETACION
BENZILPENICILINA	==0.5	R	MOXIFLOXACINO	S	R
AMOXICILAC CLAVULANIC		I	AZITROMICINA		S
AMPICILINA/SULBACT		I	TETRACICLINA	==E	S
METICILINA		S	CLINDAMICINA	==E	S
OXACELINA	==4	S	SXT	<10	R
CEFACLOX		S	VANCOMICINA		
CEFALEXINA		S	LINEZOLID		R
CEFUROXIMA		S			
CEFTRIAXONA		S			
CIPROFLOXACINO	==E	R			
LEVOPLOXACINO	4	R			

FECHA DE RESULTADO: 01/10/2015


 Kong Pizari

2. Preparación del Material de Identificación de *Streptococcus Agalactiae*

A) Se Preparó Caldo Todd-Hewitt Suplementado.

I. Se preparó tubos de ensayo con 5 ml de caldo enriquecido selectivo Todd-Hewitt suplementado con antibióticos (gentamicina 8 µg/ml y ácido nalidixico 15µg/ml), los cuales se esterilizaron en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

II. El caldo enriquecido selectivo Todd-Hewitt suplementado con antibióticos (gentamicina 8 µg/ml y ácido nalidixico 15µg/ml) se encubó a 37 °C por 24 horas para comprobar esterilidad. Los tubos se guardaron en refrigeradora a 4 °C hasta el momento de usarlos.

Cultivo de *Streptococcus Agalactiae*

A) Enriquecimiento selectivo en caldo Todd-Hewitt

I. Los hisopos con muestra de secreción vaginal y ano rectal se inocularon en tubos con caldo de enriquecimiento selectivo Todd-Hewitt suplementado con antibióticos (gentamicina 8 µg/ml y ácido nalidixico 15µg/ml), se incubó a 37°C por 2 horas. (Previamente se estandarizo el manejo y cultivo de las muestras tomadas).

B) Se Cultivó en agar sangre 5%.

I. Las muestras después de ser incubadas en caldo Todd-Hewitt, fueron sub cultivadas en placas de agar sangre de carnero al 5% sembrando una asada del medio, se incubó a 37 °C de 24 a 48 horas, en condiciones de microaerofilia 5% CO₂.

3. Identificación de Colonias

A) Identificación en cultivo

- I. La identificación de *Streptococcus agalactiae* en el laboratorio se realizó por observación del crecimiento de colonias blancas brillantes, de 2 a 3 mm de diámetro con β -hemólisis evidente en el agar sangre de carnero.
- II. Las placas de agar sangre de carnero al 5% que no presentan colonias sugestivas de *Streptococcus agalactiae* en la primeras 24 horas, fueron reincubadas por 24 horas más, con una lectura final a las 48 horas.
- III. Las colonias β -hemolíticas con características morfológicas compatibles con *Streptococcus agalactiae* fueron sometidas a la coloración de Gram (observándose cocos Gram positivo en cadenas y en pares) y a las pruebas: catalasa, prueba de CAMP, SXT.

B) Pruebas De Identificación De Colonias:

I. Catalasa

- Se colocó con un gotero una gota de H₂O₂ al 30% sobre un portaobjetos limpio de vidrio.
- Se tomó con un asa de nicromo en argolla de 2-3 colonias de cultivo puro de 18-24 horas, y se colocó sobre la gota de H₂O₂ al 30%.
- Si no se observa formación de burbujas (por lo que corresponde al germen *Streptococcus* según la literatura).

II. Bacitracina o Taxo A

- Con un asa en argolla se inoculó por diseminación en superficie una placa de agar sangre de carnero al 5%.
- Se colocó con una pinza estéril un disco de bacitracina de 0.04 unidades, en el centro de la placa inoculada.

- Se incubó por 18-24 horas a 37 °C en microaerofilia.
- Si se presenta un crecimiento del microorganismo alrededor del disco de bacitracina de 0.04 unidades, se considerara resistente (en este caso corresponde a una prueba presuntiva de *Streptococcus agalactiae*).

III. TaxoTrimetoprim (1.25 µg) y Sulfametoxazol (23.75 µg) SXT

- Con un asa en argolla se inoculó por diseminación en superficie una placa de agar sangre de carnero al 5%.
- Se colocó con una pinza estéril un Taxo de Trimetoprim (1.25 µg) y Sulfametoxazol (23.75 µg) SXT, en el centro de la placa inoculada.
- Se incubó por 18-24 horas a 37 °C.
- Si se produce un crecimiento del microorganismo alrededor del disco de SXT (en este caso corresponde a una prueba presuntiva de *Streptococcus agalactiae*).

IV. Prueba de CAMP (Christie, Atkins, Munch y Petersen)

- Con un asa en argolla se inoculó una estriación en línea de *Staphylococcus aureus* productor de β-lisina (ATCC 25923), cruzando una placa de agar sangre de carnero 5%.
- Se inoculó una línea recta de 2-3 cm de longitud del microorganismo a identificar, y perpendicular a un ángulo derecho de la estría estafilococal sin tocarlo.
- Se incubó en la placa de agar sangre de carnero al 5% 18-24 horas a 37 °C en microaerofilia.
- La reacción positiva evidenció una zona de hemólisis, que adquiere la forma de una flecha entre el área de intersección de las dos estrías.

