



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

“Estudio en la duda. Acción en la fe”

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco



**PREVALENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN
MUJERES DE LAS COMUNIDADES RURALES DE
COMALCALCO, TABASCO.**

TRABAJO RECEPCIONAL BAJO LA MODALIDAD DE TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA.

PRESENTA:

DACIA IZQUIERDO MARIN.

ASESOR:

MAPS. SILVIA VÁZQUEZ JIMÉNEZ.

DR. ERICK NATIVIDAD DE LA CRUZ HERNÁNDEZ.

Comalcalco, Tabasco

Febrero 2019



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

“Estudio en la duda. Acción en la fe”

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco



**PREVALENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN
MUJERES DE LAS COMUNIDADES RURALES DE
COMALCALCO, TABASCO.**

TRABAJO RECEPCIONAL BAJO LA MODALIDAD DE TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ENFERMERÍA.

PRESENTA:

DACIA IZQUIERDO MARIN.

ASESOR:

MAPS. SILVIA VÁZQUEZ JIMÉNEZ.

DR. ERICK NATIVIDAD DE LA CRUZ HERNÁNDEZ.

Reporte de similitud de Software Antiplagio

Prevalencia de infecciones de transmisión sexual en mujeres de las comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco.

Por Dacia Izquierdo Marín

Prevalencia de infecciones de transmisión sexual en mujeres de las comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco.

INFORME DE ORIGINALIDAD

1 %

ÍNDICE DE SIMILITUD

FUENTES PRIMARIAS



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



**División Académica
Multidisciplinaria
de Comalcalco**

**Titulación,
Seguimiento de
Egresados y
Mercado Laboral**



Comalcalco, Tabasco a 17 de diciembre de 2018
Oficio N° DAMC-2118/18

Asunto: Autorización de impresión de
Trabajo Recepcional por Tesis.

**C. DACIA IZQUIERDO MARÍN
PASANTE DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
P R E S E N T E**

Por medio del presente y en cumplimiento a lo establecido en el Capítulo IV art. 85 del Reglamento de Titulación de los Planes y Programas de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario, vigente, me permito informarle que se autoriza la impresión del Trabajo Recepcional bajo la Modalidad de Tesis titulado "Prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en Mujeres de las Comunidades Rurales de Comalcalco, Tabasco" para sustentar su Examen Profesional de la Licenciatura en Enfermería, asesorada por la M.A.P.S. Silvia Vázquez Jiménez y el Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

**M.A.P. HUGO ADRIÁN BARRERA MADRIGAL
DIRECTOR**



C.c.p. Archivo

Miembro CUMEX desde 2008
Consortio de
Universidades
Mexicanas
UNA ALIANZA DE CALIDAD POR LA EDUCACIÓN SUPERIOR

MAP'HABM/lce'fmmf

Ranchería Sur Cuarta Sección, C.P. 86650 Comalcalco, Tabasco
Tel. (993) 358.15.00 Ext. 6932 E-mail: egresados.damc@ujat.com

www.ujat.mx

CARTA AUTORIZACIÓN

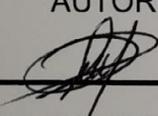
El que suscribe, autoriza por medio del presente escrito a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que utilice tanto física como digitalmente el Trabajo Recepcional denominado **“PREVALENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN MUJERES DE LAS COMUNIDADES RURALES DE COMALCALCO, TABASCO”**, del cual soy autor y titular de los Derechos de Autor.

La finalidad del uso por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco del Trabajo Recepcional antes mencionado, será única y exclusivamente para difusión, educación y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para subirla a la Red Abierta de Bibliotecas Digitales (RABID) y a cualquier otra red académica con las que la Universidad tenga relación institucional.

Por lo antes manifestado, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación de la tesis mencionada y para los fines estipulados en éste documento.

Se firma la presente autorización en la ciudad de Comalcalco, Tabasco a los 18 días del mes de Febrero del año 2019.

AUTORIZÓ



DACIA IZQUIERDO MARIN

RECONOCIMIENTO:

A mis asesores M.A.P.S. Silvia Vázquez Jiménez y Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández, por vivir y aceptar este reto juntos, acompañándome y brindando minutos de sus tiempos valiosos, por su disciplina y paciencia por dirigirme y su ayuda metodológica constante y su estímulo durante el proceso hasta la conclusión de este proyecto de investigación.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

DEDICATORIA:

En primer lugar, al más grande de todos que sin él no somos nadie, por darme la paciencia, sabiduría y sobretodo salud para llegar a una más de las metas, en la que siempre he soñado, dios gracias por tus bendiciones que día a día me brindas.

A mis padres principalmente por creer y confiar en mi por el apoyo que me brindaron en los cuatro años de teoría y prácticas, así como el año de servicio social ya para esta segunda etapa fuimos dos físicamente pero tres espiritualmente. Porque yo sé que desde el cielo me has estado apoyando mami cada día me das tu bendición e intercedes por mí. Por este logro juntos gracias.

A mis hermanos y sobrina por su apoyo durante mi formación académica gracias.

A mi esposo, por su paciencia, comprensión, ayuda y sobre todo por su apoyo incondicional en esta importante etapa en la que concluyo el 100% de mi preparación profesional, gracias amor.

AGRADECIMIENTO:

A la universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco, por ser mi casa de estudio donde adquirí conocimientos necesarios para mi formación profesional en la Lic. De Enfermería y por hacerme parte de la orgullosa cuarta generación de estudiantes.

A los profesores que me impartieron clases en el transcurso de mi formación académica por su dedicación y compromiso gracias.

A los profesores quienes confiaron en mí para este proyecto, aun sin conocer de mi persona, por no tener la oportunidad de compartir aulas de clases durante mi formación académica los profesores M.A.P.S. Silvia Vázquez Jiménez y Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

México.

Autónoma de Tabasco.

RESUMEN

Introducción: Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) constituyen un grupo heterogéneo de patologías, causadas por agentes biológicos transmisibles, mediante contacto sexual, que afectan principalmente a la población adulta joven. A nivel mundial, las ITS han adquirido una gran importancia para la salud pública, debido a su prevalencia e impacto a nivel psicológico, económico y social. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de las Infecciones de Transmisión Sexual en Mujeres de las comunidades rurales del municipio de Comalcalco. **Metodología:** Se realizó un estudio Cuantitativo, Descriptivo, Transversal y Correlacional. La recolección de datos fue por conveniencia, estuvo compuesta por 242 mujeres. **Resultados:** La edad promedio fue de 32.76 ± 11.808 (media \pm desviación estándar), solo un 30.6% de la población se realizan la citología cervical con frecuencia, el 74.4% salieron positivas a ITS; de las positivas el 28.5% presentaron una sola infección, mientras que el 45.9% son positivas por múltiples infecciones. Por otra parte la prevalencia de las infecciones más frecuentes fueron, el 53.7% con Ureaplasma Vaginal SP, un 37.6% presenta Gardnerella vaginalis, 26.4% tienen VPH, 26.0% Atopobium vaginal, 19.0% Micoplasma Vaginalis SP, el 5.0%, presenta Chlamydia Trachomatis y un 1.7% Virus de herpes simple. **Conclusión:** Las participantes fueron mujeres de las comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco, con vida sexual activa, el rango de edad predominante fue de 14 a 83 años, en su mayoría son casadas, la mayor parte estudió solo la primaria, y se dedican a labores del hogar.

Palabras claves: Prevalencia, Infecciones, Transmisión Sexual, Mujeres.

ABSTRACT

Introduction: Sexually Transmitted Infections (STIs) constitute a heterogeneous group of pathologies, caused by transmissible biological agents, through sexual contact, which mainly affect the young adult population. Worldwide, STIs have become very important for public health, due to their prevalence and impact at the psychological, economic and social levels. **Objective:** To determine the prevalence of Sexually Transmitted Infections in Women of the rural communities of the municipality of Comalcalco. **Methodology:** A Quantitative, Descriptive, Transversal and Correlational study was carried out. Data collection was for convenience, it was composed of 242 women. **Results:** The average age was $32.76 \pm 11,808$ (mean \pm standard deviation), only 30.6% of the population performed cervical cytology frequently, 74.4% were positive for STI; Of the positive ones, 28.5% had a single infection, while 45.9% were positive for multiple infections. On the other hand, the prevalence of the most frequent infections were 53.7% with Ureaplasma Vaginal SP, 37.6% with Gardnerella vaginalis, 26.4% with HPV, 26.0% with Atopobium vaginal, 19.0% with Mycoplasma Vaginalis SP, 5.0% with Chlamydia Trachomatis. and 1.7% herpes simplex virus. **Conclusion:** Participants were women from the rural communities of Comalcalco, Tabasco, with active sexual life, the predominant age range was from 14 to 83 years, most of them are married, most of them studied only primary school, and are dedicated to housework.

Keywords: Prevalence, Infections, Sexual Transmission, Women.

ABREVIATURAS

ITS.- Infección de Transmisión Sexual.

ETS.- Enfermedad de transmisión Sexual.

OMS.- Organización Mundial de la Salud.

VHS.- Virus del Herpes Simple.

VPH.- Virus del Papiloma Humano.

VIH.- Virus de Inmunodeficiencia Humana.

SIDA.- Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.

CACU.- Cáncer Cervico-uterino.

INEGI.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía

DAMC.- División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco.

UJAT.- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

µM.- Micrómetro.

RPM.- Rassemblement pour le Mali.

µL.- Micrólitro.

qPCR.- Polymerase Chain Reaction.

ng.- Milmillonésima parte de un gramo.

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 8.1 Distribución de la población de acuerdo a datos sociodemográficos.	31
Tabla 8.2 Distribución de la población de acuerdo a la secuencia de sus citologías.	32
Tabla 8.3 Distribución de la población de acuerdo a la edad de su menarca.	32
Tabla8.4 Distribución de la población de acuerdo a la edad de inicio de vida sexual activa.	33
Tabla8.5 Distribución de la población de acuerdo a la cantidad de parejas que han tenido en lo largo de su vida.	34
Tabla 8.6 Distribución de la población de acuerdo al método de planificación familiar que usan.	35
Tabla8.7 Distribución de la población de acuerdo a la prevalencia ITS.	36
Tabla8.8 Distribución de la edad promedio de la población de acuerdo a una sola infección.	36
Tabla 8.9 Distribución de la edad promedio de la población de acuerdo múltiples infecciones.	37
Tabla8.10 Distribución de la población de acuerdo a los tipos de infecciones.	37
Tabla 8.11 Distribución de la población de acuerdo al rango de edad en cada tipo de infección.	38

Tabla 8.12	Distribución de la población de acuerdo a la escolaridad y la prevalencia de infecciones múltiples.	39
Tabla 8.13	Distribución de la población de acuerdo al estado civil en relación a infecciones múltiples.	39
Tabla 8.14	Distribución de la población de acuerdo a su ocupación actual relacionado con múltiples infecciones.	40
Tabla 8.15	Distribución de la población de acuerdo a la edad de inicio de vida sexual relacionada con una sola infección.	40
Tabla 8.16	Distribución de la población de acuerdo a la edad de inicio de vida sexual relacionada con múltiples infección.	41
Tabla 8.17	Distribución de la población de asociación con una sola infección con respecto al número de parejas sexuales.	41
Tabla 8.18	Distribución de la población de asociación con múltiples infecciones con respecto al número de parejas sexuales.	41
Tabla 8.19	Distribución de la Asociación entre una sola infección, múltiples infecciones y la presencia de sintomatología.	42
Tabla 8.20	Distribución de la población de estudio con y sin presencia de sintomatología asociados a los tipos de infecciones.	43

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. ANTECEDENTES	8
III. JUSTIFICACIÓN.....	15
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
V. MARCO TEÓRICO.....	19
5.2.- Papiloma virus y Poliomavirus.....	19
5.3.- Clamidia:	23
5.4.- Gardnerella	24
5.5.- Ureaplasmas urealyticum.....	25
5.6.- Micoplasma.....	25
5.7.- Virus del herpes	27
5.8.- Medidas de prevención.	27
VI. OBJETIVOS.....	29
6.1.- Objetivo General.	29
6.2.- Objetivo específicos.....	29
VII. METODOLOGÍA	30
7.1.- Tipo de estudio:	30
7.2.- Límites de tiempo y espacio:.....	30
7.3.- Universo de estudio:	30
7.4.- Muestra:.....	30
7.5.- Muestreo:	30

7.6.- Criterios de estudio	30
7.6.1.- Criterios de Inclusión:	30
7.6.3.- Criterios de eliminación:	31
7.7.- Instrumento de medición.	32
7.9.- Procedimiento y análisis de la información y estadístico:	34
7.10.- CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES:	36
7.10.1.- Ley General de Salud.	36
7.10.2.- Declaración de Helsinki.....	37
7.10.3.- Decálogo del código de ética para las enfermeras y enfermeros en México.....	38
VIII. RESULTADOS	39
IX. DISCUSIÓN	54
X. CONCLUSIÓN	57
XI. SUGERENCIAS	59
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
XIII. ANEXOS.....	65
Anexo 13.1.- OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES.....	65
Anexo 13.2.- GLOSARIO	68
Anexo 13.1.- CONSENTIMIENTO INFORMADO	72

I. INTRODUCCIÓN

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) constituyen un grupo heterogéneo de patologías, causadas por agentes biológicos transmisibles, mediante contacto sexual, que afectan principalmente a la población adulta joven. A nivel mundial, las ITS han adquirido una gran importancia para la salud pública, debido a su prevalencia e impacto a nivel psicológico, económico y social ¹⁻³.

