UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
HOSPITAL DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO

FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN PACIENTES EN EDAD REPRODUCTIVA

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Obstetricia y Ginecología

Al Haddad Silvera Gabriela Andreina

Tutor: Luis Arcia

octubre, 2019

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Coordinación de Estudios de Postgrado
Facultad de Medicina - UCV

VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **GABRIELA ANDREINA AL HADDAD SILVERA V-18.044.841,** bajo el título "**FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN PACIENTES EN EDAD REPRODUCTIVA**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA-HMPC**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 29 de octubre de 2019 a las 11:30 AM., para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que éste hizo en el Auditorio del Hospital Universitario de Caracas, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **aprobarlo**, por considerar, sin hacerse solidario con las ideas expuestas por la autora, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 29 días del mes de octubre del año 2019, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinadora del jurado Luis Arcia.

Norma Ozal / C.I. V-6.520.169
Maternidad Concepción Palacios

Greyka Branchi Colmenares /
C.I. V-13.886.162
Hospital Miguel Pérez Carreño

Luis Arcia / C.I. V- 4.220.580
Hospital Miguel Pérez Carreño
Tutor

INSTITUTO VENEZOLANO DE LOS SEGUROS SOCIALES
HOSPITAL GENERAL "Dr. MIGUEL PEREZ CARREÑO"
IVSS
OBSTETRICIA - GINECOLOGÍA

NO/GB/LA 29-10-2019

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO ACADÉMICO EN FORMATO IMPRESO Y FORMATO DIGITAL

Yo, **LUIS ARCIA** portador de la Cédula de identidad Nº **4220580**, tutor del trabajo: "**FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN PACIENTES EN EDAD REPRODUCTIVA**", realizado por Gabriela Andreina Al Haddad Silvera, portador de la Cédula de identidad Nº 18.044.841, pertenecientes al programa de Obstetricia y Ginecología con sede en el Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño".

Certifico que este trabajo es la **versión definitiva**. Se incluyó las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador. La versión digital coincide exactamente con la impresa.

Firma del Tutor

En caracas a los 29 días del mes de octubre de 2019

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENZUELA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECONOLÓGICA (SICHT)

AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE LICENCIATURA, TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Yo, Gabriela Andreina Al Haddad Silvera, portadora de la C.I 18.044.841, autora del trabajo, **"FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN PACIENTES EN EDAD REPRODUCTIVA"** Presentado para optar al título de Especialista en Obstetricia y Ginecología.

Autorizo a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial Nº 4.638 Extraordinaria, 01 – 10 – 1993).

X	Si autorizo
	Autorizo después de 1 año
	No autorizo
	Autorizo difundir sólo algunas partes del trabajo
Indique	

GABRIELA AL HADDAD

Gabriela Andreina Al Haddad Silvera
Gaby_alha@hotmail.com

En caracas a los 29 días del mes de octubre de 2019

Luis Arcia

Tutor

Mayra León

Directora del programa de especialización en Obstetricia y Ginecología

Marilyn Barrios

Coordinadora del programa de especialización en Obstetricia y Ginecología

DEDICATORIA

Ante todo quiero dedicarle este trabajo a Dios, por darme salud física y mental por todos los momentos más adversos en estos años de estudio en el postgrado, y vencer los obstáculos presentes a lo largo de esta carrera.

A mis Padres Samir y Milagros, mis pilares que me han sostenido desde que nací, gracias por cada apoyo y consejos sinceros en cada instante que lo he necesitado y a cada esfuerzo de muchos años de trabajo, dificultades que han hecho por mí para lograr llegar donde estoy. Muchísimas Gracias, mis logros son de ustedes. A mis Hermanas: Fabiola, Estefani y Ambar les dedico todas las vivencias que ustedes muy bien las conocen, espero ser un ejemplo para ustedes. A todos mis familiares Gracias por cada apoyo desde lejos.

A Hector Villanueva mi novio le dedico esta tesis por cada sacrificio y esfuerzo en el que me apoyo durante estos años de postgrado, por creer en mi capacidad y por los momentos buenos y malos que hemos pasado para poder superarnos cada día y así luchar para un futuro mejor, brindándome comprensión, cariño y amor, gracias por estar en todo momento. Igualmente no menos importante a sus padres (Lisbet y Kiogar y su hermana Nathalie) por cada apoyo y ayuda en estos años, Gracias.

Gracias a todos mis amigos por este logro y apoyo durante la carrera en especial a Eduardo Yañez, Abril González, y a los amigos que me dejo este lugar llamado el monstruo azul Mariajose Gutiérrez, Gusbely Zambrano y Daniel Loreto. Gracias por siempre estar.

A todas las personas del Pérez Carreño que de una u otra forma ayudaron en mi formación, y a cada uno de los compañeros que no los nombro a todos pero están siempre presentes, por los cuales solían alegrar mis días en ese lugar a diario. Gracias.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la realización de esta tesis.

Gabriela Andreina Al Haddad Silvera

INDÍCE DE CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
MÉTODOS	15
RESULTADOS	18
DISCUSIÓN	19
REFERENCIAS	24
ANEXOS	27

FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN PACIENTES EN EDAD REPRODUCTIVA

Gabriela Andreina Al Haddad Silvera, C.I. V-18.044.841.Sexo Femenino,

E-mail: gaby_alha@hotmail.com. Telf.: 0412-8957572. Dirección: Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño". Programa de Especialización en Obstetricia y Ginecología.

Luis Arcia, C.I. V- 4220580. Sexo: masculino.
E-mail: titoluis007@gmail.com. Telf.: 04143208688. Dirección: Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño. Especialista en Obstetricia y Ginecología.

RESUMEN

***Objetivo*:** Determinar factores de riesgo para infección por *Chlamydia* trachomatis pacientes en edad reproductiva que acuden a consulta del Servicio de Ginecología del IVSS Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño, durante el período comprendido entre junio 2017 y junio 2018. Métodos: estudio prospectivo, descriptivo, analítico, transversal. Se seleccionaron 79 pacientes a las que se le tomo de PCR vaginal para la detección de *Chlamydia trachomatis*; al obtenerse el resultado se realizaron dos grupos de investigación, un grupo (A): pacientes con infección y un grupo (B): pacientes sin infección. Resultados: en el grupo con infección por *Chlamydia* trachomatis predominaron como factor de riesgo la edad de 14 a 19 años con un 58 %, el estrato socioeconómico bajo con un 46 %, número de parejas sexuales mayor a 4 con un 73 % y antecedente de EIP con un 30 %, comparado con el grupo sin infección por *Chlamydia trachomatis* la edad de 14 a 19 años 0 %, el estrato socioeconómico bajo un 13 %, el número de parejas sexuales mayor a 4 fue 9 % y antecedentes de EIP 0 %. Además que la frecuencia de infección por *Chlamydia trachomatis* determinada por el resultado de PCR de secrecion vaginal fue positiva para 41,7 % mientras que el 58,7 % resulto negantiva. Conclusión: se determinó que la edad, el estrato socioeconómico bajo, número de parejas sexuales mayor a 4 y antecedente de EIP como factores de riesgo para la infección por *Chlamydia trachomatis.*

PALABRA CLAVE: Infección*, Chlamydia trachomatis,* edad reproductiva.

RISK FACTORS FOR CHLAMYDIA TRACHOMATIS INFECTION IN PATIENTS IN REPRODUCTIVE AGE

SUMMARY

Objective: To determine risk factors for Chlamydia trachomatis infection in patients of reproductive age who visit the Gynecology Service of the IVSS Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño, during the period from June 2017 to June 2018. Methods: prospective, descriptive, analytical study , transversal. 79 patients were selected for vaginal PCR for the detection of Chlamydia trachomatis; Upon obtaining the result, two research groups were conducted, one group (A): patients with infection and one group (B): patients without infection. Results: in the group with Chlamydia trachomatis infection, the age of 14 to 19 years with 58% predominated as a risk factor, the low socioeconomic stratum with 46%, number of sexual partners over 4 with 73% and a history of PID with 30%, compared to the group without Chlamydia trachomatis infection the age of 14 to 19 years 0%, the socioeconomic stratum under 13%, the number of sexual partners over 4 was 9% and a history of PID 0% . In addition, the frequency of Chlamydia trachomatis infection determined by the vaginal secretion PCR result was positive for 41.7% while 58.7% was negative. Conclusion: it was determined that age, low socioeconomic status, number of sexual partners over 4 and history of PID as risk factors for Chlamydia trachomatis infection

KEYWORD: Infection, Chlamydia trachomatis, reproductive age.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS), constituyen un problema de salud colectiva, debido, entre otras cosas a su alta morbilidad, donde la falta de información y de educación sobre los mecanismos de transmisión, inicio temprano de la vida sexual activa y promiscuidad, son factores que agravan el problema, siendo una causa frecuente de motivo de consulta ginecológica. [(1)]

La *Chlamydia trachomatis*, es una bacteria causante de infecciones de transmisión sexual que suele manifestarse como enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), la cual es una entidad que carece de definición precisa. El término se usa para referirse a una infección del tracto genital superior, en la cual la inflamación de las trompas es el componente más característico y común.