- Las colonias de *Streptococcus agalactiae* presuntamente identificadas, fueron confirmadas con tarjetas de identificación haciendo uso del equipo automatizado Vitek 2.

2.10 PLAN DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS RECOLECTADOS

Se realizó un análisis estadístico, utilizando como herramienta de procesamiento el paquete estadístico SPSS versión 22 (Statistical Package for Social Sciences) y la respectiva interpretación de los resultados obtenidos.

2.11 CONSIDERACIONES ÉTICAS

A todas las mujeres gestantes del tercer trimestre, se les brindó información detallada, acerca del procedimiento de la toma de muestra y de los beneficios de la investigación; a las que acepten participar en el proyecto, se les hizo firmar el consentimiento Informado, ver anexo (3). Además se les garantizo que su identidad sería reservada y que los resultados fuerón utilizados sólo con fines de investigación.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados del análisis de las muestras de los datos obtenidos en la presente investigación:

3.1 Prevalencia de *Streptococcus agalactiae* según hisopado vaginal

De las muestras obtenidas se calculó la prevalencia de *Streptococcus agalactiae*

Tabla N°1

PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN HISOPADO VAGINAL DE LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA –HYO.2015

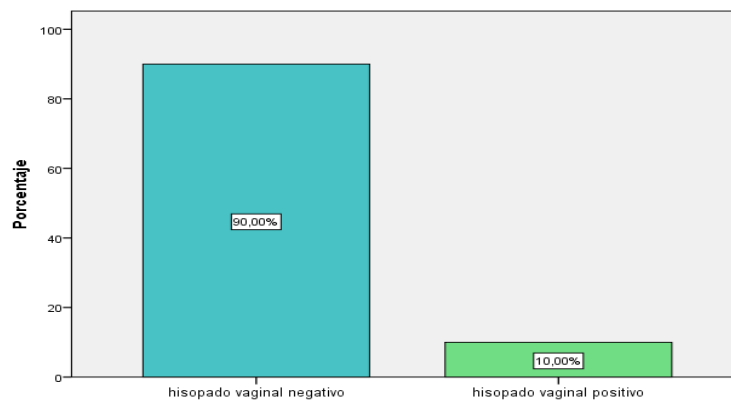
PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN HISOPADO VAGINAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
hisopado vaginal negativo	45	90%
hisopado vaginal positivo	5	10%
Total	50	100%

Fuente: Propia investigación

En la tabla N°1 y gráfico N° 1, se observa que en las 50 muestras de hisopado vaginal hay prevalencia de Streptococcus agalactiae en un 10%.

Gráfico N°1



PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN HISOPADO VAGINAL DE LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA –HYO.2015



FUENTE: TABLA N° I

Tabla N°2

NIVEL DE COLONIZACIÓN DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN HISOPADO RECTAL DE LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA –HYO.2015

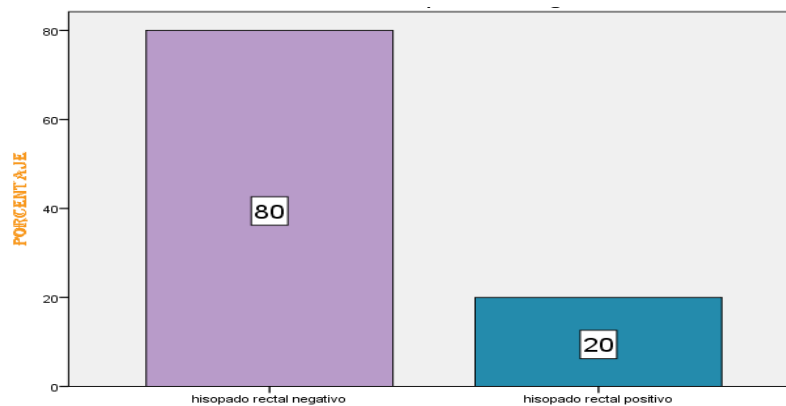
NIVEL DE COLONIZACIÓN STREPTOCOCCUS AGALACTIAE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
 Portador Rectal negativo	40	80%
 Portador Rectal positivo	10	20%
Total	50	100%

Fuente: Propia investigación

En la tabla N°2 y gráfico N° 2, se observa que en las 50 muestras de hisopado rectal hay un nivel de colonización de un 20%.

