

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



MAESTRÍA EN CIENCIAS

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

TESIS

**EFICACIA DEL MANEJO SINDRÓMICO DEL FLUJO VAGINAL EN
MUJERES EN EDAD FÉRTIL. CENTRO DE SALUD MAGLLANAL –
JAÉN, 2014**

Para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN CIENCIAS

Presentada por:

CINTHYA MARIA HERRERA ASCOY

Asesor:

M.Cs. ALBILA BEATRIZ DOMINGUEZ PALACIOS

CAJAMARCA, PERÚ

2015

COPYRIGHT © 2015 by
CINTHYA MARIA HERRERA ASCOY
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



MAESTRÍA EN CIENCIAS

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

TESIS APROBADA

**EFICACIA DEL MANEJO SINDRÓMICO DEL FLUJO VAGINAL EN
MUJERES EN EDAD FÉRTIL. CENTRO DE SALUD MAGLLANAL –
JAÉN, 2014**

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

Presentada por:

CINTHYA MARIA HERRERA ASCOY

Comité Científico

Dra. Albila Beatriz Domínguez Palacios
Asesor

Dra. Elena Vega Torres
Miembro de Comité Científico

M.Cs. Marcela N. Arteaga Cuba
Miembro de Comité Científico

M.Cs. Lucy Dávila Castillo
Miembro de Comité Científico

CAJAMARCA, PERÚ

2015



Universidad Nacional de Cajamarca

“NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA

Escuela de Post Grado

CAJAMARCA - PERU

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

Siendo las 11:00. de la mañana, del día 22 de diciembre de 2015, reunidos en el auditorium auxiliar de la Universidad Nacional de Cajamarca Sede Jaén, los miembros del Jurado Evaluador, presidido por la **Dra. ELENA VEGA TORRES, M.Cs. MARCELA N. ARTEAGA CUBA; M.Cs. LUCY DÁVILA CASTILLOS**, como integrantes del Jurado Titular, **Dra. ALBILA B. DOMINGUEZ PALACIOS**, como Asesora; actuando de conformidad con el Reglamento de la Escuela de Post Grado, se dio inicio a la **SUSTENTACIÓN** de la tesis titulada **“EFICACIA DEL MANEJO SINDRÓMICO DEL FLUJO VAGINAL EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL. CENTRO DE SALUD MAGLLANAL – JAÉN, 2014”**, presentada por la alumna **CINTHYA MARÍA HERRERA ASCOY**, con la finalidad de optar el Grado Académico de **MAESTRO EN CIENCIAS, MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**.

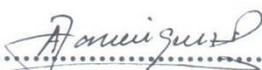
Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado, y luego de la deliberación, se acordó... *Aprobar.....* la mencionada Tesis con la calificación de *19 Summa Cum Laude.....*; en tal virtud, la alumna **CINTHYA MARÍA HERRERA ASCOY**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS, Mención: SALUD PÚBLICA**.

Siendo las 12:30 p.m. horas del mismo día, se dio por concluido el acto.


.....
Dra. Elena Vega Torres
JURADO


.....
M.Cs. Marcela N. Arteaga Cuba
JURADO


.....
M.Cs. Lucy Dávila Castillo
JURADO


.....
Dra. Albila Domínguez Palacios
ASESORA

DEDICATORIA

A Dios, que me da fuerza para seguir o desmayar en los problemas que se presentan, enseñándome a encarar las a sin desfallecer en el intento.

A mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar, inculcándome valores y motivándome a levantarme después de una caída.

A mis hermanos Gustavo, Karen, Nereyda, Erick y Kiara por ser mi compañía, mi apoyo y mi fuerza para seguir adelante.

A mis profesores de la Escuela de Postgrado de la UNC, por compartir sus conocimientos y experiencia.

A mis compañeros por su solidaridad y amistad, por compartir tantos momentos de alegría.