Entre las afecciones bacterianas, la causada por *C. trachomatis* es muy frecuente en todos los estratos socioeconómicos, con mayor incidencia en las personas de bajo nivel, siendo difícil su diagnóstico precoz ya que, el 50 % a 80 % de los portadores son asintomáticos en las primeras etapas de la enfermedad. Sin embargo, la detección temprana es de vital importancia, ya que permite que sea tratada con antibioticoterapia, aun antes de su manifestación clínica y así prevenir las secuelas de la enfermedad en el portador y diseminación a otras parejas sexuales. [(2)]

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó una prevalencia de 4,4 % a nivel mundial por *Chlamydia trachomatis*. Reportándose una incidencia superior a 50 mil casos anuales. La edad de mayor incidencia de la enfermedad es al final de la adolescencia y comienzo en la edad adulta. [(3)]

En la actualidad, se sabe que esta descripción dista mucho de la realidad: entre 10 % y 40 % de las mujeres con infecciones por *Chlamydia trachomatis*, que no reciben tratamiento

adecuado a corto plazo desarrollarán los síntomas de una enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), y una cuarta parte de ellas quedará infértil [4].

Planteamiento y delimitación del Problema

En Venezuela, las infecciones por *Chlamydia trachomatis* se han incrementado en los últimos veinticinco años de manera acelerada; los estudios de tipo analítico y longitudinal prospectivo sobre una cohorte de 184 pacientes registrados en el Distrito Capital muestra que pasó de tener menos del 5 al 10 % de mujeres con infecciones vaginales, incrementando la cifra de casos del 7 % al 20 % de casos por año. [5] En tal sentido, resulta significativa y relevante la observación especializada que se adelante sobre estas infecciones vaginales que padece la mujer venezolana en pleno siglo XXI, porque su crecimiento interanual es progresivo y rebasa los límites de un 50 % de su estatus original.

Otros estudios realizados en Venezuela arrojan una tasa de prevalencia para *C. trachomatis* de 13,7 %, 7,4 % y 10,4 % para las pacientes sintomáticas, asintomáticas y la población total, respectivamente. [6]

Es importante resaltar que, en nuestro país la prevalencia de gonorrea ha disminuido efectivamente, por los procesos y campañas adelantadas por las autoridades sanitarias, los especialistas en centros clínicos nacionales y regionales, determinaron que en estudios estadísticos de casos, se pudo reportar menos de setecientos casos en la población de la región central. [6]

Esto permite que las infecciones pasen inadvertidas en algunas mujeres y no reciban el tratamiento adecuado, además el costo de las pruebas no permiten que se realicen en la mayoría de la población de alto riesgo; aunado a esto el déficit de reactivos para las pruebas especiales dificulta el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado.

De allí que el planteamiento se expresa en la interrogante:

¿Cuáles serán los factores de riesgo asociados a infección por *Chlamydia trachomatis* en pacientes en edad reproductiva que acuden a la consulta del Servicio de Ginecología del IVSS Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño, durante el período comprendido entre junio 2017 y junio 2018?

Justificación e importancia

Si bien los factores de riesgo y las manifestaciones clínicas son conocidos en la población general, está bien establecido que existen diferencias en el comportamiento de diferentes grupos poblacionales, de ahí que la prevalencia de los diferentes factores de riesgo y síntomas o signos clínicos en Venezuela pueden variar respecto a la población mundial. La identificación de los mismos puede ser de gran utilidad en la práctica diaria para seleccionar las pacientes que requieren pruebas adicionales, o incluso tratamiento específico en ausencia de la posibilidad de realizar las mismas.

Es una enfermedad que suele pasar desapercibida por la falta de herramientas para su diagnóstico y la terapéutica actual es carente para el acceso de las pacientes a la misma; además de que puede producir infertilidad y enfermedades de gran interés en el área de pediatría y neonatología en vista de que puede afectar directamente a los neonatos si no se diagnostica a tiempo y correctamente.

Las instituciones y organizaciones dedicadas a la salud pública, tanto de Gobierno como sociedad civil, que trabajan en el control de infecciones de transmisión sexual, requieren acompañamiento y apoyo para cubrir las necesidades básicas y proveer una respuesta adecuada a los sectores afectados por esta patología.

Con esta investigación se busca dar un aporte a las estadísticas de la institución y del país, permitiendo identificar las características y los factores de riesgo de una enfermedad que representa un problema de salud pública a nivel mundial.

Antecedentes

En el año 2006, la OMS inició el programa de apoyo, asistencia y control internacional para difundir e informar sobre enfermedades puntuales de transmisión, con énfasis en ITS, *Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae* y VIH-SIDA. [3]

Corbeto, E. *et al, e*n el año 2010 en Cataluña, estudiaron la prevalencia de la infección por *C. trachomatis* y determinantes para su adquisición en jóvenes y adultos-jóvenes en esa

entidad. Se tomaron un total de 397 muestras endocervicales y 26 de orina fueron analizadas mediante PCR en tiempo real. Se demostró elevada prevalencia de *C. trachomatis* en jóvenes. [7]

Arraiz, N. *et al.,* en el año 2012, España, estudiaron sobre la prevalencia de infecciones por *C. trachomatis* en un grupo de mujeres sintomáticas y asintomáticas que asistieron a control en servicios de ginecología en centros de salud de dicha ciudad. Para investigar *C. trachomatis*, se aplicaron dos ensayos de amplificación de ADN del plásmido endógeno y del gen OMP1, a partir de hisopados endocervicales. Se evaluaron 168 pacientes, 81 (48,2 %) sintomáticas y 87 (51,8 %) asintomáticas. Se encontró una prevalencia de 7,7 % en la población total evaluada. La prevalencia fue de 9,9 % y 5,8 % para las pacientes sintomáticas y asintomáticas, respectivamente ($p > 0,05$). El grupo de pacientes de 18-28 años exhibió la más alta prevalencia (13,7 %) ($p = 0,0322$). Las manifestaciones clínicas predominantes fueron secreción mucopurulenta (35,8 %) y cervicitis (21 %). La *C. trachomatis* fue detectada en 7,1% pacientes con secreción mucopurulenta y 23,5 % casos de cervicitis, pero no se demostró asociación significativa entre infección y manifestaciones clínicas individuales ($p > 0,05$). [8]

Arraiz, P. *et al.,* en el año 2016, detección de *Chlamydia Trachomatis* en muestras de hisopado endocervical por inmunofluorescencia directa y reacción en cadena de la polimerasa y prevalencia de infección por *Chlamydia trachomatis* en centros que atienden infecciones de transmisión sexual en Europa, en mujeres entre los 25 a 40 años, se encontró una prevalencia del 11,3 % en Finlandia, del 10,7 % al 14,6 % en Holanda y del 5,1 % en España. [9]

Cabrero R, en el 2016, Madrid, España, estudia la infección urogenital por estas bacterias concluyendo que esta patología continúa siendo uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo, alcanzando cifras superiores de mujeres jóvenes que son positivas para *Chlamydia trachomatis* en los Estados Unidos. En ese país se ha reportado una prevalencia general entre el 5 % y el 9 % en mujeres sexualmente activas, existiendo diferencias significativas entre mujeres blancas, hispanas y de color. [10]