Las ITS se definen como un grupo de Infecciones causadas por diversos agentes infecciosos como son: bacterias, virus, hongos y parásitos (Protozoarios)⁴. Las ITS se diferencian de las Enfermedades de transmisión sexual (ETS), por la presencia de signos y síntomas característicos. Aunque no todas las ITS generan una sintomatología característica, por lo tanto un alto porcentaje de las ITS permanecen asintomáticas. Esta condición facilita la transmisión de las infecciones, debido a que las personas no saben de la presencia de las ITS, ya que estas pueden estar en nuestro organismo por mucho tiempo sin mostrar síntoma alguno, lo que influye directamente en el diagnóstico oportuno. Tal es el caso del Virus del Papiloma Humano (VPH), el cual es catalogado, como una ITS cuando el virus está presente sin causar ninguna alteración visible en el tracto genitourinario; Sin embargo, se convierte en una ETS cuando se hace visible la presencia de alteraciones, tales como el desarrollo de verrugas genitales, o bien, el desarrollo de lesiones pre malignas o cáncer invasor. Sin embargo, su asociación como agente etiológico del cáncer no se limita al epitelio del cérvix, ya que actualmente se conoce que el VPH puede estar implicado en el desarrollo de cáncer de vagina, vulva y ano ⁵.

Las ITS son consideradas un problema de salud pública a nivel mundial. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) se calcula que cada día más de un millón de personas contraen una ITS, lo que alcanza un estimado anual de 357 millones de nuevos casos. Los cuales se encuentran constituidos principalmente por: Clamidas (131 millones); Gonorrea (78 millones); Sífilis (5,6

millones); Tricomonas (143 millones); Virus del Herpes Simple tipo 1 y 2 (VHS) (500 millones). Se considera que el Virus del Papiloma Humano (VPH) es una de las ITS más comunes en mujeres en edad reproductiva (290 millones)⁴.

Las ITS afectan principalmente a la población que se encuentra entre las edades de los 15 a 40 años⁶. La forma de transmisión es mediante contacto sexual. Sin embargo, se han registrado otros métodos de contagio, tanto verticales, como horizontales. Dentro de los verticales se encuentra principalmente el paso por el canal vaginal durante el nacimiento, mientras que el caso de los métodos horizontales se encuentra la violencia sexual y las transfusiones sanguíneas, sangre total y sus derivados.

Se conoce que algunos factores influyen directamente sobre la incidencia de ITS en la población sexualmente activa. Dentro de ellos se encuentran: las conductas sexuales (sexo oral y anal), sexo sin protección, el número de parejas sexuales, la edad de inicio de la vida sexual, drogadicción, alcoholismos, uso de dispositivos sexuales, la homosexualidad y el lesbianismo, que es esencial para mantener su transmisión⁷.

El diagnóstico oportuno de las ITS, es elemental para su tratamiento y prevención de complicaciones locales en el funcionamiento del tracto genitourinario, así como del estado general de salud del individuo. En el caso del VIH, es un virus que ataca el sistema inmunológico y lo destruye de manera progresiva. En consecuencia, la falta de diagnóstico y/o tratamiento generan condiciones crónicas tales como el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), la cual tiene una tasa de letalidad cercana al 100%.

El diagnóstico oportuno de las ITS es motivo de preocupación y ocupación para el personal de salud en la atención primaria. La atención primaria implica la implementación de medidas de promoción y prevención, para reducir el impacto de las enfermedades, ya sea a través de la búsqueda de factores de riesgo, o

bien el establecimiento de campañas de salud para concientización del impacto de las enfermedades.

El primer paso para la implementación de medidas de apoyo para la prevención de la ITS, es conocer el panorama epidemiológico del problema. Por tal motivo el presente estudio de investigación, tiene la finalidad de determinar la prevalencia de las infecciones de transmisión sexual en mujeres de las comunidades rurales del municipio de Comalcalco, Tabasco. Cabe hacer mención que el presente estudio no se enfoca en conocer la prevalencia del VIH, por lo cual sus datos no se incluyen en las siguientes secciones del trabajo.

El presente estudio de investigación está estructurado en los siguientes apartados: en el primero se abordaron los antecedentes de investigación, citando los principales artículos relacionados con el problema de estudio; posteriormente se elaboró el planteamiento del problema, formulando la pregunta de investigación y la justificación del proyecto; por otra parte se plantean los objetivos que guían el proyecto de investigación; seguido de la metodología aplicada en la investigación, así como las consideraciones éticas y legales; también se exponen los resultados obtenidos; otro apartado es el de la discusión y la conclusión; las recomendaciones; el glosario, las referencias bibliográficas en estilo Vancouver y por último se muestran los anexos.

II. ANTECEDENTES

La prevalencia de las ITS varía de acuerdo a la población de estudio y a los métodos que se emplean para su diagnóstico (Cultivo microbiológico o detección de Acido desoxirribonucleico). Estudios epidemiológicos, han demostrado que la prevalencia de las ITS, es mayor en la población sexualmente activa, dentro del rango de edad de 15 a 40 años⁸. Sin embargo algunos estudios han reportado la presencia de ITS en menores de este rango de edad. En este sentido, se ha observado que el inicio de la vida sexual en individuos menores de 12 años implica un mayor riesgo de adquirir una ITS.

Por otra parte, también se ha observado que la prevalencia de algunas ITS, es mayor en poblaciones con conductas sexuales, tales como tener relaciones sexuales sin preservativos, practicar sexo anal, oral, prestarse objetos sexuales⁷.

En los estudios encontrados se ha observado que las ITS más frecuentes son C. Trachomatis, vaginosis bacteriana, VPH y candidiasis; sin distinción de población estos artículos están basados en mujeres con sintomatología y asintomáticas.

También se han reportado que puede incrementar el riesgo de adquirir una ITS. Con alto riesgo de contagio en mujeres en edad fértil, haciendo énfasis que muchas de ellas son mujeres en el rango de edad menor de 15 a 44 años³.

Cabe mencionar que no se encontraron muchos artículos relacionados, a nivel estatal, y tampoco del municipio, por lo que este puede ser el primero a nivel local en el municipio de Comalcalco Tabasco.

Debido a la magnitud del problema de las ITS en la actualidad, se encontraron los siguientes artículos de investigación que son de suma importancia para el sustento del trabajo.

Villegas A. et al⁹, realizaron el estudio **“Prevalencia de infecciones de transmisión sexual y factores de riesgo para la salud sexual de**

adolescentes escolarizados, en Medellín, Colombia, 2013” con el objetivo de determinar la prevalencia de ETS en adolescentes y conocer los factores de riesgo más frecuentes para adquirirlas. Fue un estudio de corte, entre 2010-2013, participaron 569 estudiantes de Medellín. Hicieron una encuesta y tamización para VHB, sífilis, VIH, VPH, infección gonocócica, Chlamydia trachomatis, vaginosis bacteriana, candidiasis y uretritis masculina no gonocócica. En su resultado resalta una prevalencia de VPH 28,1%; C. trachomatis 11,4%; vaginosis bacteriana 42,7% y candidiasis 14,1%. En el 6,2% de los hombres se halló uretritis no gonocócica. En hombres y en mujeres no se hallaron VHB, sífilis, VIH o infección gonocócica y los factores de riesgo más frecuentes son el inicio de las relaciones sexuales antes de los 15 años (59,9%), no utilizar condón (58,2%) o no haberlo utilizado en la última relación sexual (41,7%), no tener conocimientos adecuados sobre salud sexual (39,1%), tener historia de 3 o más parejas sexuales (30,6%), tener parejas sexuales diez o más años mayores que ellos (20,4%), tener relaciones sexuales con personas diferentes a la pareja formal (18,8%). En Conclusión la alta prevalencia de ETS en adolescentes que apenas inician su vida sexual debe ser un llamado de atención para poner en práctica programas de salud sexual de alto impacto.

Garaycochea C., et al¹⁰ publicaron en la revista Perú Med Exp salud publica en el año (2013) un estudio denominado **“Infecciones de transmisión sexual en mujeres de un establecimiento penitenciario de Lima, Perú”** se realizó un estudio de tipo transversal que incluyó mediante un muestreo aleatorio simple a mujeres en edades entre los 18 a 54 años. Seleccionaron a 180 muestras serológicas y 168 muestras de secreción cérvico vaginal, el objetivo fue determinar la prevalencia (ETS) en mujeres privadas de libertad. Los resultados obtenidos a través de muestras fueron Chlamydia trachomatis en 42,3%, Gardnerella vaginalis en 24,4% y Trichomonas vaginalis en 10,1%; para muestras de suero fueron sífilis y VIH ambas en el 2,2%. Concluyeron que existe una alta prevalencia de ETS en mujeres privadas de libertad y que se debería

establecer sistemas de tamizaje de rutina para el diagnóstico y tratamiento de las ETS dentro del sistema carcelario, e incluir a esta población en los programas de salud sexual y reproductiva.

Matos MA, et al¹¹ en el (2013) en Brasil, realizaron un estudio denominado **“La vulnerabilidad a las enfermedad de transmisión sexual en mujeres que venden sexo en ruta de prostitución y turismo sexual en Brasil central”**, su objetivo fue integrar el conocimiento, conductas de riesgo, signos y síntomas de enfermedades de transmisión sexual de mujeres profesionales del sexo, el estudio fue transversal con una muestra probabilística compuesta por 395 mujeres, los resultados obtenidos fueron que la mayoría de las participantes eran jóvenes adultas, con bajo nivel de educación y conocimiento acerca de la formas de transmisión del virus de inmunodeficiencia humana(VIH). Más de un tercio de las participantes no lograron identificar cuáles son los signos y síntomas de las enfermedades de transmisión sexual. La prevalencia de flujo vaginal y heridas o úlceras genitales fue del 49,0% y 8,6%, respectivamente, siendo que un 47,7% no solicitó tratamiento, y como conclusión refiere que los resultados indicaron la necesidad, de generar políticas públicas de salud, dirigidas al control y prevención de ETS en la población de profesionales del sexo, especialmente en el caso de las mujeres que trabajan en una importante ruta de prostitución y turismo sexual en el centro de Brasil.

Llanes M. et al¹² en el (2014) estudiaron, **“Prevalencia de trichomonas vaginalis, cándida albicans y gardnerella vaginalis en mujeres sin síntomas de vaginitis”** el estudio fue descriptivo, transversal y prospectivo; con el objetivo de determinar la prevalencia de Trichomonas vaginalis, Cándida albicans y Gardnerella vaginalis en mujeres sin síntomas, que asistieron a consultorios médicos en los municipios Güines y San José de las Lajas de la provincia Mayabeque. Obteniendo como resultados de un total de 179 muestras estudiadas, el (55,87%) fueron negativas y el (44,1%) resultaron positivas. La infección más frecuente fue la candidiasis, en 45 pacientes, lo que representa el

25,14% de todos los diagnósticos realizados; a continuación vaginosis bacteriana, diagnosticada en el (18,44%) y, por último, trichomoniasis en 5 pacientes. Y se concluyó que los resultados demostraron un porcentaje significativo de mujeres con infecciones vaginales a pesar de encontrarse asintomáticas, comportándose de forma similar en ambos municipios de estudio.

Occhionero M. et al,¹³ en el año (2014) realizaron el siguiente estudio en la universidad de Buenos Aires, en Argentina con el título de **“Prevalencia de la infección por Chlamydia Trachomatis y factores de riesgo de infecciones transmisibles sexualmente en estudiantes universitarios”**, el objetivo fue determinar la prevalencia de la infección por C. trachomatis en alumnos ingresantes a la Universidad Nacional del Sur (Bahía Blanca, Argentina) evaluando los factores de riesgo para la adquisición de ETS. Participaron 204 jóvenes en edad de 19 años, con muestra de orina de la primera micción y respondieron a una encuesta anónima. La investigación de C. trachomatis se realizó sobre 114 muestras válidas mediante una técnica de amplificación génica, cuyo blanco molecular es el Gen ompA. Se detectaron 4 casos de infección por C. trachomatis, lo que implicó una prevalencia del 3,5%. Los factores de riesgo que demostraron estar asociados con las ETS fueron de 7 o más parejas desde el comienzo de las relaciones sexuales y el contacto con una nueva pareja sexual en los últimos 4 meses. Si bien algunos aspectos revelan las encuestas sugieren una población de bajo riesgo para la adquisición de ETS en general otros datos evidencian lo contrario y alertan sobre la necesidad de incrementar la vigilancia y desarrollar acciones de concienciación y prevención en esta población.

Mesa I, et al¹⁴ (2014) en el “Hospital universitario General Calixto García” de La Habana Cuba; realizó un estudio acerca de **“Las Infecciones de Transmisión Sexual: una revisión dirigida a la atención primaria de salud”**. Con el objetivo de revisión y actualización de las infecciones de transmisión sexual más frecuentes en la Atención Primaria de Salud, obteniendo como resultados que

las ETS clásicas curables son: Sífilis, Blenorragia, Chancro blando, Linfogranuloma venéreo, Granuloma inguinal, Uretritis no gonocócica y Trichomoniasis; también existen otras curables, no consideradas como clásicas, tales como la Escabiosis, la Pediculosis pubis, la Candidiasis, el Parasitismo intestinal, la Dermatomitosi, el Molusco contagioso y la Vaginosis bacteriana, y dentro de las incurables se encuentran: VIH/sida, Herpes simple genital, Verrugas genitales (Condilomas Acuminados), la Hepatitis B. Concluyendo que es de suma importancia el conocimiento de estas infecciones y de todos los elementos relacionados con ellas, en aras de prevenirlas.

Mesa I, et al² en el (2014) en el “Hospital universitario general Calixto García” de La Habana Cuba. Se realizó un estudio acerca de **“Factores relacionados con el contagio de las infecciones de transmisión sexual en la adolescencia”** con el objetivo de identificar posibles factores relacionados con el contagio de las infecciones de transmisión sexual en la adolescencia. Donde se define, que los factores importantes en infecciones de transmisión sexual/adolescencia y familia, los sistemas de salud, el nivel y fuentes de información sobre infecciones de transmisión sexual, el inicio precoz de la actividad sexual, el número de parejas y el uso del condón. En consecuencia, las infecciones de transmisión sexual afectan con gran frecuencia a jóvenes entre 15 y 24 años, de ambos sexos, existen factores que influyen en su adquisición. El máximo exponente de la atención y prevención de estas es la atención primaria de salud.