CINTHYA

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso porque está conmigo a cada paso, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

Quisiera que estas líneas sirvan para expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que han colaborado en la realización del trabajo, en especial a la Dra. Ábila Beatriz Palacios Domínguez, asesora de esta investigación, por la orientación, el seguimiento y la supervisión continúa, pero sobre todo por la motivación y el apoyo recibido durante los años de estudio.

Quisiera hacer extensiva mi gratitud a mis compañeros y amigos por su amistad y estímulo recibido.

A todos ellos, muchas gracias.

INDICE

Ítems	Página
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	vii
LISTA DE TABLAS	viii
LISTA DE ABREVIACIONES.....	ix
GLOSARIO.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPTÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	01
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	06
2.1. Antecedentes de la investigación.....	06
2.2. Base Teórica Conceptual.....	11
2.2.1. Infecciones de Transmisión Sexual.....	11
2.2.2. Manejo Sintómico de las Infecciones de Transmisión Sexual.....	14
2.2.3. Síndrome de Flujo Vaginal.....	17
Candidiasis Vaginal.....	19
Tricomoniasis Vaginal.....	20
Vaginosis Bacteriana.....	22
2.2.4. Eficacia de saneamiento.....	31
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	32
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	37
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
APENDICES.....	59

LISTA DE TABLAS

Tablas	Página
Tabla 1: Características sociodemográficas y antecedentes obstétricos de las mujeres en edad fértil. Centro de Salud Magllanal 2014.....	37
Tabla 2: Descripción de las características macroscópicas del flujo vaginal en mujeres en edad fértil antes y después del manejo sintromico con dosis única. Centro de Salud Magllanal, 2014.....	39
Tabla 3: Descripción de las características macroscópicas del flujo vaginal en mujeres en edad fértil antes y después del manejo sintromico con dosis múltiple. Centro de Salud Magllanal, 2014.....	42
Tabla 4: Comparación de la eficacia del Manejo sintromico del flujo vaginal con dosis única Versus dosis múltiple en mujeres en edad fértil. Centro de Salud Magllanal, 2014.....	44

LISTA DE ABREVIACIONES

OMS	Organización Mundial de Salud.
VB	Vaginosis Bacteriana.
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
ITS	Infecciones de Transmisión Sexual.
ETS	Enfermedades de Transmisión Sexual.
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.
CLAS	Comunidad Local de Administración de Salud

GLOSARIO

- Infección:** Es un término clínico que indica la contaminación, con respuesta inmunológica y daño estructural de un hospedero, causada por un microorganismo patógeno (hongos, bacterias, protozoos, virus, priones), sus productos (toxinas) o ambos a la vez.
- Contacto:** Se define como contacto a todas las parejas con las que el paciente ha tenido relaciones sexuales en los últimos 60 días para Tricomoniasis.
- Síndrome:** Es un cuadro clínico o un conjunto sintomático que presenta alguna enfermedad con cierto significado y que por sus características posee cierta identidad; es decir, un grupo significativo de síntomas y signos (datos semiológicos), que concurren en tiempo y forma, y con variadas causas o etiología.
- Eficacia:** Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera, sin que priven para ello los recursos o los medios empleados.

RESUMEN

El trabajo de investigación de tipo prospectivo de diseño cuasi experimental estuvo orientado a evaluar la eficacia del manejo sintomático del flujo vaginal con dosis única y dosis múltiple en mujeres en edad fértil que acudieron al Centro de Salud Magllanal en el año 2014. La muestra estuvo constituida por 60 mujeres dividida en dos grupos, el primero recibió dosis única y el segundo dosis múltiple. Para recoger la información se utilizó una guía de observación y de entrevista. Se concluyó que: Las mujeres en edad fértil con flujo vaginal, en su mayoría son mujeres jóvenes, tienen educación secundaria, son multíparas y han tenido varias parejas sexuales. Las características macroscópicas del flujo vaginal se modificaron luego del manejo sintomático con dosis única y múltiple. Se obtuvieron mejores resultados con el manejo sintomático con dosis múltiple. Las características macroscópicas del flujo vaginal corresponden al agente etiológico *Trichomonas* y *Gardnerella vaginalis*, La eficacia del manejo sintomático con dosis múltiple es más eficaz que el manejo sintomático con dosis única, con un valor $p < 0,05$, corroborándose la hipótesis planteada.