Martínez A, en el año 2014, Chile, estudia los múltiples organismos que han sido implicados como agentes etiológicos de la EIP, sin embargo en la mayoría de los casos, más de un organismo está presente. En diferentes estudios realizados en los Estados Unidos se ha aislado C.trachomatis del cuello uterino con pruebas serológicas positivas para dicho germen en mujeres con historia de EIP, en el caso de N. gonorrhoeae se ha recuperado en los cultivos de cuello uterino. (11)

Huneeus, A. *et al*., en el año 2015, Chile, estudiaron la prevalencia de *chlamydia trachomatis* en adolescentes chilenas. Fue un estudio prospectivo de cohorte de mujeres jóvenes y adolescentes sexualmente activas. Se encontró una tasa de infección de *C. trachomatis* de 6,9 % en adolescentes y jóvenes chilenas. En niveles socioeconómicos bajos. La menor edad de inicio de vida sexual y el mayor número de parejas sexuales no fueron factores de riesgo para *C trachomatis* en el grupo estudiado. (12)

Iglesias J. *et al.,* en el 2013 realizaron un estudio efectuado en la Cuidad de Monterrey, México, en una población de 300 pacientes en edad reproductiva, dividida en dos grupos: 150 mujeres con vaginitis y 150 mujeres asintomáticas, se identificaron 57 pacientes con *C. trachomatis*: 40 del grupo de estudio o con vaginitis y 17 del grupo control o asintomáticas. La prevalencia global correspondió a 28,5 %. En este estudio la determinación de *N. gonorrhoeae f*ue negativa en ambos grupos. Las pacientes del grupo de estudio tuvieron límites de edad en 18 y 52 años (promedio de 34,6 %). El inicio de la actividad sexual varió entre los 13 y 29 años (media de 19,15 %) y en 51 pacientes fue antes de los 19 años. Se registraron 62 mujeres con vaginitis de repetición, de las cuales 29 resultaron positivas a *C. trachomatis*. En las mujeres del grupo control se registraron límites de edad en 19 y 58 años (media de 37,09). Las pacientes con mayor prevalencia de infección por *C. trachomatis* iniciaron su vida sexual entre los 14 y 31 años (media de 20,1). . (13)

Brooks G, en el 2016 en México, evalúa la prevalencia de infecciones por *C. trachomatis* varía según la raza, el grupo etario, la localización geográfica, la población de estudio, los hábitos sexuales, las condiciones socio económicas y los métodos de detección, entre otros factores. (14)

Guevara Y. *et al*., En el año 2009, realizaron un estudio en el estado Carabobo sobre la prevalencia de *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis* en mujeres sexualmente activas. En la población evaluada, la prevalencia de *Chlamydia trachomatis* fue de 8,22 %, sin observarse diferencias estadísticamente significativas. No se identificó ningún caso de *Neisseria gonorrhoeae.* La mayor prevalencia de *C. trachomatis* se observó en pacientes de vida sexualmente activa, no demostrándose diferencias estadísticamente significativas. Las pacientes afectadas refirieron sintomatología, principalmente flujo vaginal. [(15)]

Herrera M. *et al.,* en el año 2013, Estado Bolívar, estudia la infertilidad e infección por *Chlamydia trachomatis* en mujeres sexualmente activas. Fue un estudio descriptivo en 198 mujeres de distintas comunidades del estado Carabobo, con infertilidad primaria o secundaria. Se recogieron datos a través del método inmunoenzimático indirecto se determinaron anticuerpos IgM e IgG anti *C. trachomatis*. La edad promedio fue de 34 años. Se encontró una alta prevalencia y asociación entre infección por *C. trachomatis* e infertilidad en estas pacientes, como consecuencia directa del carácter mayoritariamente asintomático de la infección clamidial y de su evolución hacia la enfermedad inflamatoria pélvica condición determinante de infertilidad femenina primaria, de abortos y embarazos ectópicos, tratables en estas mujeres pues la mayoría estaba en la fase activa de la infección y en pleno período fértil. [(16)]

Téllez G. en el año 2014, orientado a evaluar la frecuencia de infección por *chlamydia trachomatis* y factores epidemiológicos relacionados en pacientes que acuden a la consulta de planificación familiar en el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde, de tipo observacional – descriptivo; con un diseño de tipo no experimental, transversal y prospectivo. La muestra utilizada fue no probabilística de voluntarias (n=32). Se determinó la presencia del microorganismo por PCR. un 43,75 % de las pacientes fue positiva para chlamydia, registrando una edad promedio de 27,43 años +/- 2,49; con edades entre 25 y 30 años (28,13 %); de estado civil concubinas (31,25 %); el estrato más frecuente fue el IV (pobreza relativa) (25 %) y el nivel educativo secundaria incompleta (21,88 %). fueron más frecuentes aquellas con una sexarquia entre los 12 y 16 años (28,13 %); entre las positivas predominaron aquellas que refirieron utilizar anticonceptivos de barrera (8 casos= 25 %);

que tenían entre 2 y 4 parejas sexuales (7 casos= 21,88 %) y en cuanto a la paridad fueron más frecuentes aquellas mujeres con iii gestas (6 casos= 18,75 %). el síntoma más frecuente fue la leucorrea (43,75 %) y el dolor en el hipogastrio (12,5 %). [17]

Marco teórico

Chlamydia trachomatis, es una bacteria causante de ITS. El término se usa para referirse a una inflamación causada por una infección del tracto genital superior, la inflamación de las trompas es el componente más característico y común. [18]

Chlamydia trachomatis es una bacteria intracelular obligada que fue identificada hace más de 40 años como patógeno exclusivamente humano, presenta una morfología esférica u ovalada y se observa como cocos gram negativos o gram variables, es inmóvil, no ciliada, con una membrana interna y otra externa y tiene un ciclo de crecimiento único que implica dos formas denominadas cuerpo elemental y cuerpo reticulado o inicial, estos representan las formas extracelulares e intracelulares del organismo, respectivamente. [19]

La Organización Mundial de la Salud informó una prevalencia de 4,4 %. Se ha reportado una incidencia superior a 50 mil casos anuales. La edad de mayor incidencia de la enfermedad es al final de la adolescencia y comienzo de la edad adulta. Las mujeres afectadas con este patógeno son a menudo asintomáticas y pueden persistir durante meses sin signos, ni síntomas, lo cual retrasa el diagnóstico y aumenta el riesgo de secuelas a largo plazo. [20]

Las tasas de mujeres con la patología cervical por *C trachomatis*, son altas, porque el riesgo de infección se acelera en mujeres en edad de reproducción. Un nivel socioeconómico bajo, desempleo y estado marital, se asocian a mayor riesgo, sin embargo hay que considerar factores de confusión, como conducta sexual de riesgo, alta promiscuidad o antecedente de ITS. [21]

El espectro clínico de la infección por *C. trachomatis* varía desde un proceso asintomático hasta el compromiso vital, la manifestación más frecuente es dolor pélvico y es el primer síntoma indicativo de infección ascendente, suele localizarse en hemiabdomen inferior a

predominio de hipogastrio de instauración subaguda, persistente y de leve intensidad. La cervicitis puede ser asintomática en la mayoría de los casos o causar leucorrea.