Gráfico N°2

NIVEL DE COLONIZACION DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN HISOPADO RECTAL DE LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA –HYO.2015



FUENTE: TABLA N° 2

Tabla N°3

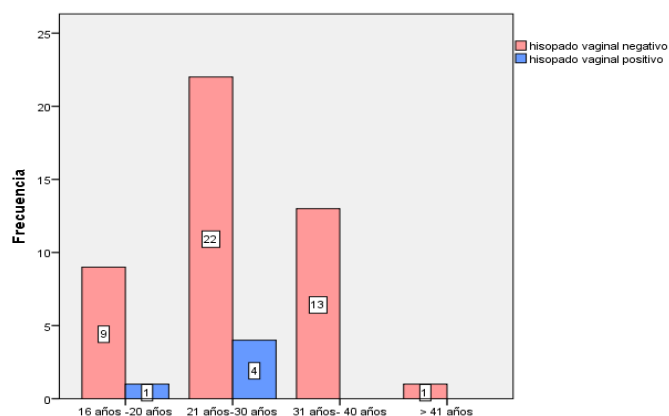
PREVALENCIA DEL STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA 2015 SEGÚN LA EDAD				
EDAD	FRECUENCIA DEL	FRECUENCIA DEL	POPORCENTAJJE	TOTAL
	NÚMERO DE MUESTRAS	NÚMERO DE MUESTRAS	DE MUESTRAS	
	NEGATIVAS	POSITIVO	POSITIVO	
16 años -20años	9	1	2%	10
21 años-30 años	22	4	8%	26
31 años- 40 años	13	0	0%	13
> 41 años	1	0	0%	1
Total	45	5	10%	50

Fuente: Propia investigación

En la tabla N°3 y gráfico N° 3, se observa que hay mayor prevalencia de Streptococcus agalactiae en las edades de 21- 30 años con un porcentaje de 8%.

Gráfico N°3

PREVALENCIA DEL STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA 2015 SEGÚN LA EDAD



FUENTE: TABLA N° 3

Tabla N°4

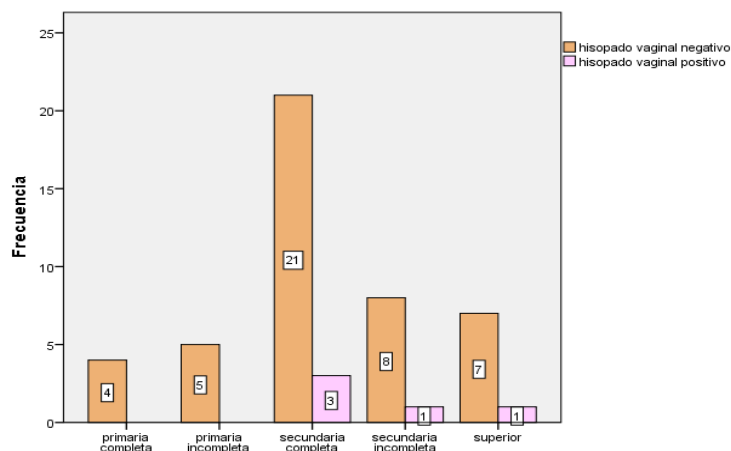
PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA 2015 SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN				
GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA DEL	FRECUENCIA DEL	POPORCENTAJE	TOTAL
	NÚMERO DE MUESTRAS NEGATIVAS	NÚMERO DE MUESTRAS POSITIVO	DE MUESTRAS POSITIVO	
❖ Primaria Completa	4	0	0%	4
❖ Primaria Incompleta	5	0	0%	5
❖ Secundaria Completa	21	3	6%	24
❖ Secundaria Incompleta	8	1	2%	9
❖ Superior	7	1	2%	8
Total	45	5	10%	50

Fuente: Propia investigación

En la tabla N°4 y gráfico N° 4, se observa que hay prevalencia de Streptococcus agalactiae en las gestantes que tienen secundaria completa con un porcentaje de 6 %.

Gráfico de N°4

PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA 2015 SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN



FUENTE: TABLA N°4

Tabla N°5

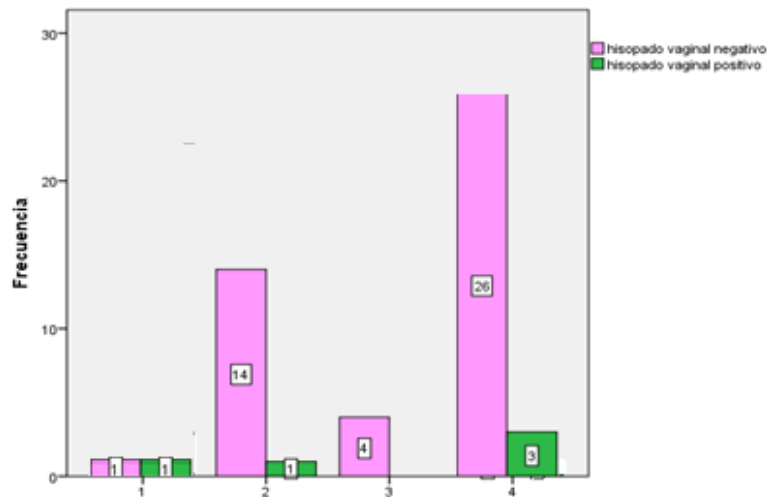
PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA 2015 SEGÚN EL NÚMERO DE PAREJAS				
NÚMERO DE PAREJAS	FRECUENCIA DEL NÚMERO DE MUESTRAS	FRECUENCIA DEL NÚMERO DE MUESTRAS	POPORCENTAJE DE MUESTRAS	TOTAL
	NEGATIVAS	POSITIVAS	POSITIVO	
❖ 1	1	1	2%	2
❖ 2	14	1	2%	15
❖ 3	4	0	0%	4
❖ 4	26	3	6%	29
Total	45	5	10%	50

Fuente: Propia investigación

En la tabla N°5 y gráfico N° 5, se observa que hay prevalencia de Streptococcus agalactiae en gestantes que han tenido 4 parejas sexuales con un porcentaje de 6%.