Palabras clave. Manejo sintomático, Flujo vaginal

SUMMARY

The research of prospective quasi-experimental design was aimed at evaluating the effectiveness of syndromic management of vaginal discharge with a single dose and multiple doses in women of childbearing age who attended the Center Magllanal Health in 2014. The sample consisted 60 women divided into two groups, the first received single dose and multiple dose second. To collect the information a guide observation and interviews were used. It was concluded that: Women of childbearing age with vaginal discharge, most of whom are young women with secondary education are multiparous and have had multiple sexual partners. The macroscopic characteristics of vaginal discharge is then modified syndromic management with single and multiple doses. Better results were obtained with the syndromic management with multiple doses. The macroscopic characteristics of vaginal discharge correspond to the etiological agent *Trichomonas* and *Gardnerella vaginalis*. The efficacy of syndromic management with multiple doses is more effective than syndromic management with a single dose, with a p value <0.05 , confirming the hypothesis.

Key words. Syndromic management, vaginal discharge.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) representan un problema de salud pública de gran importancia en la mayoría de los países del mundo. Las fallas en el diagnóstico y el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual pueden ocasionar graves complicaciones y secuelas como infertilidad, pérdida fetal, embarazo ectópico, cáncer anogenital y muerte prematura, así como infecciones en recién nacidos y lactantes¹ todo esto, con consecuencias económicas, sociales y sanitarias de gran repercusión².

En la práctica médica las infecciones vaginales representan un problema de salud frecuente, con una incidencia de 7 – 20 por ciento³. Se manifiestan presentando uno o más de los siguientes síntomas: flujo, prurito vulvar, ardor, irritación, disuria, dispareunia y fetidez vaginal, ocasionados con frecuencia por vaginosis bacteriana, tricomoniasis vaginal y candidiasis vaginal⁴.

En todos los países del mundo se ha venido trabajando para lograr un manejo eficaz de las infecciones de transmisión sexual, que ofrezca, soluciones inmediatas, accesibles, seguras y adaptables a las condiciones particulares de cada país, que sea de fácil manejo, de bajo costo, que disminuya la automedicación, la transmisión o la reinfección, que permita la consejería y el uso racional de recursos, de tal manera que los pacientes recuperen la confianza y encuentren en los servicios de salud la satisfacción a sus expectativas; sin embargo, las estrategias implantadas en algunos países no están dando los resultados esperados^{1,5}.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que cada año se registran más de 357 millones de casos de ITS curables, de las cuales 143 millones corresponden a Tricomoniasis, cuya manifestación es el flujo vaginal. En América, se presentan 64

millones de infecciones de transmisión sexual anualmente en personas de 15 a 49 años³.

En el Perú, el sistema de vigilancia epidemiológica tiene limitaciones que no permiten estimar la magnitud real de las ITS. La información proveniente de estudios transversales evidencia que existe una elevada frecuencia de estas enfermedades que contrasta con la escasa demanda de servicios de salud. Esta situación es explicada por la inadecuada percepción de riesgo, la falta de reconocimiento de los síntomas, el carácter asintomático de muchas ITS y la carencia de servicios de ITS accesibles⁷.

En el departamento de Cajamarca, durante el año 2014 se registró una incidencia de 26 578 casos de ITS; siendo el síndrome de flujo vaginal el más frecuente, mientras que en la provincia de Jaén se presentaron 7014 casos⁸.