Las infección por *C. trachomatis* aparece con mayor frecuencia al final o la primera semana después de la menstruación. La infección por *C. trachomatis* suele ser más indolente, clínicamente menos florida, pero con mayor grado de lesión tubárica. El dolor que excede una semana de duración se asocia a infección por Chlamydia. [22]

La infección por *Chlamydia trachomatis* tiene un comportamiento epidémico en la mayor parte de los países, las adolescentes y jóvenes son la población más vulnerable para padecerlas y transmitirlas. Se calcula que un cuarto de las jóvenes sexualmente activos en el mundo están afectados por alguna ITS, su incidencia aumenta en mujeres y predomina la mitad de los casos en personas entre 15-24 años. Existen diferentes factores que facilitan la difusión de dichas enfermedades, dentro de ellas se puede señalar la falta de educación sexual, el inicio precoz de la actividad sexual y las carencias en los mecanismos de reporte y vigilancia por parte de las autoridades sanitarias. Estas infecciones se consideran a nivel mundial causa importante de morbilidad, complicaciones y secuelas como son la enfermedad inflamatoria pélvica, el embarazo ectópico e infertilidad. [23]

En América Latina, la información epidemiológica sobre la magnitud del problema de las ITS y, en particular, de la infección por *C. trachomatis* en adolescentes y adultos jóvenes está limitada a un pequeño número de estudios y a datos oficiales incompletos de los países de la región. [23]

La infección por *C trachomatis* es un problema de salud pública de la mujer en edad reproductiva. Publicaciones recientes refieren que entre 70 y 90% de estas pacientes son asintomáticas, y que la infección puede persistir por meses o años. Cuando las pacientes no son identificadas ni tratadas se permite que el agente infeccioso invada los tejidos causando procesos patológicos como la enfermedad inflamatoria pélvica; además, se ha asociado con otros padecimientos como la infertilidad por obstrucción tubárica, embarazos ectópicos, artritis reactiva y endocarditis. [23]

Algunos de los factores que aumentan el riesgo de infección por *Chlamydia trachomatis* son:

- ✓ Tener una vida sexual activa antes de los 25 años.
- ✓ Promiscuidad.
- ✓ Haber tenido relaciones sexuales con varias personas durante el último año.
- ✓ No usar preservativo regularmente.
- ✓ Tener antecedentes de infecciones de transmisión sexual previas.

El cuadro clínico silente o inespecífico hace necesario el uso de pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la infección por *C. trachomatis*. El diagnóstico convencional de infecciones por *C. trachomatis* resulta difícil debido a que este organismo es un patógeno intracelular obligatorio, por lo cual no crece en medios de cultivo bacteriológico de uso común. *Chlamydia* requiere cultivos de líneas celulares, siendo éstos de alto costo y de difícil mantenimiento en un laboratorio de rutina, por lo cual muchos laboratorios han abandonado la práctica de investigación de *C. trachomatis* en muestras clínicas. Recientemente se han desarrollado técnicas comerciales para la detección directa de *C. trachomatis* en muestras clínicas por inmunofluorescencia o inmunoensayo enzimático [10-12] y se han introducido nuevas estrategias de diagnóstico basadas en técnicas de amplificación de ácidos nucleicos, con altos porcentajes de especificidad y sensibilidad. [(24)]

Para *C. trachomatis*, se han utilizado muestras uretrales, cervicales y de orina para cultivos o detección de antígenos por diferentes técnicas inmunológicas, detección de anticuerpos séricos análisis de sonda génica amplificada (AMP), reacción en cadena de la polimerasa (PCR) [(24)] y reacción en cadena de la ligasa (LCR). [(24)]

Los cultivos tienen una sensibilidad entre el 70 % y el 90 % y una especificidad del 100 %, pero no están ampliamente disponibles y tienen una alta tasa de falsos negativos cuando se comparan con las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos. [(25)]

La detección del microorganismo por inmunofluorescencia tienen una sensibilidad de 70 % al 100 % y una especificidad mayor a 95 % y la detección de antígenos por inmunoanálisis tiene una sensibilidad de 43 % al 92 % y una especificidad de 92 % a 100 %.

Debido a la dificultad en el diagnóstico y a los avances científicos y tecnológicos se han venido implementando técnicas alternas de valoración de la Chlamydia a escala molecular basadas en la amplificación del DNA utilizando PCR (Reacción en cadena de la polimerasa) y LCR (Reacción en cadena de la ligasa). Estos procedimientos son altamente sensibles, proporcionan alto grado de especificidad, lo que contribuye a la obtención de resultados de alta calidad. La PCR es un método que permite detectar un bajo número de copias del DNA de Chlamydia, lo que la hace más sensible que otras pruebas. [25]

El método de análisis de sonda génica amplificada (AMP) tiene una sensibilidad entre 49 % y 79 % y una especificidad entre 95 % y 97 %; la reacción en cadena de la ligasa tiene una sensibilidad entre 93 % y 96 % con una especificidad entre 99 % y 100 % [25] y la PCR amplificada tiene una sensibilidad entre 90% y 100 % y una especificidad entre 99 y 100 %. [26]

El tratamiento recomendado por los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) 2015, para *C. trachomatis* es la azitromicina 1 gramo por vía oral, dosis única o doxiciclina 100 miligramos (mg) por vía oral cada 12 horas durante 7 días. Asímismo ofrecen esquemas alternativos por siete días con alguno de los siguientes: eritromicina base 500 mg por vía oral cada 6 horas, etilsuccinato de eritromicina 800 mg por vía oral cada 6 horas, ofloxacina 300 mg por vía oral cada 12 horas, levofloxacina 500 mg por vía oral diario. Después del tratamiento no se recomienda repetir las pruebas siempre y cuando los síntomas desaparezcan. [27]

Escala de Graffar-Mendez Castellanos

Utilizada por FUNDACREDESA para clasificar el estrato socioeconómico de las familias. Surgido en Venezuela en el año 1980, en busca de simplificar los estratos socioeconómicos en el censo de la población. ANEXO 3. [28]

Consta la evaluación de 4 variables, estructuradas en 5 items cada una con una numeración y un valor de 1 al 5 donde; donde 1 es el menor valor asignado y 5 es el de mayor valor asignado, las variables están representadas de la siguiente manera:

Profesión del jefe de la familia:

1.- Profesión universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación superior.
2.- Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores.
3.- Empleados sin profesión Universitaria, con técnica media, pequeños. Comerciantes o productores
4.- Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa).
5.- Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa.

Nivel de instrucción de la madre:

1.- Enseñanza universitaria y su equivalente.
2.- Técnica superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.
3.- Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior.
4.- Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún tipo de instrucción primaria).
5.- Analfabeta.

Principal fuente de ingreso de la familia:

1.- Fortuna heredada o adquirida
2.- Ganancias o beneficios, honorarios profesionales.
3.- Sueldo mensual
4.- Salario semanal, por día, entrada a destajo.
5.- Donaciones de origen público o privado.

Condiciones del alojamiento:

1.- Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambiente de gran lujo.
2.- Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujos sin excesos y suficientes espacios.
3.- Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2.
4.- Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias.

5.- Rancho o viviendas con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas.

Puntaje e interpretación:

04-06	estrato alto
07-09	estrato medio alto
10-12	estrato medio bajo
13-16	estrato obrero
17-20	estrato marginal

Objetivo General

Determinar los factores de riesgo asociado a infección por *Chlamydia trachomatis* en pacientes en edad reproductiva que acuden a la consulta del Servicio de Ginecología del IVSS Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño, durante el período comprendido junio 2017 y junio 2018.

Objetivos específicos

- ✓ Indicar la presencia de infección por *Chlamydia trachomatis* mediante muestras de PCR de secreción vaginal.
- ✓ Establecer la incidencia de *chlamydia trachomatis* en relación a la edad en mujeres en edad reproductiva.
- ✓ Identificar el estrato socio-económico de las pacientes que acudieron a la consulta de ginecología.
- ✓ Registrar la conducta sexual en un año de las pacientes mediante la historia clínica en la consulta.
- ✓ Establecer los factores de riesgo para la infección de *chlamydia trachomatis.*

Aspectos éticos

Desde el punto de vista ético, se incluyó en el presente Trabajo Especial de Grado (TEG) mujeres en edad reproductiva que decidieron otorgar de manera voluntaria su consentimiento libre e informado por escrito (Anexo 1), previa explicación detallada de los objetivos, importancia y beneficios que proporciona el estudio, sin ningún tipo de manipulación, persuasión o coerción y con respeto a la privacidad y confidencialidad de los datos obtenidos; con ello se cumple el principio de autonomía. De acuerdo al principio de no maleficencia, no se realizaron acciones que puedan producir algún daño a las pacientes incluidas, solo se realizó una encuesta, y se tomaron las muestras endocervicales. Sobre la base del principio de beneficencia, las pacientes incluidas pueden beneficiarse al practicarse un procedimiento que podría poner en evidencia una infección asintomática que de otro modo no se diagnosticaría, y al establecerse esta posibilidad, es posible mejorar la calidad de atención a las usuarias de la consulta, al poder indicar el tratamiento adecuado lo que disminuiría las consecuencias que trae consigo el hecho de ser portadora de dichos procesos patológicos. En cuanto a la justicia social, se incluyeron a todas las pacientes que ingresaron al Servicio de Ginecología, sin ninguna discriminación racial, ni económica, ni cultural, fuera de los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos.