Fhon S, et al¹⁵ en el (2014) en la Universidad Nacional Autónoma de México, se publicó el siguiente artículo, **“Nivel de conocimientos y comportamientos de riesgo relacionados con infecciones de transmisión sexual entre adolescentes mujeres”** su objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y comportamiento de riesgo de adolescentes mujeres sobre las Infecciones de Transmisión Sexual en un Programa de Adolescentes en un hospital público. El estudio fue cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, con 286 adolescentes mujeres entre 12 y 19 años, atendidas en el Programa de Adolescentes, de un

Hospital público, obteniendo como resultado, las participantes predominaron en aquellas que tienen entre 14 y 16 años, solteras y con estudios secundarios. En relación con el conocimiento predominó el nivel regular. Se observó que más de la mitad conocen los síntomas de las Infecciones de Transmisión Sexual y una proporción similar usa preservativo. No se observó correlación entre los niveles de conocimientos y las variables sociodemográficas. Por lo tanto se identificó la necesidad de reforzar y evaluar el Programa de Adolescentes creando una interiorización y concientización de las usuarias para que mantengan una adecuada salud reproductiva.

Tingo K., Álvarez M.,¹ (2016) en Ecuador, realizó un estudio llamado **“Análisis de los factores de riesgo para enfermedades de transmisión sexual en la comunidad de Tanguarín durante el año 2016”** se realiza este estudio con el objetivo de valorar factores de riesgo asociados a las ETS de la población urbano-marginal, la investigación descriptiva, de corte transversal, con una muestra de 20 mujeres en edad fértil, utilizando como instrumento de recopilación una encuesta, y una guía de observación para la revisión de historias clínicas en el servicio de salud. Los principales resultados fueron: las mujeres se autoidentifican como mestizas, la mayoría son casadas y otras en unión libre; los principales factores encontrados y más destacados son, mujeres con inicio de su vida sexual a los 16 años, y tienen un máximo 3 compañeros sexuales, la mayoría (70%) no utiliza preservativos, y no tienen un control ginecológico, la mayoría utiliza anticonceptivos orales, 3 de cada 10 mujeres indica que no utiliza ningún método de planificación familiar. Entre los problemas de ETS en este grupo poblacional se encontró vaginitis en un 60% y en el 32% enfermedad inflamatoria uterina. Las mujeres de esta localidad afirman que se han realizado Papanicolaou, y pruebas de VDRL; en conclusión las mujeres que se encuentran en riesgo, deben recibir la educación enfocada en una sexualidad responsable y debe ser frecuente y adaptada a las condiciones de esta población.

Vázquez V. et al¹⁶, en la revista Salud en Tabasco, 2015, en el departamento de biología molecular, laboratorio diagnóstico, Villahermosa, Tabasco, México. Se realizó un estudio llamado **“Genotipificación del virus del papiloma humano en el sureste mexicano”** donde el principal objetivo fue Determinar la frecuencia de genotipos del virus papiloma humano (VPH) en el sureste de México. Teniendo como resultado de las 297 muestras procesada, que 92 muestras salieron positivas (31%); y de estas muestras 56 (60.86%) corresponden al sexo masculino y las otras 36 muestras (39.13%) son del sexo femenino. La coinfección con múltiples genotipos se presentó con mayor frecuencia en el sexo femenino (61.11%). Los genotipos más comunes en la población fueron 16, 31, 52 y 59. Se obtuvo como conclusión, que La infección por VPH es un problema de salud pública en nuestro país, el diagnóstico citológico no es suficiente, para su detección oportuna debe complementarse con pruebas moleculares para detectar el ADN viral y determinar su genotipo.

III. JUSTIFICACIÓN

Las infecciones genitales son contagiadas por medio de la transmisión sexual (ITS) y se manifiestan en la cavidad vaginal, se ha determinado que estas son contraídas por medio de contacto sexual ya sea vaginal, anal u oral y por otra parte, también influye la falta de conocimiento de las ITS. Sin embargo, también pueden propagarse por medios no sexuales, por ejemplo, las transfusiones de sangre o productos sanguíneos²⁰.

De las infecciones que se pueden contraer son la clamidias, gonorrea, hepatitis B primaria, el VIH y la sífilis¹¹, y se pueden transmitir también de madre a hijo durante el embarazo o el parto.

Las ITS son consideradas un problema de salud pública. Su diagnóstico y tratamiento oportuno, son estrategias esenciales para la prevención de complicaciones en el estado de salud. La falta de diagnóstico certero implica un aumento en la incidencia y prevalencia de las ITS. No detectar a tiempo una ITS es de gran impacto económico y social para las familias, mientras que para la salud pública representa cada vez un mayor número de mujeres infectadas y sin conocimiento de que tienen la infección.

Por lo tanto, resulta importante conocer el panorama actual de la prevalencia de las ITS en el estado de Tabasco. Por lo que surge la necesidad de analizar a la población femenina de una comunidad rural de Comalcalco, debido a que no todas las personas tienen el acceso y recursos necesarios para acudir a una unidad de salud, entre ellos el transporte es un factor importante de impedimento, para asistir a consulta, porque muchos viven en zonas muy aisladas, otra situación, es la negativa de las mujeres a participar en las tomas de muestras ginecológicas, otros motivos también son los asuntos personales, culturales o religiosos. Y por si fuera poco actualmente

todavía existen lugares donde los hombres tienen costumbres machista, los cuales no les permiten a sus esposas realizarse el papanicolau y mucho menos acudir a las unidades de salud.

En este estudio de investigación se busca aquellas mujeres con vida sexual activa para realizarse el estudio mediante métodos basados en el autotoma citológica, para evitar que las mujeres o esposos refieran que se está violando o abusando de la integridad de cada una de ellas. Son métodos accesibles para la población que contribuyen a incrementar la cobertura de los programas de diagnóstico oportuno de CACU.

Por otra parte el estudio es viable, factible, y de mucha trascendencia, para realizarse en esta población; por lo que es necesario trabajar en la detección, con intervenciones de promoción y prevención en la salud, que ayuden en la reducción de las ITS en las mujeres de las comunidades rurales.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las guías de prácticas clínicas definen que las ITS, son un grupo de padecimientos que se adquieren y transmiten por actividad sexual. Se han denominado también como infecciones de transmisión sexual bajo el argumento que abarcan ambos, la presentación sintomática y asintomática que facilita legitimizar la necesidad para la evaluación integral del paciente y el tamizaje de aquellos con riesgo identificado, a pesar de la sintomatología (Canadian guidelines, 2007) ¹⁷.

La organización mundial de la salud (OMS) afirma que las ITS son causadas por más de 30 bacterias, virus y parásitos diferentes, y se propagan predominantemente por contacto sexual ¹⁸⁻²⁰.

En México, las ITS se sitúan entre los cinco primeros motivos de demanda de consulta en el primer nivel de atención médica y se encuentra entre las diez primeras causas de morbilidad general en el grupo de 15 a 44 años de edad ¹⁹.

Las fallas de prevención, diagnóstico y tratamiento de las ITS en estudios tempranos pueden ocasionar enfermedad aguda y crónica, graves complicaciones y secuelas, infertilidad, pérdida fetal embarazo ectópico, cáncer ano-genital y muerte prenatal. Como consecuencia de los tratamientos, las complicaciones y secuelas resultantes, los costos de atención son elevados.

La OMS refiere que las ITS tienen efectos profundos en la salud sexual y reproductiva en todo el mundo y figuran entre las cinco categorías principales por las que los adultos buscan atención médica. Cada día más de 1 millón de personas contraen una ITS; se estima que, anualmente, unos 357 millones de personas contraen alguna de las cuatro ITS siguientes: clamidiasis (131 millones), gonorrea (78 millones), sífilis (5,6 millones) o tricomoniasis (143 millones); el número de personas con infección genital por el VHS (herpes)

supera los 500 millones, a nivel mundial hay más de 290 millones de mujeres infectadas con el VPH, una de las ETS más comunes ²⁰.

El INEGI En 2015,²¹ refiere que en México 30.6 millones de jóvenes de 15 a 29 años, que representan el 25.7% de la población total. En el 2014, 62.3% de las mujeres de 15 a 29 años inició su vida sexual; 49.4% de ellas no utilizó un método anticonceptivo durante su primera relación sexual. También, se registró el fallecimiento de 32 408 jóvenes de 15 a 29 años, 5.3% del total de defunciones en el país y a nivel nacional fallecieron 283 hombres por cada 100 mujeres.

Por otra parte Vázquez GM,¹⁶, en el 2015, en Tabasco, menciona que la infección por VPH es un problema de salud pública, donde el diagnóstico citológico no es suficiente, para su detección oportuna, si no que se debe hacer uso de pruebas moleculares para detectar el ADN viral y determinar su genotipo.

Aunque en el Municipio de Comalcalco no se encontró estudios relacionados; y que además, es un problema de suma importancia, evidentemente economicos para las familias y para el sistema de salud en México, por los diferentes tratamientos a los que se tiene que someter la persona enferma, e incluso, algunas desarrollan cancer cervico uterino, esto, impactando a la paciente y la familia porque puede llegar hasta morir, dejando huérfanos a sus hijos; y al sistema de salud con el alto costo beneficio que tiene al invertir en el tratamiento, más que en la promoción y prevención a la salud.

Por todo lo anterior y ante la presente problemática, se decide realizar la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de las infecciones de transmisión sexual en mujeres de las comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco?

V. MARCO TEÓRICO

Las infecciones de transmisión sexual, son enfermedades que en la actualidad son las más tratadas en la atención primaria, por lo cual se debe tener un buen control mediante la aplicación de medidas para disminuir la incidencia y mortalidad en caso de la enfermedad; principalmente debe ser una búsqueda periódica para prevenir, mediante pruebas de detección, como es el caso del Papanicolaou.

Por lo que dentro del marco teórico se describirá el concepto de la prevalencia, así como cada una de las infecciones de transmisión sexual.

5.1. La prevalencia

Se define como el número de personas afectadas presente en la población en un momento especificado dividido por el número de personas en la población en ese momento.

Otra definición es, la medición que se hace a través de proporciones que expresan la frecuencia con la que se presenta una enfermedad o evento de interés en relación con la población total en la cual éste puede ocurrir.

5.2.- Papiloma virus y Poliomavirus.

La familia que antes se llamaba papovavirus (papovaviridae) se ha dividido en dos familias, papillomaviridae y poliomaviridae. Estos virus son capaces de producir infecciones líticas, crónicas laterales y transformadora en función de la identidad de la célula anfitriona. Los papilomavirus humanos (PVH) producen verrugas, y varios genotipos que se asocian al cáncer humano.

La clasificación de los PVH se basa en la homología de la secuencia de ADN. Se han identificado, al menos, 100 tipos que se han clasificado en 6 grupos. Los PVH también se pueden dividir en PVH cutáneos o PVH mucosos, dependiendo del tejido susceptible.

➤ Epidemiología

El PVH es resistente a la inactivación y se puede transmitir con los fómites, como superficies de encimeras o muebles, suelo del cuarto de baño y toallas. La difusión asintomática puede facilitar la transmisión. La infección por PVH se adquiere: 1) por contacto directo a través de pequeñas roturas de la piel o la mucosa, 2) durante las relaciones sexuales, o 3) durante el paso del feto a través del canal del parto infectado.

Las verrugas comunes, plantares y planas son más frecuentes en los niños y adultos jóvenes. En los niños pequeños y los adultos de media edad pueden aparecer papilomas laríngeos.

La infección por el papilomavirus humano es posiblemente la infección de transmisión sexual más prevalente en el mundo, y ciertos tipos de PVH son frecuentes en los sujetos sexualmente activos. En EE. UU. Hay aproximadamente 20 millones de individuos infectados por este PVH y cada año se registran unos 5,5 millones de nuevos casos de infección genital. El VPH aparece en el 99,7% de las neoplasias cervicales. El PVH-16, el PVH-18, el PVH-31 y el PVH-45 son tipos de PVH de alto riesgo, y el PVH-6 y el PVH-11 son tipos de bajo riesgo de carcinomas cervicales, la segunda causa de muerte en mujeres (aproximadamente 12.000 casos y 4.000 muertes al año en EE.UU.).

➤ ENFERMEDADES CLINICAS

1.- Verrugas

Una verruga es una proliferación benigna de resolución espontánea de la piel que termina por desaparecer con el paso del tiempo. Las mayorías de las personas con una infección por el PVH presentan los tipos habituales del virus (PVH-1 a PVH-4), los cuales afectan las superficies queratinizadas, normalmente de las manos y pies. El periodo de incubación hasta la aparición de una verruga

puede ser hasta de 3 o 4 meses. La aparición de la verruga (de morfología abovedada, plana o plantar) depende del tipo de PVH y el punto infectado.

2.- Tumores benignos de cabeza y cuello

Los papilomas orales aislados son tumores epiteliales más benignos de la cavidad bucal. Se trata de estructuras pedunculadas con un tallo fibrovascular, y cuya superficie suele tener un aspecto áspero y papilar. Pueden aparecer en individuos de cualquier grupo de edad. Los papilomas laríngeos se asocian habitualmente al PVH-6 y al PVH-11, y constituyen los tumores epiteliales benignos más frecuentes de la laringe.

Los papilomas laríngeos, pueden representar un riesgo de muerte en la población pediátrica debido a la posible obstrucción de las vías respiratorias. En algunas ocasiones, los papilomas se encuentran en la tráquea y los bronquios.