En el centro de salud Magllanal, la incidencia de casos de infecciones vaginales es muy alta (341 casos en el 2013) y 132 casos en el primer trimestre del año 2014. Las mujeres que tienen alguna ITS por temor, vergüenza o por ignorancia no consultan a un profesional de salud y las que buscan tratamiento, encuentran en los servicios de salud esquemas de tratamiento que casi nunca son eficaces y dejan pasar la oportunidad de poderse curar con algún tratamiento efectivo. Continuamente acuden a la consulta usuarias que han sido tratadas con el manejo sindrómico de dosis única, manifestando las mismas molestias por las que ya fueron tratadas.

Algunos especialistas en el tema señalan que el manejo sindrómico con dosis única no debería aplicarse rutinariamente en todas las usuarias ya que se observa mucha reincidencia de los síntomas probablemente porque han hecho resistencia a las dosis establecidas por este manejo o porque no se da tratamiento específico para el microorganismo que causa la patología.

En entrevista con las usuarias, éstas refieren que su pareja y ellas cumplen con el tratamiento indicado pero que al cabo de dos semanas o menos vuelven a presentar las mismas molestias.

Por todo lo mencionado, es que se planteó la pregunta: ¿Es más eficaz el manejo sintomático del flujo vaginal con dosis múltiple que el de dosis única en mujeres en edad fértil que acuden al Centro de Salud Magllanal en el año 2014?

Para dar respuesta a la pregunta de investigación se planteó la siguiente hipótesis: H₁: La proporción de mujeres en edad fértil curadas con dosis múltiple es mayor a la proporción de mujeres curadas con dosis única; entonces, el manejo sintomático del flujo vaginal con dosis múltiple es más eficaz que el manejo sintomático con dosis única.

El Objetivo general fue evaluar la eficacia del manejo sintomático del flujo vaginal con dosis única y dosis múltiple en mujeres en edad fértil que acuden al Centro de Salud Magllanal; los objetivos específicos estuvieron orientados a identificar algunas características sociodemográficas y antecedentes obstétricos de las mujeres en edad fértil que participan en el estudio; describir las características macroscópicas del flujo vaginal en mujeres en edad fértil antes y después del manejo sintomático del flujo vaginal con dosis única y múltiple y finalmente comparar la eficacia del manejo sintomático del flujo vaginal con dosis única y dosis múltiple.

El interés en el estudio surgió, porque el flujo vaginal es una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial y regional. Representa un grave problema de salud pública por su capacidad de transmisión perinatal, sus complicaciones en salud sexual y reproductiva y por facilitar la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Estos efectos tempranos y tardíos desencadenan serias consecuencias no solo a

la salud de la población sino a nivel social y económico, por lo que el control de las ITS es uno de los más grandes desafíos sanitarios de las dos últimas décadas.

El flujo vaginal viene siendo abordado en nuestro país desde hace dos décadas con el manejo sintomático; sin embargo, no se observa reducción de la incidencia, por el contrario se sabe que cada año aumentan los casos y el número de usuarias que regresan con los mismos síntomas que presentaron antes de recibir tratamiento.

Por lo tanto, el trabajo pretende poner en evidencia el efecto terapéutico del manejo sintomático del flujo vaginal de dosis única y establecer si este esquema satisface las necesidades de salud de las mujeres, que se ve reflejado en una buena salud sexual y reproductiva. Por otro lado, no existen estudios del tema en el país, por lo que este estudio representa una revisión a los esquemas de tratamiento que hemos venido aplicando durante décadas sin evaluar si realmente funcionan o no.

Los resultados del estudio serán compartidos con el gerente del centro de salud Magllanal y la sub región de salud Jaén, con el fin de mejorar o aplicar esquemas de tratamiento que se adapten a las características propias de la población que es objeto de estudio, además servirá como referencia en estudios posteriores.

Para la recolección de la información se tuvieron en cuenta algunos aspectos éticos como brindar información oral y escrita a las mujeres que son parte del estudio sobre lo que supone el estudio y las posibles consecuencias que pueda derivarse de su participación y luego se obtuvo el consentimiento informado. Se hizo hincapié en el anonimato y el derecho a la privacidad de la información.