Gráfico de N°5

PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA 2015 SEGÚN EL NÚMERO DE PAREJAS



FUENTE: TABLA N° 5

Tabla N°6

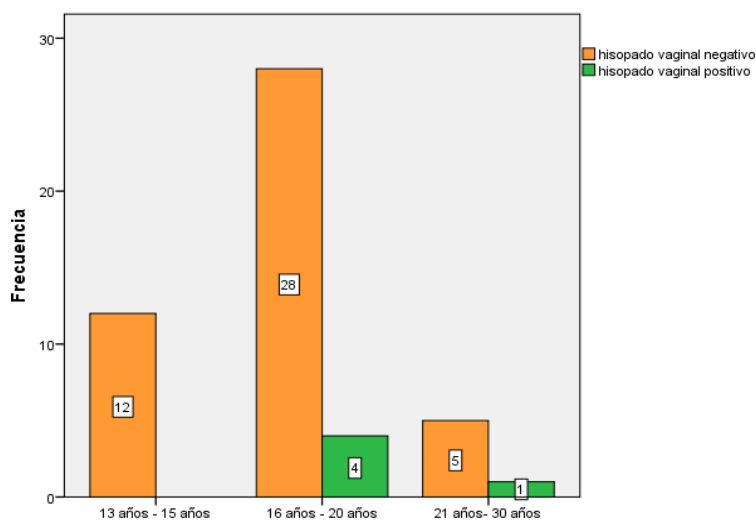
PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIA EN LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA 2015 SEGÚN INICIO DE LAS RELACIONES SEXUALES				
INICIO DE LAS RELACIONES SEXUALES	FRECUENCIA DEL NÚMERO DE MUESTRAS NEGATIVAS	FRECUENCIA DEL NÚMERO DE MUESTRAS POSITIVO	POPORCENTAJJE DE MUESTRAS POSITIVO	TOTAL
13 años - 15 años	12	0	0%	12
16 años - 20 años	28	4	8%	32
21 años - 30 años	5	1	2%	6
Total	45	5	10%	50

Fuente: Propia investigación

En la tabla N°6 y gráfico N° 6, se observa que hay prevalencia de Streptococcus agalactiae en las gestantes que iniciaron su vida sexual activa a partir de los 16-20 años con un porcentaje de 8 %.

Gráfico de N°6

PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIA EN LAS GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA 2015 SEGÚN INICIO DE LAS RELACIONES SEXUALES



FUENTE: TABLA N° 6

Tabla N°7

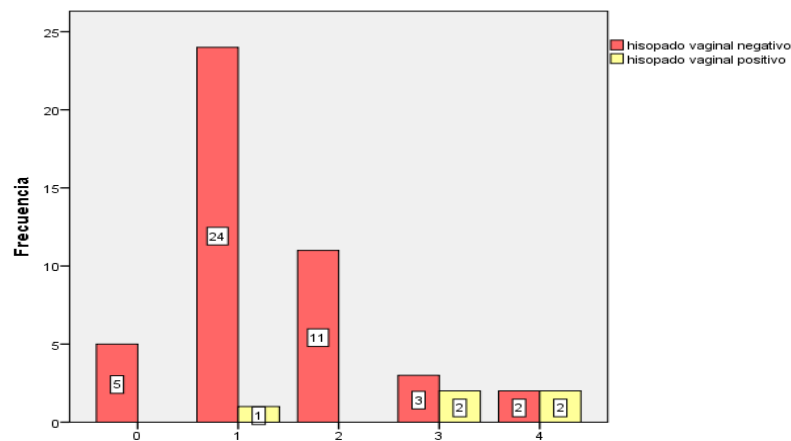
PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIA EN GESTANTES TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPIA 2015 SEGÚN EL FLUJO VAGINAL RECURRENTE EN EL ÚLTIMO AÑO				
FLUJO VAGINAL RECURRENTE EN EL ÚLTIMO AÑO	FRECUENCIA DEL NÚMERO DE MUESTRAS NEGATIVAS	FRECUENCIA DEL NÚMERO DE MUESTRAS POSITIVO	POPRCENTAJJE DE MUESTRAS POSITIVO	Total
✓ 0	5	0	0%	5
✓ 1	24	1	2%	25
✓ 2	11	0	0%	11
✓ 3	3	2	4%	5
✓ 4	2	2	4%	4
Total	45	5	10%	50

Fuente: Propia investigación

En la tabla N°7 y gráfico N° 7, se observa que hay prevalencia de Streptococcus agalactiae en las gestantes que han tenido de 3 a 4 episodios de flujo vaginal en 1 año con un porcentaje de 4%.