3.- Verrugas ano-genitales

Las verrugas genitales (condilomas acuminados) aparecen casi exclusivamente en el epitelio escaso de los genitales externos y la región perianal. Alrededor de un 90% de los casos se debe a una infección por PVH-6 y PVH-11. Las lesiones ano-genitales infectadas, por estos tipos víricos en rara ocasiones, se tornan neoplásicas en sujetos, por lo demás, sanos.

4.- Displasia y neoplasia cervicales

En la actualidad, la infección del tracto genital por PVH se considera una de la enfermedad común de transmisión sexual. La enfermedad acostumbra hacer sintomática, aunque puede producir un ligero prurito. Las verrugas genitales aparecen como verrugas blandas de coloración normal y morfo aplanada, elevada o, semejantes a una coliflor. Se desarrollan durante la semana o meses posteriores a un contacto sexual con un sujeto infectado.

La infección de tracto genital femenino por los tipos PVH-16, PVH-18, PVH-31, PVH-45 y, rara vez, otros tipos de este virus, se asocian a una neoplasia cervical intraepitelial y cáncer. Las primeras alteraciones neoplásicas identificadas mediante la microscopía óptica se denominan displasia. Una proporción de la displasia leve comprendida entre un 40% y 70% desaparece espontáneamente.

Se cree que el cáncer cervical se desarrolla a través de una serie de cambios celulares graduales, desde una neoplasia leve neoplasia intraepitelial cervical (NIC I), pasando por una neoplasia moderada (NIC II), hasta una neoplasia grave o un carcinoma in situ. Esta secuencia de acontecimientos tiene lugar a lo largo de un periodo de 1 a 4 años. Los frotis cervicales regulares y rutinarios pueden ayudar a prevenir la enfermedad o bien favorecer la instauración de un tratamiento precoz y la curación del cáncer cervical.

➤ Prevención

Una nueva vacuna tetravalente frente al VPH aprobada por el FDA constituida por la proteína principal de la cápside L1 incorporada dentro de partículas a modo de virus del VPH 6, 11, 16 y 18 puede prevenir la infección y reducir así la incidencia de verruga ano genital y cáncer de cuello uterino.

Las mujeres vacunadas no quedan protegidas frente a todas las cepas posibles de VPH. La vacuna frente al VPH no sustituye a la triple toma cervicovaginal, que las mujeres deben seguir realizando.

En la actualidad, la mejor forma de impedir la transmisión de las verrugas es evitar entrar en contacto directo con tejido infectado. Se puede impedir la transmisión sexual del VPH mediante precauciones adecuadas (como la utilización de preservativos).

➤ POLIOMAVIRUS

Los poliomavirus humanos (virus BK y JC) son ubicuos, aunque generalmente no produce enfermedades. Son difíciles de cultivar, en los cultivos celulares. En concreto, SV40, un poliomavirus de los simios, y los poliomavirus de los móridos se han estudiado detalladamente como modelos de virus causantes de tumores, pero no se han asociado con ninguna enfermedad humana.

Enfermedad clínica:

La infección primaria suele ser asintomática. Los virus BK y JC están activados inmunodeprimidos, como demuestra la presencia de virus en orina de hasta un 40% de ellos los virus también se reactivan durante el embarazo, aunque no se ha observado ningún efecto sobre el feto.²²

5.3.- Clamidia:

Género que agrupa a bacterias gram-negativas (orden Chlamidiales), cocoides, pleomórficas, inmóviles, patógenos intracelulares obligados del ser humano y de otros animales. Las clamidias carecen de peptidoglicano y durante su ciclo vital el organismo alterna entre dos formas: una célula pequeña y densa, llamada cuerpo elemental, que es relativamente resistente a la desecación y es el medio de dispersión del agente infeccioso (por aerosoles), y una célula de mayor tamaño y menos densa, llamada cuerpo reticulado, que se divide por fisión binaria y es la forma vegetativa.

Chlamydia trachomatis es una rickettsia intracelular estricta gramnegativo, común, transmitida por vía venérea. Se conocen aproximadamente 50 serotipos. *C. trachomatis*, causa una diversidad de trastornos en mujeres, hombres y niños. Se ha encontrado en el aparato genital de alrededor del 8% de las mujeres asintomáticas y el 20% de las mujeres con síntomas del aparato genital inferior. La clamidia se confunde con facilidad con la gonorrea, debido a que los síntomas de ambas son similares.¹⁷

➤ Patología

Los serotipos D a K causan las infecciones genitales más comunes. La mucosa cervical se encuentra muy inflamada y las células escamosas metaplásicas contienen pequeños cuerpos de inclusión. Al examen citológico, se observa inclusiones intracitoplasmáticas polinucleares con bordes definidos y cuerpos cocoides intracitoplasmáticos. Las complicaciones influyen la infección ascendente del endometrio, la trompa de Falopio y el ovario, la cual puede traducir oclusión tubárica e infertilidad. La clamidia también puede infectar las glándulas de Bartholino y causar uretritis aguda. Los lactantes que nacen por parto vaginal de madre infectada pueden desarrollar conjuntivitis, otitis media y neumonía.

➤ Síntomas:

- Flujo vaginal
- Dolor abdominal
- Dolor durante el sexo
- Ardor o dolor al orinar

La afectación en la mujer es en el cuello uterino y la uretra. Puede presentar flujo vaginal, conocido en muchos lugares como descensos, y también una sensación de ardor al orinar.

5.4.- Gardnerella

El término vaginosis bacteriana hace referencia a una alteración de la mucosa vaginal que causa inflamación de la misma, no tan intensa como en otras vaginitis e incluso asintomática, atribuida a la *Gardnerella vaginalis*, anteriormente llamada *Haemophilus vaginalis*.

La transmisión sexual de *Gardnerella vaginalis*, un cocobacilo gramnegativo, causa mucho de vaginitis inespecífica como el microorganismo no penetra la mucosa, no causa inflamación y las biopsias se aprecian normales, una

preparación en fresco de la secreción vaginal o un extendido teñido de Papanicolaou (frotis de papanicolaou) pueden identificar las bacterias. Las células pista, células escamosas cubiertas por cocobacilos son patognomónicas.¹⁷

- Los síntomas de la gardnerella son
 - Flujo de color amarillento o gris.
 - Olor vaginal muy fétido, similar al del pescado.
 - Ardor al orinar.
 - Comezón dentro y fuera de la vagina.

5.5.- Ureaplasmas urealyticum

Es una bacteria perteneciente a la familia Micoplasmataceas. Urealiticum es parte normal de la flora genitourinaria inferior y se encuentra seca de 70% de los humanos activos sexuales.

En la mayoría de los casos, las manifestaciones de Ureidoplasma urealyticum son casi inexistentes, tanto en los hombres como en las mujeres. Sin embargo, una vez que los síntomas aparecen, pueden dar lugar a una inflamación de la uretra (uretritis o gonorrea) o de la próstata en los hombres; mientras que en las mujeres, una inflamación del útero (cervitis) o de las trompas de Falopio (salpingitis). Estas enfermedades tienen en común el ardor al orinar, la necesidad frecuente de orinar, a veces acompañada de pérdidas pequeñas, fiebre, dolor lumbar en caso de prostatitis o dolor en el abdomen bajo secreción vaginal o de sangre, en caso de salpingitis.²³

5.6.- Micoplasma

Los micoplasmas son microorganismos pleomorficos diminutos que recuerdan a las formas bacterianas L, de las que difieren por carecer de pared celular. Son comensales comunes bucofaríngeos y de las vías urogenitales, y colonizan el aparato genital bajo a través del contacto sexual. Ureaplasma urealyticum puede

ser asociado al aparato genital bajo del 40% de las mujeres sanas y puede causar infertilidad, efectos adversos del embarazo y también infecciones perinatales; mycoplasma hominis se encuentran en el aparato genital inferior del 5% de las mujeres sanas y causa una pequeña proporción de los casos de cervicitis y vaginitis sintomática. M. hominis se aísla con frecuencia junto con G. vaginalis o en la infección por trichomonas vaginalis. Aunque el papel del micoplasma en las infecciones del aparato genital no se comprende del todo, este microorganismo se encuentra en la enfermedad inflamatoria pélvica, la salpingitis aguda, el aborto espontáneo y la fiebre puerperal. El tejido afectado no suele mostrar complicaciones histológicas.¹⁷

- Micoplasmas y ureaplasmas pueden transmitirse por:
 1. Contacto directo: a través de contacto genital u oral.
 2. Vertical: en el nacimiento del recién nacido.
 3. Nosocomiales: a través de tejidos trasplantados

- Síntomas en la mujer:
 1. Dolores y molestias al orinar.
 2. Dolores en la región pélvica.
 3. Dolores y sangrado durante las relaciones sexuales.
 4. Cuello uterino rojo e inflamado, lo cual puede observarse al llevar a cabo un examen ginecológico.
 5. Enrojecimiento de la uretra.
 6. Flujo vaginal con un olor más fuerte al habitual.
 7. Dolores al caminar.
 8. Además, en mujeres embarazadas puede provocar una inflamación de las membranas y del líquido que rodean al feto, lo cual podría conllevar a partos prematuros y un tanto complicados

5.7.- Virus del herpes

El tipo 2 del virus del herpes simple es un virus ADN de doble hebras muy grande que de manera habitual causa infecciones genitales transmitidas por vía sexual. Después de un período de incubación de 1-3 semanas, se desarrollan pequeñas vesículas en la vulva que evoluciona hasta convertirse en úlceras dolorosas. Lesiones similares se producen en la vagina y el cuello uterino. Las células epiteliales muestran degeneración en balón y muchas contienen grandes núcleos con inclusiones eosinófilas.

Las infecciones por virus del herpes siguen un curso de recaídas y remisiones. Mientras están latentes, los virus residen en los ganglios locales (en este caso, sacros). Se reactivan durante el embarazo, y al Pasar a través del canal del parto puede contagiar al recién nacido, lo que con frecuencia tiene consecuencia mortales. Las lesiones herpéticas activas de la vagina en el momento del parto son indicación para una cesárea.¹⁷

- Los síntomas parecidos a los de una gripe, tales como:
 1. Inflamación de las glándulas en el área de la pelvis, la garganta y en las axilas
 2. Fiebre
 3. Escalofríos
 4. Dolor de cabeza
 5. Sensación de dolor y cansancio.

5.8.- Medidas de prevención.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)³ define 3 niveles de prevención como objetivo de la Medicina del Trabajo: Prevención Primaria, Secundaria y Terciaria, que suponen técnicas y objetivos diferentes, al unir el criterio del conjunto salud-enfermedad, según sea el estado de salud del individuo, grupo o comunidad a las que están dirigidas.

La prevención primaria: evita la adquisición de la enfermedad (vacunación, eliminación y control de riesgos ambientales, educación sanitaria, etc.).

La prevención secundaria: va encaminada a detectar la enfermedad en estadios precoces en los que el establecimiento de medidas adecuadas puede impedir su progresión.

La prevención terciaria: comprende aquellas medidas dirigidas al tratamiento y a la rehabilitación de una enfermedad para ralentizar su progresión y, con ello la aparición o el agravamiento de complicaciones e invalidada e intentando mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Se habla en ocasiones de **prevención cuaternaria** que tiene que ver con las recaídas.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

VI. Objetivos

6.1.- Objetivo General.

Determinar la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en Mujeres de comunidades rurales del municipio de Comalcalco.

6.2.- Objetivo específicos.

- ❖ Estudiar las características sociodemográficas de la población de estudio mediante la aplicación de un cuestionario
- ❖ Determinar la prevalencia de las ITS presentes en la población de estudio a través de métodos moleculares.
- ❖ Analizar la posible correlación entre la presencia de ITS con los datos sociodemográficos mediante la aplicación de herramientas estadísticas.

VII. METODOLOGÍA

7.1.- Tipo de estudio:

Cuantitativo, Descriptivo, Transversal y Correlacional.

7.2.- Límites de tiempo y espacio:

El estudio se realizó en las Comunidades de Norte 2da Sección y Pueblo nuevo del municipio de Comalcalco Tabasco en el periodo comprendido de Marzo y Junio 2018.

7.3.- Universo de estudio:

Todas las mujeres de las comunidades de Norte 2da Sección y Pueblo nuevo de Comalcalco Tabasco.

7.4.- Muestra:

No se realizó cálculo del tamaño de la muestra, la recolección de datos fue por conveniencia y estuvo compuesta por 242 mujeres en edad fértil.

7.5.- Muestreo:

No probabilístico por conveniencia.

7.6.- Criterios de estudio

7.6.1.- Criterios de Inclusión:

- ❖ Mujeres de edad de 14 a 85 años
- ❖ Mujeres con vida sexual activa.
- ❖ Mujeres que asisten a la unidad de salud.

7.6.2.- Criterios de Exclusión:

- ❖ Mujeres con tratamiento con antibióticos.
- ❖ Mujeres con menstruación
- ❖ Mujeres que los últimos dos días tuvieron contacto sexual.

7.6.3.- Criterios de eliminación:

Aquellas mujeres que al momento de la entrevista desearon retirarse y no continuaron con el proceso.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

7.7.- Instrumento de medición.

Se utilizó un instrumento como guía, útil para la recolección de datos sociodemográficos, clínicos y de los factores de riesgo.

El instrumento fue diseñado por el Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández, para la recolección de datos socio demográfico, junto con el consentimiento informado, al cual se le anexo una ilustración con el instructivo, donde se explica detenidamente en qué consiste el procedimiento de la auto-toma.

Es importante mencionar que el instrumento utilizado no fue sujeto a validación, debido que fue usado exclusivamente como medio de recolección de los datos considerados en la presente investigación.

Al instrumento de medición se le denominó: **“Prevalencia de Infecciones de Transmisión sexual en mujeres de las comunidades rurales, de Comalcalco Tabasco”**.

El instrumento estuvo organizado en 3 apartados: Consentimiento informado, cuestionario de recolección de datos y anexos.