Durante el desarrollo de la investigación hubo algunas limitaciones, pues el sector Magllanal; donde viven las mujeres que fueron parte del estudio, tiene zonas peligrosas lo que dificultó realizar la visita de seguimiento para la verificación del cumplimiento

del tratamiento.

El contenido del estudio está estructurado en cinco capítulos: Capítulo I. La introducción, la misma que describe el planteamiento del problema, hipótesis, objetivos y justificación. Capítulo II, describe el marco teórico que comprende los antecedentes del estudio, y la base teórica conceptual. Capítulo III, presenta el marco metodológico, que comprende el tipo y diseño de estudio, unidad de análisis, población, muestra, criterios de inclusión y exclusión, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad de los instrumentos, técnicas y procedimiento de recolección de datos; el procesamiento y análisis de los datos y los aspectos éticos. Capítulo IV, presenta los resultados y discusión; Finalmente se presenta las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y los apéndices.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes.

Serra et al⁹. Al medir la eficacia del manejo sintomático en el control de las infecciones de transmisión sexual, en la comuna de Terrier Rouge – Haití, llegaron a las siguientes conclusiones: la incidencia de las infecciones de transmisión sexual fue 5,3 por mil habitantes, predominando el grupo de adulto joven 2,56 por mil, siendo mayor en las mujeres; 27 casos para un 0,7 por ciento. El Síndrome más frecuente fue el Flujo Vaginal; 27 casos para un 67,5 por ciento. En ambos grupos la curación fue de un 100 por ciento, el promedio de días de curación fue de 7,2, al igual que el promedio entre la visita inicial y alta como curado, siendo más efectivo en el grupo de estudio. La idiosincrasia y las dificultades económicas, limitaron alcanzar mejores resultados.

Deslandes et al¹⁰. En su estudio manejo sintomático del flujo vaginal mediante tratamiento de dosis única, comparó la eficacia de una dosis única de tinidazol y fluconazol (TF) con la de un tratamiento con metronidazol durante 7 días seguido de clotrimazol vaginal durante 3 días más (MC) en un total de 1570 mujeres que acudieron con problemas de flujo vaginal a establecimientos de atención primaria de Ghana, Guinea, Malí y Togo. El estudio concluyó que la dosis única de TF es tan eficaz como las dosis múltiples de MC en el manejo sintomático del flujo vaginal, incluso entre las mujeres con infección por VIH. Teniendo en cuenta su bajo precio y el mayor cumplimiento del régimen, la combinación TF debería ser siempre una alternativa a considerar como tratamiento de primera línea del síndrome de flujo vaginal.

Román, Cervantes, León y Hernández¹¹. En Cuba, realizaron un estudio acerca de las infecciones cérvico-vaginales en pacientes atendidas en consulta de infertilidad, donde concluyeron que de las 140 mujeres estudiadas el 74,6 por ciento tenía entre 25 y 34 años.

Acuria¹², al estudiar el síndrome de úlcera genital y flujo vaginal en mujeres en edad fértil, en Guayaquil, concluyó que los gérmenes identificados según frecuencia fueron *Cándida Albicans* con un 35,9 por ciento, infección mixta de gérmenes 17,16 por ciento, *Kleisella* con 18,66 por ciento, *Trichomonas* 16,42 por ciento.