Gráfico N°7

PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIA EN GESTANTES TERCER TRIMESTRE DEL CENTRO DE SALUD DE OCOPIA 2015 SEGÚN EL FLUJO VAGINAL RECURRENTE EN EL ÚLTIMO AÑO



FUENTE: TABLA N° 8

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Hernández Trejo María, encontró, que las edades de 14-44 años, predominan en una muestra de 72 gestantes, en nuestra investigación hubo un predominio de edades entre 21-30 años en una muestra de 50 gestantes.⁷

En cuanto, a la investigación de Soriano Becerril Diana, en una muestra de 72 gestantes, encuentra que un 54.9 % tiene 3 o más compañeros sexuales, en cuanto a nuestra investigación en una muestra de 50 gestantes se encuentra que el 6% tiene 3 o más compañeros sexuales.⁷

Por otro lado Sosa Beatriz Alejandra, encuentra en una muestra de 115 gestantes que la prevalencia por *Streptococcus agalactiae* fue de 2.4% y de resultados negativos fue de un 62.2%. A diferencia de nuestra investigación en una muestra de 50 gestantes la prevalencia de *Streptococcus agalactiae* que predominó fue de un 10 % y de resultados negativo fue de un 90%.⁸

Según el estudio de Dubon Mendez Nancy en una muestra de 120 gestantes la prevalencia de *Streptococcus agalactiae* encontrado fue del 11%. En nuestro estudio en una muestra de 50 gestantes la prevalencia de *Streptococcus agalactiae* que predominó fue de un 10 %.⁹

El resultado que encontró Alejandro García Daniel en una muestra de 130 gestantes la colonización de *Streptococcus agalactiae* fue de un 0,38%. En cambio en nuestra investigación en una muestra de 50 gestantes el nivel de colonización de *Streptococcus agalactiae* fue de un 20 %.¹¹

Según la investigación de Rojas Arias José Luis en una muestra de 112 gestantes la prevalencia del *Streptococcus agalactiae* fue un 15.2%. A diferencia de nuestra investigación en una muestra de 50 gestantes la prevalencia de *Streptococcus agalactiae* que predominó fue de un 10 %.¹²

Por otro lado la investigación de Montibello E. Silvia, Guelfand I. Liliana, Machaín G. Mónica se analizaron 962 hisopados de introito vaginal y rectal, entre la semana 35 y 37 de gestación. La prevalencia global de *streptococcus agalactiae* fue de 17,4%. En nuestra investigación. Se observa que en las 50

muestras de hisopado vaginal hay prevalencia de Streptococcus agalactiae en un 10%.¹³

Con relación a los resultados que obtuvo Ortiz Mei el nivel de colonización en una muestra de 150 fue relativamente alta en un promedio de 23.6%. En cuanto a nuestra investigación en una muestra de 50 gestantes el nivel de colonización de Streptococcus agalactiae que predominó fue de un 20%.¹⁶

Referente a la investigación de Sobarzo Rojas Francisca, en una muestra de 60 mujeres se identificaron cepas de Streptococcus agalactiae durante los 3 períodos de embarazo. La prevalencia vaginal de esta bacteria fue de un 5% mientras que la portación perianal fue de un 3%, resultando en total de un 8%. En nuestra investigación, se analizaron 50 gestantes donde se identificaron durante el tercer trimestre la prevalencia de Streptococcus agalactiae fue un 10% mientras que la portación perianal o nivel de colonización fue 20%.¹⁸

En lo que respecta a la investigación de Bargerón G. Michel en una muestra de 112 la detección rápida de estreptococcus agalactie en mujeres embarazadas predominó en un 29.5%. Sin embargo en nuestra investigación en una muestra de 50 gestantes la prevalencia de Streptococcus agalactiae que predominó fue de un 10%.¹⁹

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- La prevalencia de *Streptococcus agalactiae* en gestantes del tercer trimestre del C.S de Ocopilla es de un 10%.
- El nivel de colonización de *Streptococcus agalactiae* en gestantes del tercer trimestre del C.S de Ocopilla es de 20%.

La prevalencia de *streptococcus agalactiae* según el factor sociodemográfico: La edad materna que prevaleció mas fue entre los 21-30 años con un 8%, con un grado de instrucción de secundaria completa con un 6%.