Métodos

Tipo de estudio

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, analítico, corte transversal.

Población y muestra

La población estuvo constituida por las pacientes en edad reproductiva que acudieron a la consulta del Servicio de Ginecología del IVSS Dr. Hospital Miguel Pérez Carreño en el periodo comprendido junio de 2017 y junio de 2018, con manifestaciones clínicas como lo fueron flujo vaginal, dolor pélvico crónico de las cuales estuvieron integradas por 300 pacientes; luego del interrogatorio se seleccionó un muestra de 79 pacientes a las que se le tomo de PCR vaginal para la detección de *Chlamydia Trachomatis;* al obtenerse el resultado del estudio se dividió en dos grupos de investigación divididas en un grupo (A):

pacientes con infección por *Chlamydia trachomatis* y un grupo (B): pacientes sin infección por *Chlamydia trachomatis*.

Criterios de inclusión

Edad entre 14 y 40 años

Pacientes que hayan iniciado actividad sexual.

Pacientes sin diagnóstico y con diagnóstico de infección por Chlamydia *trachomatis*

Criterios de exclusión

Pacientes con edades menores a 13 años y mayor de 41 años.

Pacientes con infección por otro agente causal.

Pacientes sin inicio de actividad sexual.

Procedimiento

Una vez seleccionada la paciente según los criterios señalados, se explicó en forma detallada las condiciones y beneficios del estudio y en caso de aceptación se obtuvo la firma del consentimiento informado (Anexo 1).

Posteriormente se realizó interrogatorio dirigido con la finalidad de recabar toda la información relacionada, la cual se registró en el instrumento de recolección de datos (Anexo 2).

Seguidamente con la paciente en posición ginecológica, se colocó el espéculo vaginal y se procedió a la toma de la muestra: hisopado endocervical para PCR de *C. trachomatis. L*uego se trasladaron las muestras de PCR para *C. trachomatis* a la sección de Bacteriología de Laboratorio clínico Bernalab C.A. Una vez obtenidos los resultados, estos se procesaron y analizaron según la metodología diseñada.

Tratamiento estadístico adecuado

Se realizaron cálculos de frecuencia absoluta y relativa, así como gráficos de columnas para analizar la distribución de las pacientes con infección por *chlamydia trachomatis* obtenidos mediante el estudio de PCR vaginal y según factor de riesgo. Adicionalmente se aplicaron contrastes de independencia Chi Cuadrado para variables cualitativa y la prueba no paramétrica de Mann Whitney para la variable edad, se considera un valor significativo si p <0,05. Se utilizó la aplicación estadística SPSS versión 21 para realizar los cálculos de las frecuencias y relativas, así como las pruebas estadísticas de hipótesis, mientras que se empleó la aplicación Microsoft Excel 2007 para realizar las tabulaciones y gráficos.

RESULTADOS

La muestra estuvo representada por 79 pacientes; de las cuales estuvo conformado con 33 pacientes con resultado positivo de infección por *Chlamydia trachomatis* mediante PCR vaginal; los resultados se encuentran representados en las tablas.

Divididas en 2 grupos, grupo A, representado 33 pacientes con infección por chlamydia trachomatis y grupo B 46 pacientes sin infección por *Chlamydia trachomatis*, de los cuales los resultados se encuentran representada en las tablas .

Se obtuvo resultados con diferencias significativas de p=0,000, para la edad, estrato socioeconómico, conducta sexual en un año y antecedentes de EIP, como factores de riesgo asociados a infección por *Chlamydia trachomatis*.

En relación a la determinación de infección por *Chlamydia. trachomatis* mediante la toma de muestra de secreción vaginal para PCR se obtuvo que 41,7 % de la población objeto de investigación presentaron infección para esta bacteria, mientras que un 58,2 % fue negativo para el mismo estudio. (Gráfico 1)

Más de la mitad de las pacientes con infección por *Chlamydia trachomatis* estuvo representada en edades comprendidas entre 14 y 19 años, seguido de un 36 % en edades de 20 a 24 años, por ultimo 6% de las pacientes en edades entre 25 y 29 años. Por su parte, las

pacientes sin infección por *C. trachomatis*, el 57 % estuvo representada en edades comprendidas entre 25 y 29 años de edad, el 37 % tiene entre 35 y 40 años de edad y un 4 % representa 30-34 años de edad y por último un 2% con edades de 30-34 años (Gráfico 2).

En cuanto al estrato socioeconómico en las pacientes con infección por *Chlamydia trachomatis* predomino Graffar IV con 46 % seguido de un 30 % Graffar III y un 24 % para Graffar V, comparado con el grupo sin infección por *C. trachomatis;* el Graffar IV solo represento el 13 %, Graffar III 15 % y por último Graffar V 0 % (Gráfico 3).

La conducta sexual en un año estuvo representada por un 91 % aquellas pacientes con más de 3 parejas sexuales, un 9 % con menos de 3 parejas que presentaron infección por *C. trachomatis;* comparado con el grupo sin infección por *C. trachomatis* que representa 13 % aquellas que presentaron más de 3 parejas sexuales, un 87 % para las que presentaron menos de 3 parejas sexuales (Gráfico 4).

El 30% de las pacientes con *C. trachomatis* presentaron antecedentes de EIP y un 46 % antecedente de DIU comparado con el grupo sin infección por *C. trachomatis* ninguna presento antecedente de EIP y un 39 % antecedente de DIU (Gráfico 5).

DISCUSIÓN

Por medio de los resultados obtenidos en la investigación, en relación a la determinación de infección por *Chlamydia. trachomatis* mediante la toma de muestra de secreción vaginal para PCR se obtuvo que 41,7 % de la población objeto de investigación presentaron infección para esta bacteria, mientras que un 58,2 % fue negativo para el mismo estudio, comparado con el estudio de Tellez en el estado carabobo que determinó la presencia del microorganismo por PCR un 43,75% de las pacientes fue positiva para chlamydia, la cual fue en esta investigación estadísticamente significativa.

Las pacientes con infección por chlamydia trachomatis estuvo representada en edades comprendidas entre 14 y 19 años en un 58% , seguido de un 36 % en edades de 20 a 24

años. Por su parte, las pacientes sin infección por *C. trachomatis*, el 57% estuvo representada en edades comprendidas entre 25 y 29 años de edad, coincidiendo con la investigación se encontró el estudio realizado por Coberro E *et Al*, quien concluyo en su investigación prevalencia de *Chlamydia trachomatis* en jóvenes la cual fue estadísticamente significativa en este estudio.

En cuanto al estrato socioeconómico en las pacientes con infección por *Chlamydia trachomatis* predomino Graffar IV con 46 % seguido de un 30 % Graffar III , comparado con el grupo sin infección por *C. trachomatis;* el Graffar IV solo represento el 13 %, Graffar III 15 % , al igual que Brooks G, quien refiere en su estudio que el grupo etario, los habitos sexuales, las condiciones socioeconómicas prevalecen para la infección por *Chlamydia trachomatis,* la cual fue estadísticamente significativa.

La conducta sexual en un año estuvo representada por un 91 % aquellas pacientes con más de 3 parejas sexuales*;* comparado con el grupo sin infección por *C. trachomatis* que representa 13 % aquellas que presentaron más de 3 parejas sexuales, un 87 % para las que presentaron menos de 3 parejas sexuales, en contraste con esta investigación hacemos referencia a Hunreus quien concluye que el mayor número de parejas sexuales no es un factor de riesgo para el contagio de *Chlamydia trachomatis,* la cual fue estadísticamente significativa.

El 30% de las pacientes con *C. trachomatis* presentaron antecedentes de EIP y un 46 % antecedente de DIU comparado con el grupo sin infección por *C. trachomatis* ninguna presento antecedente de EIP y un 39 % antecedente de DIU, este estudio difiere con el de Martinez en el cual él estudia los múltiples organismos que han sido implicados como agentes etiológicos de la EIP, sin embargo en la mayoría de los casos, más de un organismo está presente.

CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

Una vez obtenido, analizado y comparado cada uno de los resultados del presente estudio y de acuerdo con lo antes expuesto se puede destacar como factor de riesgo para la infección por *Chlamydia trachomatis* las siguientes conclusiones:

- ✓ Edad promedio 14 a 19 años.
- ✓ Estrato socioeconómico bajo.
- ✓ Mayor número de parejas sexuales en un año.
- ✓ Antecedente de Enfermedad inflamatoria pelvica.
- ✓ Antecedentes de uso de Dispositivos intrauterinos.

La infección por *Chlamydia trachomatis* a nivel mundial es de gran interés de Salud Pública, es una de las enfermedades de transmisión sexual más prevalente en los Estados Unidos y Europa, de ahí que es de reporte obligatorio su diagnóstico. Además de producir secuelas importantes como uretritis, cervicitis, enfermedad inflamatoria pélvica y esterilidad entre otras, por lo que es necesario recomendar lo siguiente:

- Cambios de comportamiento tendientes a reducir el riesgo de adquirir o transmitir la infección, como la disminución del número de parejas sexuales, no tener relaciones sexuales a temprana edad y el uso de barreras anticonceptivas, específicamente el preservativo.

- La detección y el tratamiento de personas con infección por Chlamydia antes de que infecten a sus compañeros, por lo que es importante dar tratamiento conjunto a la pareja.

- La implementación de técnicas de laboratorio como la PCR que son sensibles y específicas y su aplicación rutinaria para el diagnóstico temprano, oportuno y efectivo

Los resultados de esta investigación permiten recomendar que se implemente una estrategia de control de la infección por *Chlamydia trachomatis,* realizando en forma de rutina

ensayos de diagnóstico como la PCR. Se ha demostrado que esta intervención es factible y de costo efectivo para la detección, tratamiento y seguimiento.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo especial de grado se realizó gracias al aporte de quienes a continuación reciben este reconocimiento:

Al Dr. Luis Arcia, tutor de este Trabajo Especial de Grado, por su asesoría durante la realización del mismo.

A la Dra. Ana Ortega, asesora metodológica, quien fue de valiosa ayuda en nuestro trabajo de investigación, gracias por su paciencia, conocimientos impartidos y recomendaciones.

Al personal de salud que labora en el servicio de Ginecología del Hospital Central "Dr. Miguel Pérez Carreño" por brindar su disposición y colaboración en la recolección de las muestra.

Al Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño" por ser mi segundo hogar durante estos tres años y por todo lo que allí aprendí.

Gabriela Andreina Al Haddad Silvera

REFERENCIAS

1. Requena I, Dore R, Mejía D. Prevalencia de Neisseria gonorrhoeae y Chlamydia trachomatis en mujeres sexualmente activas, Universidad de Oriente, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. 2011; 1-23
2. Organización Panamericana de la Salud. Infecciones de transmisión sexual. Washington, D.C. Fundation W.K Kellogy 2012.
3. Organización Mundial de la Salud. Boletín Especial sobre patologías e infecciones Sexuales en Mujeres en Edad Reproductiva en América Latina. Estados Unidos 2012. OMS IRIS ISNN 2710 6544
4. Arango A, Mattar S. Visbal J. Chlamydia trachomatis: aspectos microbiológicos, clínicos y epidemiológicos. MZV. Cordoba 2013 Scielo ISNN 0718
5. Alfierí A, Ramírez L, Arcila N. Determinación de anticuerpos contra C. trachomatis en pacientes del Servicio de Infertilidad del Centro Médico "Dr. Rafael Guerra Méndez", Valencia, Venezuela. Rev Soc Ven Microbiol 2005; (25): 50-3.
6. Langeri A, Tolberti, Romeroi M. Las Enfermedades de Transmisión Sexual como Problema de Salud Pública: Situación Actual y Prioridades de Investigación, 2010: 89-94. Rev Soc Ven Microbiol 2005
7. Corbeto E, Lugo R, Martró E. Prevalencia de la infección por C. trachomatis y determinantes para su adquisición en jóvenes y adultos-jóvenes en Cataluña, España 2010; 45 -53. EuropePubMed PMID 2788850
8. ArráizN, Pérez M, Castellano M, Perozo A, Urdaneta Detección de Chlamydia trachomatis en muestras de hisopado endocervical por inmunofluorescencia directa y reacción en cadena de la polimerasa 26 (1): 14-18. Rev. Soc. Microbiol. 2012
9. Arraiz N. Ginestre M. Perozo A, Castellano M, Urdaneta B, García M. Diagnóstico molecular y prevalencia de infecciones por Chlamydia trachomatis en pacientes sintomáticas ya asintomáticas. 24 (1). 48-52. Rev. Chil Infect. 2016
10. Cabero R. Reproducción asistida e infecciones de transmisión sexual. Madrid. 2014.
11. Martínez A. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual (ITS). Parte 1. ITS no virales, Revista Chilena de Infectología 2015. 529-39.

12. Huneeus A, Pumarino M, Schilling A. Prevalencia de Chlamydia trachomatis en adolescentes chilenas. Revista Médica de Chile 2015: 1569-74.
13. Iglesias J, Saldivar D, Tejerias R, Gonzalez G, Garza E, Rosales E, Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae. Prevalencia y relación clínica de vaginitis. Medicina Universitaria, 2015; 9 (35).
14. Brooks G, Butel J, Morse, S. Microbiología Médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. México: Editorial El Manual Moderno 2016; 16.
15. Guevara Y, et al, determinación de anticuerpos contra Chlamydia trachomatis en el servicio de Infertilidad. Valencia. Venezuela. 2009. 25 (1) 50-53.
16. Herrera M, Sánchez R, Ruiz A, Ostos O. Tamizaje serológico y con PCR para determinar la prevalencia de Chlamydia trachomatis en pacientes con vaginitis y vaginitis inespecíficas. publicación científica. Bolívar. Venezuela. 2015; 3 (3): 1-120.
17. Tellez G. frecuencia deinfección por chlamydia trachomatis y factores epidemiológicos relacionados en pacientes que acuden a la consulta de planificación familiar. Carabobo. Venezuela, 2014.
18. Urbina M. Fertilidad y reproducción asistida. caracas. editorial panamericana. 2000.
19. Crotchfelt K, Pare B, Gaydos C. Detection of Chlamydia trachomatis by the Gen-Probe AMPLIFIED Chlamydia Trachomatis Assay (AMP CT) in urine specimens from men and women and endocervical specimens from women. J ClinMicrobiol 1998 (36): 391-4.
20. Domeika M, Bassri M, Mardh P. Diagnosis of genital Chlamydial trachomatis infections in asymptomatic males by testing urine by PCR. J ClinMicrobiol 1994 (32): 2350-2.
21. Mariani S. Molecular diagnosis of common STDs. Conference Report. Annual Meeting of the American Society of Clinical Pathology. New Orleans, Louisiana.Medscape Molecular Medicine 2003; 5.
22. Chernesky M, Jang D, Lee H. Diagnosis of Chlamydia trachomatis Infection in men and women by testing first void urine by ligase reaction.J ClinMicrobiol 2002(32): 682-5.

23. Altynai C, Mayda L, Ofelia M. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología Hospital Universitario Gineco-Obstétrico "Mariana Grajales" comunicación Chlamydia trachomatis: una realidad en la mujer de hoy. Buenos Aires. 2012.
24. Madigan MT, Martinko JM, Parker J. Brock Biología de los Microorganismos. 8 ed. Madrid: Prentice Hall Iberia; 2017.
25. Beverly A, Bailey G, Schwebke J. In Tray GC medium versus modified Thayer Martin agar plates for diagnosis of gonorrea from endocervical specimens. J Clinica Microbiol. 2014; 38; (19): 3.825-6.
26. Koneman E, Allen S, Dowell V, Janda W, Sommers H, Winn W. Diagnóstico Microbiológico. 3 ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2012.
27. Schorge J, Schaffer J, Halvorson L, Hoffman B, Bradshaw K, Cunningham F. Williams Ginecología. México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana; 2015.
28. Andrea G, Gabriela C, Ana L, Gerardo C, Federico O, Jesus R. Perinatal and Reproductive repercussion of the infection by Chlamydia trachomatis amd mycoplasma. Enf. Inf. Microbiol. 2014. 34 (3): 78-85.

ANEXO 1.