- Consentimiento informado

- 1.- Se le explica el objetivo de estudio, con el nombre del proyecto de investigación, así mismo se les informa del lugar, donde serán reclutadas las muestras y la obtención de los resultados.

- 2.- Aceptación del consentimiento donde la persona firma con su nombre si está de acuerdo con el procedimiento de la investigación.

- 3.- Requisitos que debe cumplir el sujeto de estudio, para participar en el proyecto.

- Cuestionario: estuvo conformado por 28 ítems con un valor de 100%:

1.- En esta sección se encuentran los datos personales que servirán para identificar alguna posible asociación con los resultados del estudio. Resaltando que los datos proporcionados serán de completa confidencialidad. (Datos socios demográficos con un total de 6 ítems).

2.- En la siguiente sección se encuentran los datos complementarios al estudio molecular de las infecciones (Conformado con 6 ítems).

3.- Registro de factores de riesgo (Conformado por 12 ítems).

4.- Registro de síntomas que presentan actualmente (Conformada con 4 ítems)

5.- Agradecimiento por haber concluido el cuestionario y por el tiempo dedicado.

6.- Nombre y firma de la persona que contesta el cuestionario.

- **Anexo**

1.- Figuras donde ilustra el procedimiento a seguir para auto toma.

2.- Instrucciones para realizar la auto toma.

7.8.- Recolección de la información:

Para la siguiente investigación se invitó a las mujeres de 14 años y más, pertenecientes las rancherías Norte 2da sección y Pueblo Nuevo, comunidades rurales del municipio de Comalcalco Tabasco. Se explicó el procedimiento a las participantes, informando que el beneficio que obtendrían con la investigación

serían los resultados de las muestras vaginales, los cuales se les entregarían al final de la investigación.

Posteriormente las personas que aceptaron participar, llegaron a la unidad de salud por decisión propia, se les explicó nuevamente en qué consistía la investigación, y si cumplían con los requisitos y estaban de acuerdo ser parte del mismo, se les proporcionaba el consentimiento informado junto con el instrumento de datos sociodemográficos y posteriormente el material de la auto-toma citológica. Una vez tomada las muestras de citología vaginal por auto-toma, se trasladaron al laboratorio de la División Académica multidisciplinaria de Comalcalco Tabasco, (DAMC) UJAT, en donde se procesaron los resultados.

7.9.- Procedimiento y análisis de la información y estadístico:

- Población de estudio y muestras biológicas

El presente protocolo corresponde a un estudio Cuantitativo, Descriptivo, Transversal y Correlacional. El estudio incluye mujeres que asistieron a la unidad de salud en las Rancherías Norte 2da Sección y Pueblo Nuevo del Municipio de Comalcalco Tabasco, en los meses de marzo a junio de 2018. Las muestras de las pacientes incluidas, fueron por auto toma, este estudio permite o facilita a las mujeres que nunca se han realizado la citología por cuestiones culturales, personales, religiosas, etc., que ellas mismas se realizarán el procedimiento, sin miedo o temor a alguno.

- Extracción de ADN genómico

La extracción del ADN genómico se realizó a partir de 5 cortes de 10 μ m de espesor. Inicialmente, el exceso de parafina se eliminará mediante, la disección del tejido con escalpelos quirúrgicos estériles. El tejido se colocará en tubos Eppendorf de 1.5 ml para eliminar los residuos de parafina, de acuerdo a la siguiente descripción: Adicionar 0.5 ml de xileno e incubar 30 minutos a 50°C,

centrifugar a 10,000 RPM por 5 min y eliminar el sobrenadante. Repetir hasta obtener un sobrenadante libre de residuos de parafina. Adicionar 0.5 ml de etanol absoluto, mezclar y centrifugar a 10,000 RPM por 5 min. Secar la pastilla de tejido toda la noche a temperatura ambiente.

La extracción del ADN se realizará mediante el tratamiento del tejido con la solución de digestión (100µl de 50mM de Tris pH 8.0 y 20 µl de proteinasa K). Incubar toda la noche a 37°C, en agitación constante. La actividad de la proteinasa K se inhibirá incubando la muestra a 95°C por 15 min. Posteriormente, centrifugar la muestra a 12,000 RPM por 5 min y transferir el sobrenadante a un tubo nuevo y almacenar a -20°C hasta su análisis. La cantidad y calidad del ADN obtenido, se determinará mediante espectrofotometría, en el equipo Nanodrop 2000c (Thermoscientific, USA)

- Detección de ADN de patógenos de transmisión sexual.

La integridad del ADN se verificará mediante la amplificación de un fragmento del gen B-globina con oligonucleótidos específicos diseñados para PCR cuantitativa (qPCR) (Lindh et al., 2007). La identificación de *Chlamydia trachomatis* (CT), *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma genitalium* y *Ureaplasma parvum* y *Ureaplasma urealyticum*, se realizará con sondas específicas previamente validadas, mediante qPCR (Hajikhani et al., 2013; Jalal, Delaney, Bentley, Sonnex, & Carne, 2013; Ling et al., 2011; Muller et al., 2012).

La prevalencia y distribución de genotipos oncogénicos del VPH, se determinara con secuencias específicas dirigidas a los genes: E6 y/o E7 de los tipos oncogénicos VPH 16, VPH 18, VPH 31, VPH 33, VPH 35, VPH 39, VPH 45, VPH 51, VPH 52, VPH 53, VPH 56, VPH 58 y VPH 59, de acuerdo a las secuencias previamente validadas para qPCR (Lindh et al., 2007). Las condiciones de amplificación a emplear se describen a continuación: 1 etapa de 95°C por 2 min; seguida de 38 ciclos de 95°C por 10s, 60°C por 30s. La mezcla de reacción constará de 50ng de ADN total y 5µl de la solución de reacción con Eva Green, o

bien de 5µl de Supermix para las sondas específicas (Bio-rad, USA). Todas las reacciones se realizaron por triplicado e incluirán 1 control positivo y un control sin muestra. La reacción se llevará a cabo en el termociclador tiempo real CFX96 (Bio-rad, USA).

- Análisis estadístico.

Los datos obtenidos se organizaron y analizaron con el paquete estadístico statistical package for the social sciences (spss) por sus siglas en inglés versión 21, utilizando estadísticas descriptivas: frecuencias, porcentajes para variables nominales y ordinales; medidas de dispersión como: desviación estándar para variables numéricas; para comparación de medias, se utilizó la prueba t de student; y test de Fisher cuando no se cumpliera el supuesto teórico del mínimo por casilla, asumiendo significancia estadísticas con un valor de $p < 0.05$.

7.10.- CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES:

7.10.1.- Ley General de Salud.

El presente estudio apegado a la ley General de salud, en materia de investigación (secretaría de salud, 2013) en cual se estipulan los principios y lineamientos generales en los que la investigación se apega, se incluyen los criterios promulgados en la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial como principios éticos para la investigación en seres humanos y el catálogo del código de ética para enfermeros y enfermeras en México, se analizan los puntos a continuación.

En el título segundo de la ley General de salud en materia de investigación en el ser humano, se basa en el artículo 6.- donde prevalece los objetivos del Sistema Nacional de Salud con el objetivo 1.- Proporcionar servicios de salud a toda la población y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios y a los factores que condicionen y causen daños a la salud,

con especial interés en las acciones preventivas, y el objetivo 8.- Coadyuvar a la modificación de los patrones culturales que determinen hábitos, costumbres y actitudes relacionados con la salud y con el uso de los servicios que se presten para su protección. También se apega el artículo 13.- donde se menciona el criterio de respeto a su dignidad y protección de sus derechos y bienestar. Se considera el artículo 14.- fracción V el cual indica que todo investigador debe utilizar el consentimiento informado por escrito a cada uno de los participantes del estudio el artículo 16.- en las investigaciones de seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolos solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.²⁴

7.10.2.- Declaración de Helsinki.

En la mayoría de los procedimientos diagnósticos terapéuticos o profilácticos implican riesgos. Esto rige especialmente en la investigación biomédica. Por el cual se toman en cuenta los principios básicos número 3.- donde nos dice que la investigación biomédica que implica a seres humanos debe ser realizada únicamente por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un facultativo clínicamente competente. La responsabilidad con respecto a las personas debe recaer siempre en el facultativo médicamente calificado y nunca en las personas que participan en la investigación, por mucho que éstas hayan otorgado su consentimiento. Así como el principio número 6.- menciona que debe respetarse siempre el derecho de las personas y salvaguardar su integridad. Deben adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las personas y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física, mental y su personalidad. Por último el principio número 9. El que menciona que en toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación.²⁵

7.10.3.- Decálogo del código de ética para las enfermeras y enfermeros en México.

- Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
- Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
- Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
- Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
- Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
- Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
- Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
- Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
- Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
- Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.²⁶

VIII. Resultados

La finalidad para esta investigación fue de determinar la prevalencia de las ITS en mujeres en las Comunidades de Comalcalco Tabasco, en el cual se estudiaron datos relevantes como datos sociodemográficos, signos y síntomas de la enfermedad, así como la frecuencia de las mismas.

En total participaron 242 mujeres de las cuales se recolectaron las muestras vaginales por auto-toma, donde la edad promedio fue de 32.76 ± 11.808 (media \pm desviación estándar). Con un rango de edad de 14 años a 83 años.

Tabla 8.-1 Rango de edad y la edad promedio de las mujeres.

Participantes	Rango de edad	Edad promedio
		Media \pm desviación estándar
242	14 - 83 años	32.76 ± 11.808

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

Con respecto al grado escolar de la población en estudio el 24.0% tiene la primaria, un 19.8% termino la secundaria, el 10.7% tiene preparatoria, un 11.2% son profesionista, el resto de las mujeres son analfabetas y algunas no contestaron este rubro.

En cuanto el estado civil el 38.4% de la población son casadas, el 24.4% vive en unión libre, un 14% están solteras, mientras que una minoría están divorciadas, o son viudas, y un 20.3% no contestaron.

De acuerdo a la ocupación actual el 62.8% se dedican a labores del hogar, el 11.6% son estudiantes, mientras que solo un 5.8% de las mujeres trabajan y el 19.8% no respondió a la pregunta. (Ver Tabla 8.2)

Tabla 8.2 Datos sociodemográficos de la población

Escolaridad	<i>f</i>	%
Primaria	58	24%
Secundaria	48	19.80%
Preparatoria	26	10.70%
Profesionista	27	11.20%
Analfabeta	8	3.30%
No respondió	75	31%

Distribución de la población de acuerdo al estado Civil.

Estado Civil	<i>f</i>	%
Casada	93	38.4 %
Unión libre	59	24.4%
Soltera	34	14%
Divorciada	4	1.7%
Viuda	3	1.2%
No respondió	49	20.3%

Distribución de la población de acuerdo a su ocupación actual.

Ocupación	<i>f</i>	%
Labores del hogar	152	62.80%
Estudiante	28	11.60%
Trabaja	14	5.80%
No respondió	48	19.80%

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

En lo que respecta a la secuencia de las mujeres para tomarse la citología, se encontró que el 30.6% de la población mencionan realizársela con frecuencia, mientras que el 27.3% tiene más de tres años que no se realiza una citología, el 14.9% nunca se ha realizado, y el 27.3% no respondió a la pregunta.

Tabla 8.3 Distribución de la población de acuerdo a la secuencia de sus citologías.

Citologías	<i>f</i>	%
Frecuente	74	30.6%
Más de tres años	66	27.3%
Nunca	36	14.9%
No respondió	66	27.6%

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

Por otra parte la edad promedio de la menarca de las mujeres en estudio fue de 12.69 ± 1.37 (media \pm desviación estándar).

Tabla 8.4 Distribución de la población de acuerdo a la edad de su menarca.

Edad de la Menarca	<i>f</i>	%	Edad promedio Media \pm desviación estándar
Respondieron	167	62.8%	12.69 ± 1.37
No respondió	75	37.2 %	

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

Así mismo se encontró que el 69.4% de la población, su edad promedio con la que inicio vida sexual fue de 17.99 ± 3 (media \pm desviación estándar), con un rango de 12 a 28 años. Y el 30.6% no respondió a la pregunta. (Ver Tabla 8.5)

Tabla 8.5 Distribución de la población de acuerdo a la edad de inicio de vida sexual activa.

Rango de edad	Inicio de vida sexual activa	<i>f</i>	%	Edad promedio Media ± desviación estándar
12 a 28	Respondieron	168	69.4%	17.99 ± 3
	No respondieron	74	30.6%	

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

En lo que respecta al número de parejas que han tenido las mujeres en estudio, el 74.1% tiene una sola pareja sexual, un 20.7% han tenido de 2 a 4 parejas y el 3.3% afirman que han tenido más de 5 parejas. (Ver Tabla 8.6)

Tabla 8.6 Distribución de la población de acuerdo a la cantidad de parejas que han tenido en lo largo de su vida.

N°. de Parejas	<i>f</i>	%
1 sola pareja	114	66.3%
2 a 4 parejas	50	29.1%
Más de 5 parejas	8	4.1%
No respondieron	70	0.5%
Total	242	100%

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

Referente al uso de algún método de planificación familiar, se encontró que el 36.80% no usa ningún método de planificación, un 30.6% no respondió la pregunta acerca de qué tipo de método utilizaba, el 10.3% utilizan método inyectable, el 6.20% usan condones, y el 4.1% utilizan condones y píldoras emergentes, el 2.5% tienen implante subdermico, el 2.5% utiliza solo píldoras emergentes, el 2.1% planifica con hormonales orales, un 1.7% planifica con Condón e inyectables, el 0.8% utilizan condones, métodos orales y píldoras emergentes, el 0.8% se cuidan con condón y métodos orales, un 0.8% utilizan orales y píldoras emergentes, el 0.4% planifica con el DIU y 0.4% tiene OTB. (Ver Tabla 8.7)

Tabla 8.7 Distribución de la población de acuerdo al método de planificación familiar que usan.