La prevalencia de *streptococcus agalactiae* según el factor ginecológico :gestantes que hayan tenido 4 parejas sexuales con un 6% , además hay prevalencia en gestantes que iniciaron su vida sexual activa a partir de los 16-20 años con un 8% y que hayan tenido de 3 a 4 episodios de flujo vaginal en 1 año con un 4%.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

- Para las futuras investigación que se realicen acerca de este tema se debería tomar las muestras de hisopado vaginal-rectal a todas las gestantes
- Se debería considerar esta prueba en todos los establecimientos de salud tanto hospitales, centros y puestos de salud. A fin de prevenir las infecciones de morbi-mortalidad del recién nacido y puerperal.
- orientar a todas las gestante sobre los factores ginecológico que ponen en riesgo al recién nacido y a la puérpera para así evitar futuras complicaciones que puede ocasionar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Llop Hernández Alina; Valdés Dapena V. Margarita y Zuazo Silva Jorge. Microbiología y parasitología. Edit. Ciencias Médicas. La Habana 2011.
2. Informe Mensual del servicio de Gineco-obstetricia. C. S. Ocopilla-Huancayo
3. Andreu A, Sanfeliu I, Viñas L, Barranco M, Bosch J, Dopico E. Declive de la incidencia de la Sepsis Perinatal por Estreptococo del grupo B: Barcelona 1994-2002. URL Disponible en ty
4. Abarzúa C., Fernando; Guzmán, Ana María; Belmar, prevalencia de colonización streptococcusagalactiae grupo b en el tercer trimestre del embarazo: evaluación del cultivo selectivo experiencia en 2192 pacientes” Rev. chil. obstet. ginecol; Chile 2002 [Citado 89-93, 2002] URL Disponible en: www.scielo.org.co/scielo
5. Sad Larcher José, Capellino Florencia, De Giusto Roxana. Colonización por estreptococo beta hemolítico del grupo: b durante el embarazo y prevención de enfermedad neonatal [online] Servicio de Ginecología y Obstetricia, Servicio de Infectología, Laboratorio de Microbiología Buenos Aires 2005,URL Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262002000300011>
6. DI Bartolomeo, Streptococcus Agalactiae En Embarazadas: Prevalencia En El Hospital Nacional Alejandro Posadas. Rev. argent. microbiol. [online]. Argentina2005,[citado 20150407]URL.Disponibleen:<http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325b7541205000300007Ing=es&nrm=iso>. ISSN 1851-7617 .
7. Hernández Trejo Marí ,Soriano Becerril Diana. Prevalencia de colonización por Streptococcus del grupo B en mujeres mexicanas embarazadas” Artículo original GinecolObstetMexico 2006 [citado 74:139-43] URL Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2006/gom063c.pdf>

8. Sosa Beatriz Alejandra , Octavio Vallecillo Jesús Prevalencia de la colonización recto-vaginal por streptococcus del grupo b en mujeres embarazadas en el Hospital de Especialidades del Instituto Hondureño de Seguridad Social, Tegucigalpa, 2004-2006” Revista Médica de los PostGrados de Medicina UNAH Septiembre - Diciembre 2007 221- Honduras URL Disponible en : <http://www.bvs.hn/RMP/pdf/2007/pdf/Vol10-3-2007-13.pdf>
9. Dubón Méndez Nancy, Altamirano González Marjorie del Socorro, Alemán Rivera Teresa de Jesús“Streptococo del grupo B en mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud Primero de Mayo. Abril-Agosto 2007”Revista Científica de la UNAN León Nicaragua-2007URLDisponible en: <http://lamjol.info/index.php/UNIVERSITAS/article/view/1652>
10. Duque Clara, Gomes Beatriz. Comparación De Métodos Para La Recuperación Y Determinación De La Prevalencia De Streptococcus Agalactiae En Mujeres Gestantes De Medellín” Revcolomb .infect. Colombia –Bogota abr/jun 2010 [citado : 20/10/2009] URL Disponible en : www.scielo.org.co/scielo
11. Alejandro Garcia Daniel, Mojica Maria Edith. Prevalencia Del Streptococcus Agalactiae En Usuarias Del Hospital Militar Central. Bogotá,(Colombia) Año 2010. Rev Colomb Obstet Ginecol Bogotá Oct./Dec. 2011 [citado noviembre 22/10] URL Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S003474342011000400002&script=sci_arttext
12. Rojas Arias José Luis; Pérez Pérez Marcela Patricia; Otálora Edna Patricia Prevalencia del Streptococcus B en el tracto genital inferior en embarazadas entre 35 y 37 semanas: Hospital de San José Rev. chil. obstet. ginecol. [online]. , Repert. med. Chile 2010 [Citado 19(2):141-146] URL Disponible en : CO304.1 - Biblioteca Arturo Aparicio Jaramillo
13. Montibello E. Silvia , Guelfand I. Liliana , Machaín G. Mónica. Optimización de metodologías de cribaje para la búsqueda de Streptococcus agalactiae en embarazadas. Rev. argent. microbiol. vol.43 de Buenos Aires ene./mar. 2011 [Citado 0325-7541] URL Disponible en : <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000300005>

14. Taminato Mónica; FramDayana; TorloniMaria Regina. Su investigación titulada Rastreo de Streptococcus del grupo B en gestantes: revisión sistemática y metanálisis Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.19 Brazil Nov./Dec. 2011[citado 0104-1169] URL disponible en : <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000600026>