Consentimiento Informado.

Caracas, _____

Responsables: _____ Médicos residentes del curso de especialización en Obstetricia y Ginecología del IVSS Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño.

Título: **"FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN PACIENTES EN EDAD REPRODUCTIVA"**

Se me ha solicitado participar en un proyecto de investigación en el cual se tomará una muestra de hisopado endocervial para diagnosticar *Chlamydia trachomatis*, en caso de tener diagnóstico positivo me indicarán el tratamiento adecuado.

Yo entiendo que:

1. El procedimiento identificado arriba me ha sido explicado con detalle,, nombrados, explicados, y todas mis preguntas e inquietudes me han sido contestadas y aclaradas.

2. Al participar en este estudio se me garantiza que ante cualquier eventualidad dentro de las pautas del estudio, podre contar con la atención médica, así como de cualquier otro servicio de este centro asistencial.

3. Yo podré retirarme de este estudio en cualquier momento sin dar razones y sin que esto me perjudique.

4. Los resultados de este estudio pueden ser publicados pero mi identidad no será revelada y mis datos clínicos y experimentales permanecerán en forma confidencial.

5. No recibiré beneficio material.

6. Mi consentimiento esta dado voluntariamente sin que haya sido forzada u obligada.

Nombre Paciente: Investigador responsable

C.I Nº:_____ _____

ANEXO 2

República Bolivariana de Venezuela

Instituto Venezolano de los Seguros Sociales

Hospital General "Dr. Miguel Pérez Carreño"

Caracas, Distrito Capital

FACTORES DE RIESGO PARA INFECCION POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN PACIENTES EN EDAD REPRODUCTIVA

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: _____ Encuesta N°_____

1.-Edad: _____ años

2**.-** Estrato socio-económico:

Graffar I ____ Graffar II ____ Graffar III ___ Graffar IV ___ Graffar V ___

3.- Número de parejas sexuales en un año: ≤3 _____ > 3_____

4.- Antecedentes Patológicos:

- Antecedente de Enfermedad inflamatoria pélvica SI: _____ NO: _____
- Antecedente de Infección por Transmisión sexual SI: _____ NO _____
- Inicio de Actividad Sexual: Edad ____
- Antecedente Dispositivo Intrauterino: SI ____ NO ____
- Uso de esteroides: SI _____ NO _____

5.- Resultados

PCR: Positivo _____ Negativo_____

ANEXO 3.

Escala de Graffar

VARIABLES	PUNTOS	ÍTEMS
• Profesión del Jefe de la Familia	1.- 2.- 3.- 4.- 5.-	1.- Profesión universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación superior. 2.- Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores. 3.- Empleados sin profesión Universitaria, con técnica media, pequeños. comerciantes o productores 4.- Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa). 5.- Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa.
• Nivel de instrucción de la madre	1.- 2.- 3.- 4.- 5.-	1.- Enseñanza universitaria y su equivalente. 2.- Técnica superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media. 3.- Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior. 4.- Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún tipo de instrucción primaria). 5.- Analfabeta.
• Principal fuente de ingreso familiar	1.- 2.- 3.- 4.-	1.- Fortuna heredada o adquirida 2.- Ganancias o beneficios, honorarios profesionales. 3.- Sueldo mensual

	5.-	4.- Salario semanal, por día, entrada a destajo. 5.- Donaciones de origen público o privado
• Condiciones de alojamiento	1.- 2.- 3.- 4.- 5.-	1.- Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambiente de gran lujo. 2.- Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujos sin excesos y suficientes espacios. 3.- Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2. 4.- Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias. 5.- Rancho o viviendas con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas.

Puntajes	Interpretación
04-06	Estrato alto
07-09	Estrato medio alto
10-12	Estrato medio bajo
13-16	Estrato obrero
17-20	Estrato marginal

Tabla N°1

Indicar la presencia de infección por Chlamydia trachomatis mediante muestras de PCR vaginal

	N°	%	N°	%
FACTOR DE RIESGO	CON INFECCION		SIN INFECCION	
PCR POSITIVA	33	41,7	0	0
PCR NEGATIVA	0	0	46	58,2

P= 0,000

GRAFICO N°1

Indicar la presencia de infección por *Chlamydia* trachomatis mediante muestras de PCR vaginal

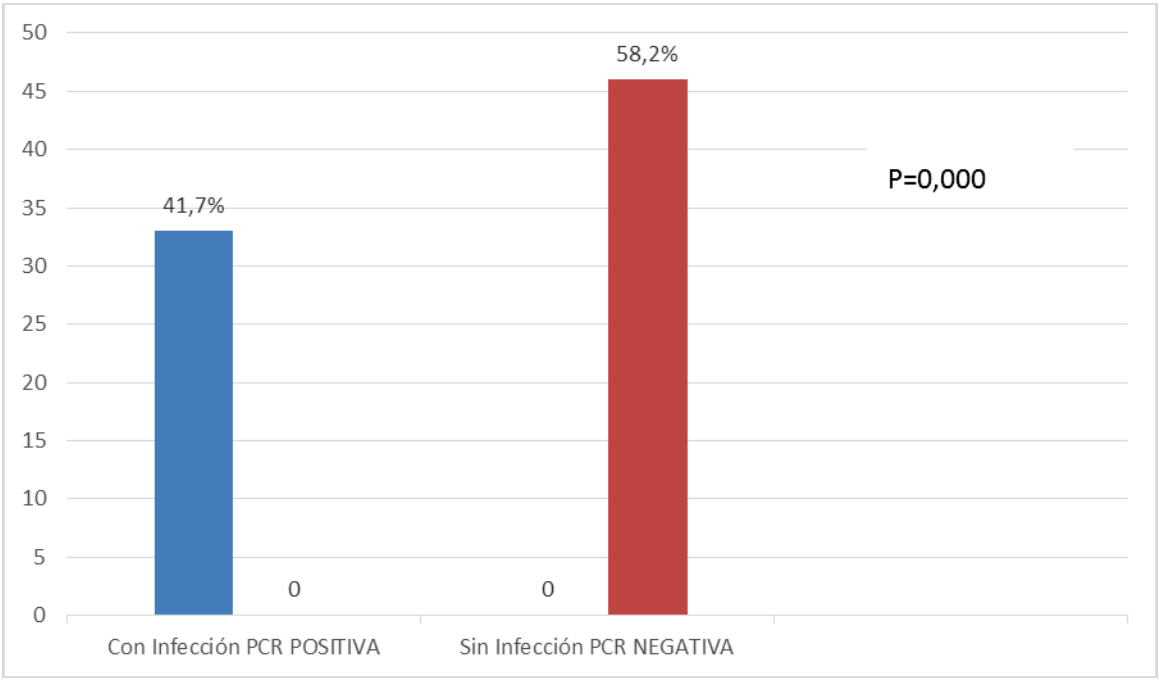


Tabla N° 2

Determinación de *Chlamydia trachomatis* en relación a la edad en mujeres en edad reproductiva

EDAD	CON INFECCION	SIN INFECCION
14 a 19	19 (58 %)	0 (0 %)
20 a 24	12 (36 %)	1 (2 %)
25 a 29	2 (6 %)	26 (57 %)
30 a 340	0 (0 %)	2 (4 %)
35 a 400	0 (0 %)	17 (33 %)
TOTAL	33 (100 %)	46 (100 %)