Método de Planificación Familiar	f	%
Ninguno	89	36.80%
No Respondió	74	30.6%
Inyectable	25	10.3%
Condomes	15	6.20%
Condomes/Píldoras Emergentes	10	4.1%
Implante Subdermico	6	2.5%
Píldoras Emergentes	6	2.5%
Oral	5	2.1%
Condomes /Inyectable	4	1.7%
Orales ,Píldora, Condomes	2	0.8%
Condomes / Oral	2	0.8%
Orales/Píldoras Emergentes	2	0.8%
DIU	1	0.4%
OTB	1	0.4%

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

En lo que respecta a la Prevalencia de infecciones de transmisión sexual el 74.4% salieron positivas, y el 25.6% fueron negativas; de las positivas el 28.5% presentan una sola infección y el 45.9% son positivos por múltiples infecciones (Ver Tabla 8.8)

Tabla 8.8 Distribución de la población de acuerdo a la prevalencia ITS.

Prevalencia ITS	f	%
Positivas	180 casos	74.4%
Negativas	62 casos	25.6%
Distribución de positivas a ITS		
Una sola infección	69 casos	28.5%
Múltiples infección	111 casos	45.9%
Total de negativas	62 casos	25.6%

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

La edad promedio de las que tuvieron una infección de transmisión sexual, fue de 31.13 ± 11.08 (media \pm desviación estándar), con resultado de 0.17 no significativa para la prueba t de student en el promedio de edad, con respecto a las que fueron negativas que tuvieron una edad promedio de 33.42 con una desviación estándar ± 12.05 .

Tabla 8.9 Distribución de la edad promedio de la población de acuerdo a una sola infección.

Con una sola Infección	No	Media Media \pm desviación estándar	Desviación estándar	Sig
Positivo	69	31.13	± 11.08	0.17
Negativo	173	33.42	± 12.05	

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

La edad promedio de los casos que tuvieron múltiples infecciones fue de 32.11 \pm 11.21 (media \pm desviación estándar), con un 0.42 no hay diferencia significativa para la prueba t de student en el promedio de edad. Por otra parte el promedio de edad de las negativas a múltiples infecciones fue de 33.32 con una desviación estándar de \pm 12.30.

Tabla 8.10 Distribución de la edad promedio de la población de acuerdo múltiples infecciones.

Múltiples Infecciones	No	Media	Desviación estándar	Sig
Positivas	111	32.11	\pm 11.21	0.42
Negativas	131	33.32	\pm 12.30	

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

De acuerdo a la prevalencia global de las ITS, la infección más frecuente fue la presencia de especies de Ureaplasmas SP con un 53.7%, seguido de Gardnerella vaginalis con un 37.6%, y en el tercer lugar la infección con el VPH con el 26.4%, en cuarto lugar la infección Atopobium vagilis con 26%, en quinto lugar la infección de Micoplasmas SP con 19%, sexto lugar Chlamydia trachomatis con un 5% y por último, la infección vaginal menos frecuente fue el virus del herpes con 1.7%. (Ver Tabla 8.11)

Tabla 8.11 Distribución de la población de acuerdo a los tipos de infecciones.

Tipo de Infecciones		<i>f</i>	%
Ureaplasma Vaginal SP	Positivo	130	53.7
	Negativo	112	46.3
Gardnerella vaginalis	Positivo	91	37.6
	Negativo	151	62.4
VPH -ADN	Positivo	64	26.4
	Negativo	178	73.6
Atopobium vaginal	Positivo	63	26.0
	Negativo	179	74.0
Micoplasma Vaginalis SP	Positivo	46	19.0
	Negativo	196	81.0
Chlamydia	Positivo	12	5.0
	Negativo	230	95.0
Virus de herpes simple	Positivo	4	1.7
	Negativo	238	98.3

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

De acuerdo al rango de edad de las mujeres, que en mayor porcentaje presentan las 6 infecciones, fueron las de 21 a 30 años, de 31 a 40 años, de 41 a 50 años; y las que solo presentaron 5 tipos de infecciones fueron las de menos de 20 años y 51 a 60 años, las de mayores de 61 años presentaron solo 2 tipos de infección, con Urea plasma y VPH. (Ver Tabla 8.12).

Tabla 8.12 Distribución de la población de acuerdo al rango de edad en cada tipo de infección.

RANGO DE EDAD	CT	G V	A V	M SP	U SP	VPH ADN
> 20		12 (41.4%)	6 (20.7%)	7 (24.1%)	19 (65.5%)	14 (48.3%)
21- 30	5 (5.1%)	26 (26.5%)	19 (19.4)	12 (12.2%)	59 (60.2%)	29 (29.6%)
31- 40	6 (12.0%)	32 (64.0%)	23 (46.0%)	15 (30.0%)	26 (52.0%)	13 (26.0%)
41- 50	1 (2.3%)	13 (29.5%)	9 (20.5%)	7 (15.9%)	18 (40.9%)	4 (9.1%)
51- 60		8 (44.4%)	6 (33.3%)	5 (27.8%)	7 (38.9%)	2 (11.1%)
61<					1 (33.3%)	2 (66.7%)
Total	12 (5.0%)	91 (37.6%)	63 (26.0%)	46 (19.0%)	130 (53.7%)	64 (26.4%)

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

Con respecto al grado de estudio que tienen las mujeres que salieron positiva con infección múltiple, el mayor porcentaje lo tienen las que solo estudiaron la primaria y secundaria.

Tabla 8.13 Distribución de la población de acuerdo a la escolaridad y la prevalencia de infecciones múltiples.

Infección	Escolaridad					
	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Profesionalista	Analfabeta	No respondió
Múltiple						
Positivo	30 _a	20 _a	11 _a	12 _a	7 _a	31 _a
Negativo	28 _a	28 _a	15 _a	15 _a	1 _a	44 _a

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

Por otra parte en lo que respecta, al estado civil que tienen las mujeres relacionado con las infecciones múltiples, resultaron más positivas las mujeres casadas y en unión libre.

Tabla 8.14 Distribución de la población de acuerdo al estado civil en relación a infecciones múltiples.

Infección Múltiple	Estado Civil					
	Casada	Unión Libre	Divorciada	Viuda	Soltera	No respondió
Positivo	44 _a	28 _a	3 _a	3 ¹	17 _a	16 _a
Negativo	49 _a	31 _a	1 _a	0 ¹	17 _a	33 _a

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

De igual manera en la ocupación actual y la relación con las infecciones múltiples, las mujeres que salieron más positivas fueron las de labores del hogar y las que se dedican a ser estudiantes.

Tabla 8.15 Distribución de la población de acuerdo a su ocupación actual relacionado con múltiples infecciones.

Infección Múltiple	Ocupación actual			
	Labores del hogar	Trabaja	Estudiante	No respondió
Positivo	73 _{a,b}	10 _a	13 _{a,b}	15 _b
Negativo	79 _{a,b}	4 _a	15 _{a,b}	33 _b

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

Por otro lado se encontró, que la media de edad del inicio de vida sexual en las 168 mujeres que salieron positivas a una sola infección, fue de 17.92 ± 2.96 (media \pm desviación estándar), con una prueba de t student de 0.83 para igualdad de media no significativa.

Tabla 8.16 Distribución de la población de acuerdo a la edad de inicio de vida sexual relacionada con una sola infección.

Con una sola Infección	N	Media	Desviación estándar	Sig
Positivo	51	17.92	± 2.965	0.83
Negativo	117	18.03	± 3.030	
No Respondió	74			

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

Cabe mencionar que también, se encontró que la media de edad de IVS en relación a las 168 mujeres con resultados positivos a múltiples infecciones fue de 17.90 ± 3.019 (media \pm desviación estándar), con una prueba de t student de 0.70 para igualdad de media no significativa.

Tabla 8.17 Distribución de la población de acuerdo a la edad de inicio de vida sexual relacionada con múltiples infección.

Con múltiples Infección	N	Media	Desviación estándar	Sig
Positivo	81	17.90	± 3.019	0.70
Negativo	87	18.08	± 3.001	
No Respondió	74			

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

En lo que respecta a la comparación de la media del número de parejas, de las mujeres que respondieron a esta pregunta, y la media de las mujeres que resultaron positiva a una sola infección se encontró que fue de 1.62 ± 1.402 (media \pm desviación estándar), con una prueba de t de student de 0.37 para la igualdad de medias no significativa. (Ver Tabla 8.18)

Tabla 8.18 Distribución de la población de asociación con una sola infección con respecto al número de parejas sexuales.

Con una sola Infección	N	Media	Desviación estándar	Sig
Positivo	52	1.62	± 1.402	0.37
Negativo	120	1.88	± 1.997	
No Respondió	70			

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

De la misma manera se hizo la comparación de la media del número de parejas de mujeres, con resultados positivos a infección múltiple y fue de 1.96 ± 2.079 (media \pm desviación estándar), con una prueba de t student de 0.31 para la igualdad de medias no significativa.

Tabla 8.19 Distribución de la población de asociación con múltiples infecciones con respecto al número de parejas sexuales.

Con múltiples Infección	N	Media	Desviación estándar	Sig
Positivo	85	1.96	± 2.079	0.31
Negativo	87	1.65	± 1.569	
No Respondió	70			

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

En la correlación de las variables de sintomatología y una sola infección se encontró que el 90.2% de las positivas, si presentaron síntomas de la infección, y el 9.8% no presento ningún dato de los síntomas, obteniendo así una desviación estándar de ± 146 , y una prueba t de student de 0.40, por lo que no hay diferencia significativa. Por otra parte de las mujeres con múltiples infecciones el 88.9%, si tuvieron datos sintomatológicos y 11.1% no presento ningún síntoma, presentado así una desviación estándar de ± 146 y una prueba de t de student de 0.46, a lo que no es significativa. (Ver Tabla 8.20)

Tabla 8.20 Distribución de la Asociación entre una sola infección, múltiples infecciones y la presencia de sintomatología.

		Sintomatología			
		Si	No	Desviación estándar	Sig
Con una sola Infección	Positivo	90.2%(46)	9.8%(5)	± 146 (86.9%)	0.40
	negativo	85%(100)	14.5%(17)	± 22 (13.1%)	
Con múltiples Infección	Positivo	88.9%(72)	11.1%(9)	± 146 (86.9%)	0.46
	negativo	85%(74)	14.9%(13)	± 22 (23.1%)	

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

Por último se realizó correlación de variables de las mujeres positivas con las diferentes tipos de infecciones, en relación con la variable de sintomatología, de las cuales, se encontró los siguientes datos: de las que salieron con resultado positivo a *Chlamydia trachomatis*, el 90% manifestaron síntomas de la infección, y se encontró que no hay diferencia significativa para la prueba t de student de 0.76. Así mismo de los resultado positivos para *Gardnerella*, el 92.5% ya presentaban algunas de las sintomatologías, encontrándose que no hay diferencia significativa para la prueba t de student de 0.07. Por otra parte de los positivos para *Atopobium*, el 93.8% que también tenían síntomas de la infección, se encontró que no hay diferencia significativa para la prueba t de student de 0.09. De las positivas a infección de Micoplasmas, el 100% si tenían sintomatología de la infección, y se encontró que si hay diferencia significativa para la prueba t de student de 0.01. Para las positivas a *Ureaplasmas* fue 86.9% que si tenían sintomatología, encontrándose que no hay diferencia significativa para la prueba t de student de 0.98. De las mujeres positivas a VPH, el 89.4% ya tenían datos de los síntomas de infección, y se encontró que no hay diferencia significativa para la prueba t de student de 0.55. Y por último de las positivas con VHS, el 100% todas tenían sintomatología de la infección, se encontró que no hay diferencia significativa para la prueba t de student de 0.49.

Tabla 8.21 Distribución de la población de estudio con y sin presencia de sintomatología asociados a los tipos de infecciones.

Infección		Sintomatologías			
		Si	No	total	Sig
Chlamydia trachomatis	Positivo	90% (9)	10% (1)	86.9% (146)	0.76
	negativo	86.7% (137)	13.3% (21)	13.1% (22)	
Gardnerella	Positivo	92.5% (62)	7.5% (5)	86.9% (146)	0.07
	negativo	83.2% (84)	16.8% (17)	13.1% (22)	
Atopobium	Positivo	93.8% (45)	6.3% (3)	86.9% (146)	0.09
	negativo	84.2% (101)	15.8% (19)	13.1% (22)	
Micoplasmas	Positivo	100% (34)	0.0% (0)	100% (146)	0.01
	negativo	83.6% (112)	16.4% (22)	100% (22)	
Ureaplasmas	Positivo	86.9% (86)	13.1% (13)	86.9% (146)	0.98
	negativo	87.0% (60)	13.0% (9)	13.1% (22)	
VPH	Positivo	89.4% (42)	10.6% (5)	86.9% (146)	0.55
	negativo	86% (104)	14.09% (17)	13.1% (22)	
VHS	Positivo	100% (3)	0.0% (0)	86.9% (146)	0.49
	negativo	86.7% (143)	13.3% (22)	13.1% (22)	

Fuentes: Instrumento de evaluación de la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual en mujeres en edad fértil en comunidades rurales de Comalcalco, Tabasco. Dr. Erick Natividad de la Cruz Hernández.

IX. DISCUSIÓN

El presente trabajo permite evaluar el estado de salud y sociodemográfico, así como la presencia de las infecciones de transmisión sexual mujeres en edad fértil, en las comunidades rurales del municipio de Comalcalco Tabasco.

Uno de los datos sociodemográficos relevantes encontrados fue la edad de las mujeres en edad fértil, con un promedio de edad de 32.76 años, y un rango de 14 a 83 años de edad, como se puede observar es una población muy joven en la cual las infecciones ya están presentes, más sin embargo se encontró que también las mujeres de edad adulta de más de 80 años, la pueden presentar. Esta información es similar a los datos encontrados en el estudio realizado por P.A. Domingo, en el (2017) en Madrid, **“Infecciones de transmisión sexual”**, donde mencionan que el rango de edad en prevalencia de Infecciones de transmisión sexual de su población es de 15 años a 40 años de edad.