Otro estudio realizado por Puentes, Enríquez, Jiménez y López¹³, sobre el comportamiento del síndrome de flujo vaginal en el consultorio 16 del Policlínico Párraga en La Habana en los años 2006 y 2007; en población femenina de 15 a 49 años que presentaban flujo vaginal excluyendo las embarazadas y puérperas. Los resultados obtenidos fueron que el grupo etáreo que predominó fue el de 15 a 19 años con un 17,7 por ciento. La edad de inicio de las relaciones sexuales de mayor frecuencia fue de 15 y 17 años para un 35,8 por ciento. Los factores predisponentes más frecuentes fueron sexo no protegido para un 91,6 por ciento y el aseo inadecuado de los genitales con un 66,1 por ciento. La característica del flujo que predominó fue la homogénea, no adherente, blanca grisácea y fétida. La conducta sexual de riesgo más frecuente fue el sexo no protegido en un 91,6 por ciento seguido del cambio reciente de pareja con el 43,3 por ciento. El germen más frecuente fue la *Gardnerella* seguida de la *Monilia*.

Vidal y Ugarte¹⁴. En Venezuela, al caracterizar el síndrome de flujo vaginal y su relación con las conductas sexuales de riesgo, los gérmenes más frecuentes y sus características, en un consultorio médico de la parroquia Sucre, en Caracas, concluyeron que el grupo etáreo que predominó fue 25 a 29 años (22,6 por ciento). La edad de inicio

de las relaciones sexuales con mayor frecuencia fue de 15 y 17 años. Los factores predisponentes más frecuentes: aseo inadecuado de los genitales con un 48,4 por ciento, uso de anticonceptivos orales 40,2 por ciento. El flujo que predominó fue la homogénea, no adherente, blanca grisácea y fétida, 35,1 por ciento, y el germen más frecuente encontrado fue la Gardnerella 31 por ciento, seguida de la Monilia, 23,8 por ciento.

Medina¹⁵. En Venezuela, realizó un estudio orientado a identificar factores de riesgo en las vulvovaginitis en mujeres de 15-45 años sexualmente activas de la comunidad Tres de Mayo Valencia estado Carabobo entre marzo y diciembre, donde concluyó que de 120 mujeres sexualmente activas, el grupo de edades que estuvo más expuesto a la infección vaginal, fue de 26 - 30 años; predominó el nivel escolar secundario y las amas de casa, los síntomas y signos más frecuentes fueron: sensación de quemazón, el ardor vulvar y al orinar, el microorganismo más frecuente detectado en el laboratorio, fue la Gardnerella vaginalis, el nivel de conocimiento sobre la infección vaginal fue bueno y, los factores de riesgo que predominaron fueron el no uso del condón y el uso prolongado de antibióticos.

Quevedo y Soledispa¹⁶. En Ecuador, realizaron un estudio titulado vaginosis bacteriana en pacientes profilácticas del área de Salud N° 3 Dr. Amadeo Aizprúa Párraga del Cantón Chone entre Diciembre 2011 y Mayo del 2012 y concluyeron que de un total de 80 pacientes, 58 tuvieron vaginosis bacteriana que equivale a un 73 por ciento, mientras que en un 21 por ciento el agente etiológico prevalente fue la Trichomonas Vaginalis, seguido por las levaduras en un 12 por ciento.

Cardona, Herrera y Valencia¹⁷. En Colombia realizaron un estudio de prevalencia de resultado positivo de la citología para vaginosis bacteriana, candidiasis y tricomoniasis

en una empresa social del estado de Medellín y obtuvieron los siguientes resultados, de los 206.035 registros: La prevalencia de vaginosis bacteriana fue 18 por ciento, candidiasis 4,7 por ciento y tricomoniasis 0,8 por ciento. Los subgrupos con mayor prevalencia de infecciones fueron los adolescentes, con 22,8 por ciento de vaginosis bacteriana, 9,2 por ciento de candidiasis y 1,0 por ciento para tricomoniasis; y quienes usan el dispositivo intrauterino (DIU) con 25,6; 5,1 y 1,2 por ciento respectivamente.