p= 0,000

GRAFICO N° 2

Pacientes con y sin infección por *C. trachomatis* según la edad**.**

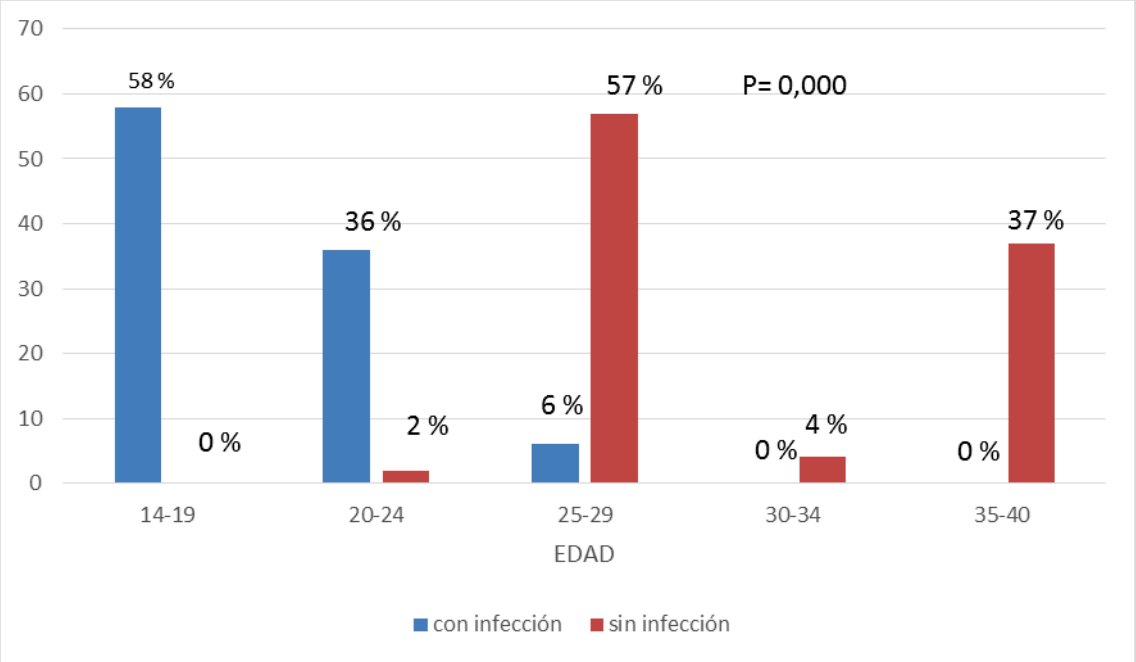


Tabla N° 3

Identificar el estrato socio – económico de las pacientes que acudieron a la consulta

GRAFFAR	CON INFECCION	SIN INFECCION
I .- ESTRATO ALTO	0 (0 %)	5 (11 %)
II.- ESTRATO MEDIO ALTO	0 (0 %)	28 (61 %)
III.- ESTRATO MEDIO BAJO	10 (30 %)	7 (15 %)
IV.- ESTRATO OBRERO	15 (45 %)	6 (13 %)
V.- ESTRATO MARGINAL	8 (24 %)	0 (0 %)
TOTAL	33 (100 %)	46 (100 %)

p = 0,000

GRAFICO N° 3

Pacientes con y sin infección por *Chlamydia trachomatis* según el estrato socioeconómico

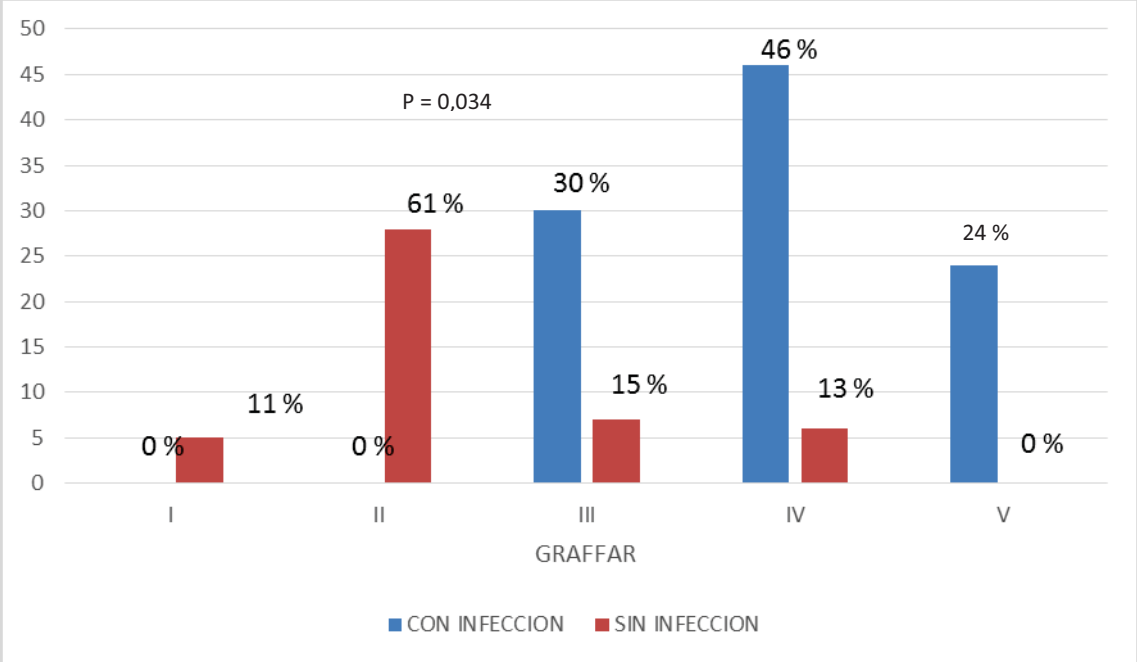


Tabla N° 4

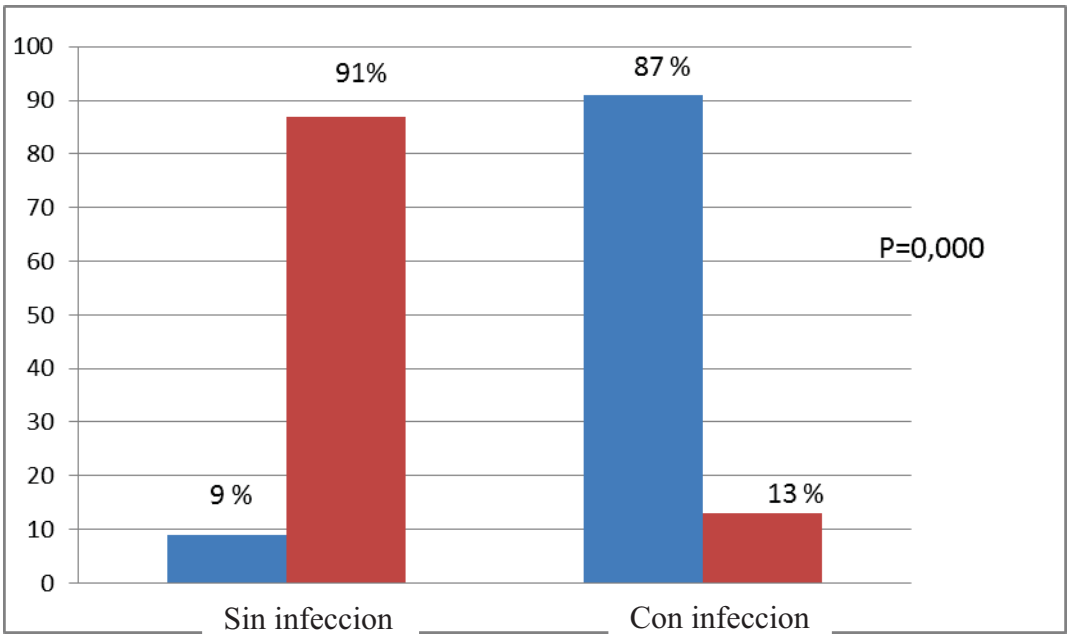
Conducta sexual en un año de las pacientes mediante la historia clínica en la consulta.

FACTOR DE RIESGO	CON INFECCION		SIN INFECCION	
< 3 PAREJAS EN UN AÑO	3	(9 %)	40	(87 %)
>3 PAREJAS EN UN AÑO	30	(91 %)	6	(13 %)
TOTAL	33	(100 %)	46	(100 %)

p = 0,000

GRAFICO N°4

Pacientes con o sin infección asociados a cambio de pareja



Con Infección

Tabla N° 5

Factores de riesgo para la infección de *Chlamydia trachomatis.*

FACTOR DE RIESGO	CON INFECCION		SIN INFECCION	
EIP	10	(30%)	0	(0%)
ITS	0	(0%)	0	(0%)
DIU	15	(46%)	18	(39%)
USO DE ESTEROIDES	0	(0%)	0	(0%)
NINGUNO	8	(24%)	28	(61%)
TOTAL	33	(100 %)	46	(100 %)

p = 0,000

GRAFICO N° 5

Pacientes con y sin infección por *Chlamydia trachomatis* según factor de riesgo