Otros datos importantes son el grado escolar, donde únicamente el 24% de las mujeres lograron terminar la primaria; dato comparado con estudio de Matos MA, en el (2013) en Brasil, quien realizó un estudio denominado **“La vulnerabilidad a las enfermedad de transmisión sexual en mujeres que venden sexo en ruta de prostitución y turismo sexual en Brasil central**, en el cual las participantes eran jóvenes adultas, con bajo nivel de educación, y esto las ponía en riesgo de no saber a cerca de las transmisión de infecciones de transmisión sexual; Por otra parte se encontró que solo el 38.4% de la población son casadas, y la otra parte que son mayoría viven en unión libre o están solteras o viudas y el 62.8% se dedican a labores del hogar, este estudio se compara con el estudio realizado por Tingo C.A.K., Álvarez M., (2016) en Ecuador, **“Análisis de los factores de riesgo para enfermedades de transmisión sexual en la comunidad de Tanguarín durante el año 2016”**, donde los principales resultados fueron, que la mayoría de las mujeres son casadas y otras viven en unión libre.

Así mismo es importante resaltar que la edad de inicio de vida sexual en la población de estudio fue de 12 años a 28 años representado por el 69.4%, por otra parte se ha observado que el inicio de la vida sexual en individuos menores 12 años implica un mayor riesgo de adquirir una Infección Transmisión Sexual, estos datos son similar al estudio realizado por Villegas C.A., Tamayo A.L.S., **“Prevalencia de infecciones de transmisión sexual y factores de riesgo para la salud sexual de adolescentes escolarizados, Medellín, Colombia, 2013**, donde sus resultados de igual manera fueron que el 59,9 % de la población iniciaron vida sexual antes de los 15 años y el 58,2 % no utilizó condón en sus relaciones sexuales.

En lo que respecta al número de parejas que han tenido las mujeres en estudio, el 74.1%, ha sido solo una pareja sexual, más sin embargo el 20.7% han tenido de 2 a 4 parejas y el 3.3% afirman que han tenido más de 5 parejas, esta información es similar a la realizada por Tingo C.A.K., Álvarez M., (2016) en Ecuador, y describe que los principales factores encontrados y más destacados en su investigación fueron, mujeres con inicio de su vida sexual a los 16 años, y que han tenido un máximo 3 compañeros sexuales, y la mayoría no utiliza preservativos.

En cuanto al método de planificación que utilizan, El 36.80% no usa ningún método, el 10.3% utilizan método inyectable, el 2.5% tienen implante subdermico, el 2.5% utiliza solo píldoras emergentes, el 2.1% planifica con hormonales orales y el 0.8 utilizan condones, este resultado difiere con la realizada por Tingo C.A.K., Álvarez M., (2016) en Ecuador, quien encontró que el 70% no utiliza preservativos, no tienen un control ginecológico, la mayoría utiliza anticonceptivos orales, 3 de cada 10 mujeres indica que no utiliza ningún método de planificación familiar.

Es importante señalar que de toda la población en estudio se obtuvieron datos de infecciones de transmisión sexual donde el 74.4% salieron positivas; y de

estas el 28.5% resultaron positiva con una sola infección y el 45.9% fueron positivas por múltiples infecciones; de las cuales, las más frecuentes fueron Ureaplasmas SP con un 53.7%, Gardnerella vaginalis con el 37.6% , VPH con 26.4%, la infección Atopobium vagilis el 26%, la infección de Micoplasmas SP con 19%, Chlamydia trachomatis con el 5% y el virus del herpes con 1.7%, este resultado, es diferente al estudio realizado por Garaycochea M.C., Pino R., Chávez I., en Perú en el año (2013) **“Infecciones de transmisión sexual en mujeres de un establecimiento penitenciario de Lima, Perú,** donde encontraron que las principales infecciones fueron la Chlamydia trachomatis en 42,3%, Gardnerella vaginalis en 24,4% y Trichomonas vaginalis en 10,1%; muestras de suero fueron sífilis y VIH ambas en el 2,2%; así mismo también difieren con los resultados encontrados por Villegas C.A., Tamayo A.L.S., **“Prevalencia de infecciones de transmisión sexual y factores de riesgo para la salud sexual de adolescentes escolarizados, Medellín, Colombia, 2013”** que encontraron que los más frecuentes en su población fueron VPH 28,1 %; C. trachomatis 11,4 %; vaginosis bacteriana 42,7 % y candidiasis 14,1%.

En cuanto a la correlación de las variables de tipos de infecciones y la sintomatología, no se encontró ningún estudio para poder compararlo.

X.- CONCLUSIÓN

Luego de haber realizado el presente trabajo de investigación sobre el tema: **“PREVALENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMICIÓN SEXUAL EN MUJERES DE COMUNIDADES RURALES DE COMALCALCO, TABASCO”**, de la información obtenida se puede concluir que:

- Las participantes son mujeres en edad fértil y con vida sexual activa, el rango de edad predominante fue de 14 a 83 años la mayoría son casadas, la mayor parte estudio solo la primaria, dedicadas actualmente a labores del hogar.
- La mayoría de las mujeres inicio su menarca a los 12 años, y el rango de edad en las que iniciaron su vida sexual fue de 12 a 28 años, la mayoría no se realiza la citología frecuentemente.
- De los casos estudiados la mayor parte de ellas solo ha tenido una sola pareja sexual, y la mayoría no utiliza ningún método de planificación.
- De los 242 casos, 180 resultaron positivos, de estos 69 casos solo tuvieron una sola ITS, 111 casos fueron positivos a múltiples infecciones.
- La edad promedio para una sola infección fue de 31.13, mientras que para múltiples infecciones la edad promedio fue de 32.11.
- Las infecciones más frecuentes son Ureaplasma Vaginal SP 53.7%, Gardnerella vaginalis 37.6%, VPH –ADN 26.4%, Atopobium vaginal 26.0%, Micoplasma Vaginalis SP 19.0%, Chlamydia Trachomatis 5.0%, Virus de herpes simple 1.7%.

- El rango de edad en las que tuvieron múltiples infecciones fue de 21 a 50 años, en el rango de escolaridad primaria y secundaria resultaron más positivas, al igual las que son casadas y unión libre.
- Resultaron más positivas en múltiples infecciones los de ocupación de labores del hogar y estudiantes.
- No todas las mujeres que salieron positivas a alguna de las infecciones, presentaban algún síntoma, puesto que en los resultados, el 20.9% del total de las positivas, no tenían ningún dato clínico.

México.

Autónoma de Tabasco.

X. SUGERENCIAS

El servicio de salud debe implementar mejores estrategia donde pueda influir a que las personas acudan a realizarse la exploración y al mismo tiempo informarse adecuadamente implementando herramientas adecuadas para que sea de mayor comprensión para todas las personas con diferentes tipos de escolaridad.

- Fortalecer la estrategia para las revisiones citológicas implementando las auto-tomas vaginales en los centros de salud.
- Implementar las campañas de toma de citologías, ubicadas en lugares estratégicos para que la población acuda, incluyendo a las parejas para que juntos aprendan la importancia de identificar las ITS.
- Fortalecer las pláticas educativas en las que pueden ellas identificar signos y síntomas las mujeres.
- El sistema de salud debe fortalecer la capacitación en el personal de salud con respecto a las tomas de citologías por auto toma.
- Con la implementación de la auto toma enseñar a las personas, las ventajas y desventajas que se puede tener con esta estrategia, y de esta manera las personas puedan acceder al procedimiento, sin limitaciones.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tingo CA. Análisis de los factores de riesgo para enfermedades de transmisión sexual en la comunidad de Tanguarín durante el año 2016. repositorio digital uiversidad técnica del norte. 2016:1-78.
2. Álvarez MM, Domínguez GJ, de la Torre NL. Factores relacionados con el contagio de las infecciones de transmisión sexual en la adolescencia.[resumen],Revista Habanera de Ciencias Médicas. (Consultar: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000200012). 2014; 13: 270-83.
3. Kuri MP. Norma Oficial Mexicana NOM-039-SSA2-2014, Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual. [NOM NOM-039-SSA2] Centro Nacional para la prevención y el control del VIH y el sida. 2014:1 -14.
4. Carrilloa OF. Virus del papiloma humano. Desde su descubrimiento hasta el desarrollo de una vacuna. Parte I/III.[revista en línea]. 2014[Consultado el 10 de Septiembre 2018]; 13:1-8. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-pdf-X1665920114805966>.
5. Cajina JC. prevención y control de las infecciones de transmisión sexual. Organización Mundial de la Salud; [2016] Disponible en: https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=vigilancia-de-la-salud-publica-1&alias=725-boletin-informativo-de-enfermedades-de-transmision-sexual&Itemid=235.

6. Newman L, Rowley J, Vander HS, et al. Global Estimates of the Prevalence and Incidence of Four Curable Sexually Transmitted Infections in 2012 Based on Systematic Review and Global Reporting.[abstract] 2015;1-17.
7. Reyes NO, Niño CE. Por mí, por ti, por todos información vital para la salud sexual [Libro electrónico]. Ciudad de México: Secretaria de Salud del Distrito Federal 2015:1 - 196. [Consultado el 20 de Septiembre 2018]. Disponible en: https://issuu.com/alejacrom/docs/pormiporti_m
8. Andrés DP. Las Infecciones de transmisión sexual 2013; XVII:1 -196. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-antteriores/publicacion-2013-04/las-infecciones-de-transmision-sexual/>.
9. Villegas CA, Tamayon AS. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual y factores de riesgo para la salud sexual de adolescentes escolarizados, Medellín, Colombia, 2013. Red de Revistas Científicas de América Latina. 2013;29:1-14.
10. Garaycochea MdC, Pino R, Chávez I, Portilla JL, Miraval ML, et al. Infecciones de transmisión sexual en mujeres de un establecimiento penitenciario de Lima, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2013;30:423-7.
11. Matos MA, Caetano AK, Franca SD, Pinheiro SR, Moraes CL, Teles SA. Vulnerability to Sexually Transmitted Infections in women who sell sex on the route of prostitution and sex tourism in Central Brazil. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2013;21:906-12.

12. Llanes RM, Sánchez, González RO, Sánchez ML, Fernández LO. Prevalencia de Trichomonas vaginalis, Candida albicans y Gardnerella vaginalis en mujeres sin síntomas de vaginitis. Revista de Ciencias Médicas de la Habana. 2014;1-11.
13. Occhionero M, Paniccia L, Pedersen D, Rossi G, Mazzucchini H, et al. Prevalencia de la infección por Chlamydia trachomatis y factores de riesgo de infecciones transmisibles sexualmente en estudiantes universitarios. Rev argent microbiol. 2015:1-8.
14. Álvarez MM, de la Torre NL, Domínguez GJ. Las Infecciones de Transmisión Sexual: una revisión dirigida a la atención primaria de salud. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2014;30:343-53.
15. Silva FJ, Andrade IA, Palacios VE, Rojas HV, Mendonca JJ. nivel de conocimiento y comportamiento de riesgo relacionados con infecciones de transmisión sexual entre adolescentes mujeres. Elsevier. 2014;11:1-6.
16. Vázquez C, Tannya V, Gómez M, Gerald S, Solís M, Raul A. Genotipificación del virus del papiloma humano en el sureste mexicano. Revista salud en Tabasco. 2015;21:1-6.
17. Polo R, Palacios R, Barberá MJ, et al. Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual en adultos, niños y adolescentes. Elsevier. 2017:1 -82.
18. Gutiérrez SW, Blanco CC. Las enfermedades de transmisión sexual y la salud sexual del costarricense. Tecnología en marcha. 2016;29:117 -131.

19. Campero CL, Atienzo EE, Suárez LL, Hernández PB, Villalobos HA. Salud sexual y reproductiva de los adolescentes en México: evidencia y propuestas. Gaceta Médica de México 2013:299 -307.

20. Reyes GA. Infecciones de transmisión sexual un problema de salud pública en el mundo y en Venezuela. Scielo. 2016;14:63 - 71. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932016000200008.

21. Estadísticas a propósito del día internacional de la juventud (15 a 29 años) 12 agosto. INEGI. 2016:1 -24. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/juventud2016_0.pdf.

22. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Microbiología Médica.[libro electrónico]. Elsevier; [consultado en 10 septiembre del 2018] sexta edición: 377 - 441.

23. Borrel MJ, Diaz FA, Herrera PA, et al Guía de práctica clínica en infecciones de transmisión sexual.Madrid. Organización Médica Colegial. 2011 1 - 93. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/gbpc_infecciones_transmision_sexual.pdf.

24.- Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación 2016:1 - 222. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4652777&fecha=07/02/1984

25. Helsinki. Declaración de Helsinki. Asociación Médica mundial. 2013. 1 - 4. Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/helsinki.pdf.

26. Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros en México.
Secretaría de Salud. 2001:1 – 36. Disponible en:
<http://hmasqueretaro.mx/pdf/codigo-etica-enfermeros.pdf>.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

XII. ANEXOS

Anexo 13.1.- OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ESCALA DE MEDICIÓN	ANÁLISIS ESTADÍSTICO
Edad.	Intervalo	Tiempo en que una persona a vivido desde que nacio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 14 a 20 años 2. 21 a 30 Años 3. 31 a 40 años 4. 41 a 50 Años 5. 51 a 60 Años 6. 61 Años y mas 	$f y \%$ Media \pm desviación estándar
Escolaridad.	Ordinal categórica	Grado academico cursado en una institucion educativa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primaria 2. Secundaria 3. Preparatoria 4. Profesionista 5. Analfabeta 	$f y \%$
Ocupacion.	Ordinal nominal	Accion y efecto de ocuparse en algo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Labores del hogar 2. Estudiante 3. Trabaja 	$f y \%$
Estado civil.	Nominal	Condición que adquiere el ser humano al iniciar o no algun compromiso de pareja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casada 2. Unión libre 3. Soltera 4. Divorciada 5. Viuda 	$f y \%$

Ultima citologia cervical.	Ordinal categórica	Especialidad de la biología que se dedica al análisis de las células (la unidad fundamental de un ser vivo con capacidad reproductiva independiente).	1. Frecuente 2. Más de tres años 3. Nunca	$f y \%$
Edad de inicio de vida sexual.	Númerico discreta	Contacto físico entre personas fundamentalmente con el objetode dar y/o recibir placer sexual, o con fines reproductivos.	Edad en la que inician su vida sexual activa, representado en años.	$f y \%$ Media \pm desviación estándar
Edad de inicio de la menarca.	Númerico discreta	Periodo en que apareció la primera menstruación.	10 a 16 Años	$f y \%$ Media \pm desviación estándar
Numero de parejas sexuales.	Ordinal	Compañero o compañera da una persona con la que mantiene una relación matrimonial o sentimental.	1.- 1 sola pareja 2.- 2 a 4 parejas 3.- Más de 5 parejas	$f y \%$

Metodo de planificación familiar.	Nominal	Medios que evitan el embarazo en una persona	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inyectable 2. Condón 3. Implante 4. Píldoras Emergentes 5. Oral 6. OTB 7. DIU 	$f y \%$
Sintomas.	Nominal	Es una manifestación patologica subjetiva que sufre una persona ante una enfermedad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comezon en el area genital 2. Flujo vaginal 3. Dolor al orinar 4. Dolor al coito. 	$f y \%$
Prevalencia de ITS.	Nominal	Es el numero de personas afectadas presente en la población en un momento específico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Positivas 2. Negativas 	$f y \%$ Media \pm desviación estándar
Distribucion de positivas a las ITS.	Nominal	Es la clasificación del total de personas afectadas con la infección de transmisión sexual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Positivas a una infección. 2. Positivas a multiples infecciones. 	$f y \%$ Media \pm desviación estándar y Prueba t de student.

Anexo 13.2.- GLOSARIO

ITS: Enfermedad infecciosa que se propaga de una persona a otra durante el contacto sexual. Las infecciones de transmisión sexual, como la sífilis, la infección por el VIH y la gonorrea son causadas por bacterias, parásitos y virus.

- Las ITS son afecciones de distintas etiologías transmitidas sexualmente, aunque también pueden adquirirse por otras vías de origen no sexual.
- En 1986 la O.M.S clasifica los gérmenes patógenos de transmisión sexual en cinco grandes grupos: agentes bacterianos, hongos, agentes virales, protozoos y ectoparásitos.

Patologías: estudiar las enfermedades en su más amplia aceptación, como estados o procesos fuera de lo común que pueden surgir por motivos conocidos o desconocidos. Para demostrar la presencia de una enfermedad, se busca y se observa una lesión en sus niveles estructurales, se detecta la existencia de algún microorganismo (virus, bacteria, parásito u hongo) o se trabaja sobre la alteración de algún componente del organismo.

Agentes: La definición de agente en la enfermedad, es un factor como un microorganismo, sustancia química o una forma de radiación, en el cual la presencia o ausencia de los cuales resulta en enfermedad o en la forma más avanzada de la enfermedad.

Biológicos: Pertenciente a la biología, o a la vida y los seres vivos. En el campo de la medicina, se habla de la sustancia hecha a partir de un organismo viviente o sus productos. Los productos biológicos se usan para prevenir, diagnosticar, tratar o aliviar los síntomas de una enfermedad.

Prevalencia: La prevalencia de una enfermedad es el número total personas que presentan síntomas o padecen una enfermedad durante un periodo de

tiempo, dividido por la población con posibilidad de llegar a padecer dicha enfermedad.

De acuerdo a lo que establece la ciencia epidemiológica (aquella referida al estudio de las epidemias), el término prevalencia hace referencia al número total de casos de enfermos para un tipo específico de enfermedad, en un momento y lugar particular y especial. En este sentido, la noción de prevalencia se vincula con la definición oficial que establece que toda prevalencia es el hecho de sobresalir o destacarse de algún objeto, alguna persona o alguna situación. De este modo, la prevalencia es entendida como la acción de sobresalir o resaltar de un tipo específico de enfermedad en un tiempo y espacio determinados.

Protozoarios: Microorganismos unicelulares que constituyen la forma más elemental de vida animal. Los protozoos son más grandes y complejos que las bacterias. A diferencia de estas últimas, los protozoos son una unidad funcional íntegra, ya que poseen elementos que realizan las funciones de locomoción (flagelos, etc.), fijación a otros organismos u objetos, nutrición, excreción y algún tipo de respiración.

Asintomáticas: Asintomático significa que no hay síntomas. Se considera que uno es asintomático si: Se ha recuperado de una enfermedad o afección y ya no presenta ningún síntoma.

Tiene una enfermedad o padecimiento, (como glaucoma o hipertensión arterial en sus etapas iniciales) pero no presenta síntomas de ello.

Asintomático es un término que se utiliza en la medicina para nombrar a algo o alguien que no presenta síntomas de enfermedad.

Tracto genitourinario: Conjunto de órganos y conductos que tienen la función de secretar, transportar y eliminar del cuerpo la orina. El tracto urinario se compone de: riñones, uréter, vejiga urinaria y uretra.

Verrugas genitales: Las verrugas genitales son una enfermedad de transmisión sexual (ETS) causadas por el virus del papiloma humano (VPH). En general, las verrugas aparecen como un pequeño bulto o grupo de bultos en el área genital. Son de color carne y pueden ser planas o verse desiguales como la coliflor. Algunas verrugas genitales son tan pequeñas que no pueden verse a simple vista. En las mujeres, las verrugas suelen aparecer dentro o alrededor de la vagina, en el cuello uterino o alrededor del ano. En los hombres, las verrugas genitales son menos comunes. Pueden estar en la punta del pene, alrededor del ano, en el escroto, muslo o en la ingle.

Las verrugas genitales, también denominadas condylomata acuminata o condilomas acuminados, están causadas por alteraciones de la piel provocadas por el VPH (virus del papiloma humano) que afectan principalmente a la zona genital.

Cáncer Invasor: Cáncer que se diseminó más allá de la capa de tejido en la cual comenzó y crece en los tejidos sanos que la rodean. También se llama cáncer infiltrante.

Cáncer que se ha diseminado más allá del tejido donde empezó y que ha atacado los tejidos sanos que tiene a su alrededor.

Homosexualidad: La homosexualidad es la práctica de relaciones eróticas con personas del mismo sexo. El concepto también se utiliza para nombrar a la inclinación hacia dicho tipo de relación.

Lesbianismo: El Lesbianismo es la corriente social en la que las mujeres se ven atraídas sexual y amorosamente por otras mujeres. El término hace referencia directa a la homosexualidad entre mujeres la cual es comúnmente llamada así, sin embargo no está mal llamar a una mujer lesbiana "Homosexual" ya que este es un término genérico para describir a personas que mantienen

relaciones con las de su mismo sexo. El lesbianismo es por definición la referencia a las mujeres homosexuales.

Ginecológicas: La ginecología es la especialidad de la medicina dedicada al cuidado del sistema reproductor femenino. Los ginecólogos, por lo tanto, son los especialistas que atienden las cuestiones vinculadas al útero, la vagina y los ovarios.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Anexo 13.1.- CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO

En Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco

_____, Tabasco. ____ de _____ del 201__

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente documento tiene por objetivo informarle sobre el procedimiento por el cual se recolectara la muestra biológica, la utilidad del resultado que se obtendrá, el proyecto del cual formará parte y la confidencialidad con la cual se manejaran sus datos.

Nombre del Proyecto: "Prevalencia de Infecciones de Transmisión sexual en mujeres de las comunidades rurales, de Comalcalco Tabasco".

Lugar donde se desarrolla el Proyecto:

Laboratorio de Investigación en Enfermedades Metabólicas e Infecciosas.

DAMC-UJAT

Yo, _____, acepto libremente a participar en el estudio antes mencionado. El cual tiene como objetivo de estudio, el conocer la frecuencia de infecciones de transmisión sexual en muestras vaginales de mujeres en edad reproductiva empleando el método de auto-muestreo.

A continuación se especifica la información que se me ha proporcionado durante la explicación del proyecto:

- Comprendo que mi participación dentro del estudio es voluntaria y que todos los datos obtenidos son confidenciales.

- Entiendo que puedo negarme a participar en el estudio en el momento que lo decida y sin dar explicaciones al respecto.
- Se me ha explicado el procedimiento que debo realizar para la auto-toma de la muestra vaginal (Se incluye esquema para explicar el procedimiento).
- Comprendo las situaciones que se explican a continuación por las cuales **NO puedo participar en el estudio:**
 - Tengo la menstruación o sangrado al momento,
 - Estoy embarazada,
 - He consumido antibióticos en el último mes.
 - Tuve relaciones sexuales en los 2 días previos a la toma de la muestra.

En esta sección se encuentran los datos personales que servirán para identificar alguna posible asociación con el resultado del estudio. En necesario aclarar que todos los datos se mantendrán en completa confidencialidad y se manejarán de manera anónima durante el estudio, ya sea durante la etapa de análisis, interpretación y manejo de resultados.

Edad:

Grado escolar:

Lugar de nacimiento:

Domicilio actual:

Estado Civil:

Ocupación:

En la siguiente sección se encuentran los datos complementarios al estudio molecular de las infecciones.

Fecha de último Papanicolaou:

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
Edad de Inicio de Menstruación:

Edad de inicio de vida Sexual:

Número de Parejas sexuales:

Número de embarazos:

Número de abortos:

Por favor marque con una (X) si realiza algunas de los siguientes factores actualmente?

Es usted fumadora: Si___ NO___

Consume de bebidas alcohólicas frecuentemente: Si___ NO___

Utiliza algún método anticonceptivo? Si___ NO___

Mencione cuál de los siguientes:

Su pareja utiliza condón (Preservativo) Si___ NO___

Anticonceptivos Orales (Pastillas) Si___ NO___

Anticonceptivos Inyectados Si___ NO___

Implantes bajo la piel Si___ NO___

Píldoras de emergencia: Si___ NO___

Dispositivo Intrauterino (DIU) Si___ NO___

Ha sido vacuna contra el Virus del Papiloma Humano Si___ NO___

¿Cuántas aplicaciones de la vacuna (Inyecciones) ha recibido?:

Por favor marque con una (X) si presenta algunos de los siguientes síntomas Actualmente?

Comezón en área genital: Si___ NO___

Flujo Vaginal: Si___ NO___

Dolor al orinar (ardor): Si___ NO___

Dolor durante las relaciones sexuales: Si___ NO___

Se agradece el tiempo invertido en la lectura del presente documento, así como la disposición para participar en el protocolo de investigación.

Profesores Investigadores implicados en el proyecto

Dr. Erick N. De la Cruz Hernández

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco

Teléfono: 9933 58 15 00 ext. 6914.

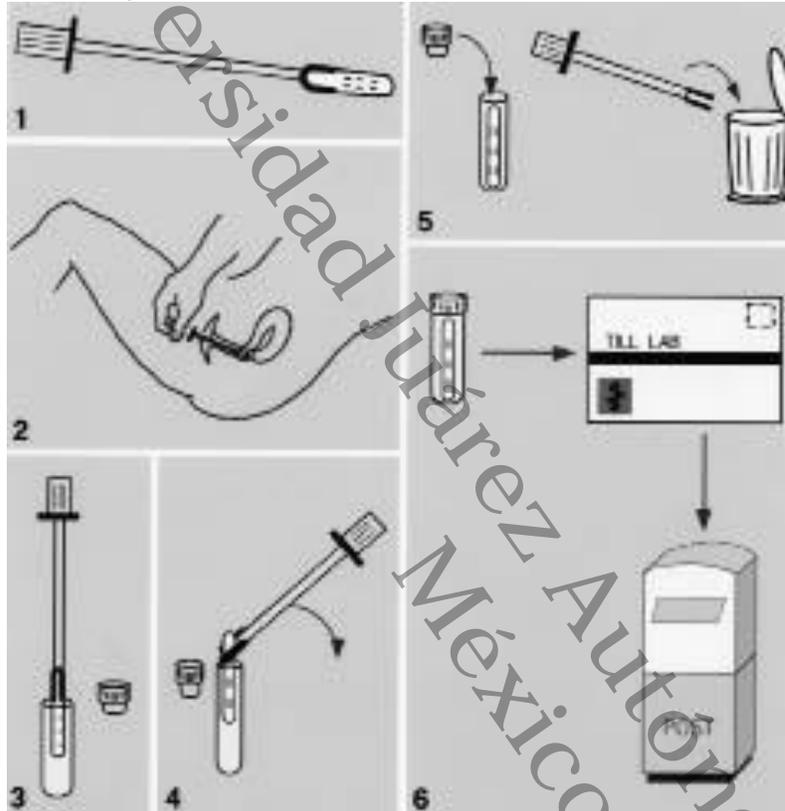
Email: erick.delacruz@ujat.mx

Nombre y firma del participante:

Nombre y firma del testigo:

Anexo:

Procedimiento:



1. El sistema de recolección de la muestra contiene 1 hisopo y 1 tubo para el transporte de la muestra.
2. **Abrir el dispositivo hasta el momento de estar lista para tomar la muestra, el hisopo esta estéril y no debe colocarse en ninguna superficie que no sea su dispositivo de transporte.**
3. Abrir los labios genitales e introducir el hisopo en la vagina, tanto como sea posible.
4. Rotarlo suavemente por al menos 10 segundos.
5. Retirar el hisopo suavemente e introducirlo con cuidado en el contenedor.
6. Colocar los datos de identificación en el contenedor.