15. Alós Cortés Juan Ignacio, Andreu Domingo Antonia, Cabero RouraLuis Prevención de la infección perinatal por estreptococo del grupo B. Recomendaciones españolas. Actualización 2012. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica España 2012 URL Disponible en : <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n4/a03v27n4.pdf>

16. Ortiz Mei , Fariña Norma , Sanabria Rrii, Caballero Ei , DacakRi Frecuencia De Colonización Por Estreptococo Grupo B En Embarazadas De 35 A 37 Semanas En El Hospital Materno-Infantil San Pablo”Departamento De Microbiología. Instituto De Investigaciones En Ciencias De La Salud. Brasil 2013 URL Disponible En : Normafarina@Gmail.Com

17. Toraño Peraza Gilda Teresa ,Alvarez Cruz Adilys , Llanes Caballero Rafael Colonización vaginal/rectal por Streptococcusagalactiae en gestantes del Municipio Melena del Sur, Provincia Mayabeque, Cuba. Home > Microbiology and Parasitology, 5th National Congress on Tropical Medicine and 5th International Symposium on HIV/aids infection in Cuba – 2014URLDisponibleenhttp://www.microbio_parasito_sida_med_tropical.sld.cu/index.php/microbiologia/2014/paper/view/55

18. Sobarzo Rojas Francisca, Abaca Castillo Elsa Paulina. Recuperación de Streptococcusagalactiae de la zona perianal en embarazadas del centro de salud familiar del consultorio norte de la ciudad de Talca en la región del Maule Memoria de pregrado Tecnología Médica chile 2014 URL Disponible en : <http://dspace.utralca.cl/handle/1950/9849>

19. Bergeron G. Michel, M.D., DanbingKe, MénardM.Sc., Christian, (2015) Su Investigación Titulada “Detección Rápida De Estreptococos Del Grupo B En Mujeres Embarazadas en La EntregaThe New EnglandJournal of Medicine, Copyright © 2000 Sociedad Médica de Massachusetts.16 de junio de 2015- EE.UU. URL Disponible en : <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJM200007203430303>

20. Ortiz Tamariz, Jesús Humberto; Obregón Calero “Colonización Vaginal Y Anorectal Por streptococcus Agalactiae En Gestantes De Los Hospitales Nacionales Cayetano Heredia Y Arzobispo Loayza” Rev Med Hered . Lima jul./set. 2004 [Citado 15:144150] URL Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s1018130x2004000300005&script=sci_arttext
21. Feigin D. Ralph , MD La epidemiología y la patogenia de la infección estreptocócica del grupo B .St. Louis Hospital de Niños St. Louis, MO 63110 The New England Journal of Medicine, Copyright © 2015 Sociedad Médica de Massachusetts 2015 –EE.UU URL Disponible en <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM197601082940209> Llop Hernández Alina; Valdés Dapena V. Margarita y Zuazo Silva Jorge. Microbiología y parasitología. Edit. Ciencias Médicas. La Habana 2011
22. M. GLADWIN y B. TRARRLER. Clinical Microbiology (made ridiculously simple) 2ª Edición. 2009. MedMaster, Inc. P.O. Box 640028. Miami, FL 33164. USA. (270 páginas). / MURRAY. Microbiología Médica. España 2006. 2ª Edición. Mosby (Elsevier Science).
23. Deobold B. Van Dalen y William J. Meyer. Manual de técnica de la investigación educacional 12 de setiembre del 2009.
24. Thomas R. Frieden, Centro De Control De Prevención De Las Enfermedades. Estados Unidos - 2014 URL Disponible en: https://www.google.com.pe/?gws_rd=ssl#q=22+centro+de+control+de+prevencion+de+las+enfermedades+de+streptococcus+agalactiae

ANEXOS

Anexo N° 1

Título: PREVALENCIA DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE EN EL CENTRO DE SALUD DE OCOPILLA – HUANCAYO 2015

CUESTIONARIO

Instrucciones:

Estimada sra. (srta.),.....

Datos sociodemográficos

Nombre	Raza
Dirección	Grado de instrucción
Edad	Estado civil
Procedencia	Ocupación

Edad gestacional:	Número de parejas sexuales:
Número de hijos:	Ultima fecha de PAP:
Inicio de vida sexual activa	Número de Embarazos.
Relaciones sexuales antes de labor de parto	Controles prenatales

Anexo N° 2

FICHA CLINICA

La presente ficha fue rellena por las investigadoras.

Se les proporcionó el instrumento del consentimiento informado y se procedió de la siguiente manera:

Se puso a la paciente en posición ginecológica

Se calzaron guantes

Se realizó la inspección vaginal para determinar

Presencia de leucorrea: (si) (no) y N° de episodios de leucorrea en el último año: ()

La muestra de Hisopado rectal, se obtuvo del primer tercio de la región ano rectal.

La muestra de Hisopado vaginal, del primer tercio de la región vaginal.

Procedimiento para la identificación de colonias: la muestra del hisopado vaginal y del hisopado ano rectal, fueron inoculadas en un caldo enriquecido selectivo Todd-Hewitt suplementado con antibióticos (Gentamicina 8 µg/ml y ácido Nalidixico 15µg/ml).

Anexo N° 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN: Instituto de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad Peruana Los Andes Huancayo - Perú

INVESTIGADORES: Brañez Baltazar Jackeline Jessica
Huaman Bernardo Maritza

Título: Prevalencia De Streptococcus Agalactiae En Gestantes Del Tercer Trimestre En El Centro De Salud De Ocopilla – Huancayo 2015

Por medio del presente documento hago constar que acepto voluntariamente participar en la investigación titulada; cuyos responsables son: Brañez Baltazar Jackeline Jessica, Huaman Bernardo Maritza

Se me ha explicado, que el propósito de la investigación es con fines de mejora. Además tengo conocimiento que los resultados tendrán la discreción que se requiere.

Firmo el documento señalando que me fue brindada la información suficiente y que ésta se manipulará con confidencialidad y sólo con fines científicos, que en ningún caso será publicado mi nombre o mi identificación.

Para cualquier información adicional sobre el proyecto puedo llamar al 954059930-987409258

Apellidos y Nombres	
DNI:	
Firma:	
Fecha:	

Anexo N° 4

RESULTADO DEL ANTILOGRAMA DE LAS MUESTRAS DE HISOPADO VAGINAL Y RECTAL.....

ANTIBIOTICO	CMI	INTERPRETACION	ANTIBIOTICO	CMI	INTERPRETACION
BENCILPENICILINA	>=0.5	R	MOXIFLOXACINO	1	R
AMOX/AC. CLAVULANIC		I	AZITROMICINA		S
AMPICILINA/SULBACT		R	TETRACICLINA	>=8	S
METICILINA		S	CLINDAMICINA	>=8	S
OXACILINA	>=4	S	SXT	<=10	R
CEFACLOR		S	VANCOMICINA		S
CEFALEXINA		S	LINEZOLID		S
CEFUROXIMA		S			
CEFTRIAXONA		S			
CIPROFLOXACINO	>=8	R			
LEVOFLOXACINO	4	R			

PREPARACIÓN DEL MATERIAL DE IDENTIFICACIÓN DE *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE*



CULTIVO DE *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE*



Una vez que las muestra de secreción vaginal y ano rectal se inocularon en tubos con caldo de enriquecimiento selectivo Todd-Hewitt suplementado con antibióticos (gentamicina 8 $\mu\text{g/ml}$ y ácido nalidixico 15 $\mu\text{g/ml}$), se extrajeron para ser

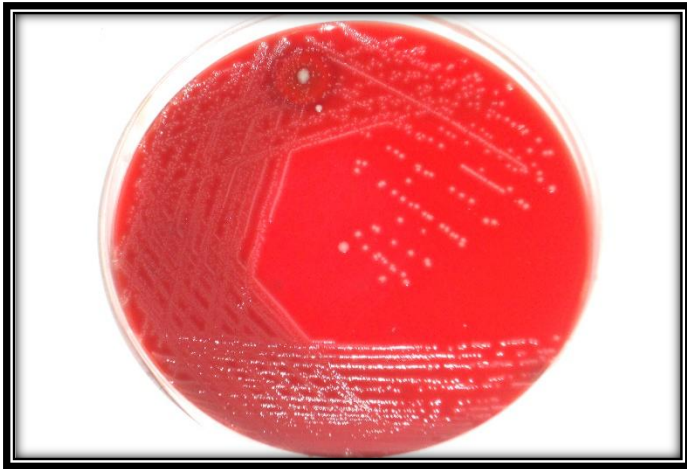




Las muestras después de ser incubadas en caldo Todd-Hewitt, fueron sub cultivadas en placas de agar sangre de carnero al 5% sembrando una asada del medio, se incubó a 37 °C de 24 a 48 horas, en condiciones de microaerofilia 5% CO₂.



IDENTIFICACIÓN DE COLONIAS



La identificación de *Streptococcus agalactiae* en el laboratorio se realizó por observación del crecimiento de colonias blancas brillantes, de 2 a 3 mm de diámetro con β -hemólisis evidente en el agar sangre de carnero.

PRUEBA DE CAMP



Se inoculó una línea recta de 2-3 cm de longitud del microorganismo a identificar, y perpendicular a un ángulo derecho de la estría estafilococal sin tocarlo.

- Se incubó en la placa de agar sangre de carnero al 5% 18-24 horas a 37 °C en microaerofilia.

La reacción positiva evidenció una zona de hemólisis, que adquiere la forma de una flecha entre el área de intersección de las dos estrías.



LAS COLONIAS DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE PRESUNTAMENTE IDENTIFICADAS, FUERON CONFIRMADAS CON TARJETAS DE IDENTIFICACIÓN HACIENDO USO DEL EQUIPO AUTOMATIZADO VITEK 2.