Machena¹⁸, al estudiar el Comportamiento clínico epidemiológico de las infecciones vaginales en la población de 15 a 49 años en el Ambulatorio rural tipo II de Bramón, en Venezuela, concluyó que el 26,67 por ciento de las pacientes se encontraban en el grupo de 25-29 años, seguido de los grupos de 20-24 años con el 20 por ciento, hubo predominio del estado civil soltero, nivel escolar secundario básico y ocupación estudiante. El agente etiológico más frecuente según características clínica-epidemiológicas y respuesta al tratamiento fue la *Candida albicans* con el 44,17 por ciento, seguida de la *Gardnerella vaginalis* con 37,50 por ciento y la *Trichomonas vaginalis* con 10,33 por ciento, identificando que el no uso del preservativo, el cambio frecuente de pareja y el inicio precoz de las relaciones sexuales como los factores de riesgo más importantes.

Guevara y Lovo¹⁹, en El Salvador, realizaron un estudio sobre vaginitis y vaginosis bacteriana en mujeres de edad fértil, que consultan las unidades comunitarias de salud familiar Cantón El Niño, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán, en el periodo de octubre a noviembre de 2012. En base al reporte citológico cervico - vaginales se obtuvo que las patologías más frecuentes fueron la vaginitis inespecífica (39 por ciento), la Vaginosis bacteriana (20.1 por ciento), la candidiasis (9.8 por ciento), vaginitis atrófica (5.2 por ciento) y tricomoniasis (1.15 por ciento). Las características sociodemográficas que presentan con frecuencia las mujeres son la baja escolaridad 21 por ciento y la

procedencia rural 100 por ciento ya que existe poca accesibilidad a la educación. Los hábitos sexuales que predisponen a las mujeres a infección son la práctica sexual vaginal el 41 por ciento que con mayor frecuencia presentan infección vaginal, el número de compañeros sexuales, uso inadecuado del preservativo 43 por ciento, el aseo genital posterior al coito 81 por ciento.

Hernández²⁰, en su investigación titulada prevalencia de vaginitis y vaginosis bacteriana en personal policial de la provincia de Ica, al evaluar las características macroscópicas de la secreción vaginal se encontró que en relación al tipo el 48,8 por ciento fue blanquecina, 23,8 por ciento fue amarillo verdosa, 12,5 por ciento fue blanco grisáceo y 15 por ciento amarillento; en cuanto a la cantidad: 58,8 por ciento fue regular y el 23,8 por ciento escasa; con respecto a la consistencia: 41,3 por ciento espumosa, 31,3 por ciento homogénea, adherente y grumosa 27,5 por ciento. Al evaluar el olor, 42,5 por ciento tenía olor normal, 40 por ciento maloliente. Mediante coloración Gram se halló gran negativos: una cruz en el 45 por ciento, dos cruces en 42,5 por ciento; gran positivos: una cruz en 41,3 por ciento, dos cruces en 26,3 por ciento y ninguno en 32,5 por ciento; lactobacilos: una cruz en 27,5 por ciento, dos cruces en 55; mediante coloración Giemsa se halló positividad en 77,5 por ciento de las muestras estudiadas. En el 27,5 por ciento de las mujeres se halló *Trichomonas vaginalis* en la secreción vaginal, en 12,5 por ciento *Gardnerella* y en 11,2 por ciento *Cándida* sp. Por lo que se concluyó que la prevalencia de vaginitis es 38,8 por ciento y la prevalencia de vaginosis bacteriana fue 12,5 por ciento.

En Perú, Díaz²¹, al estudiar la Eficacia del manejo sintomático para el tratamiento de infecciones de transmisión sexual en 51 usuarias que acudieron al Centro de Salud San Fernando entre octubre 2012 a marzo 2013, concluyó que la eficacia del manejo sintomático no fue óptima tanto para el manejo sintomático del Flujo vaginal como el

síndrome de dolor abdominal bajo en la población de estudio, sin embargo esto pudo deberse al hecho que 43.1 por ciento de las parejas no recibieron tratamiento para la ITS.

En el ámbito nacional existen pocos estudios y en el ámbito local no se han realizado estudios sobre manejo sindrómico del flujo vaginal, por lo que será un referencial para estudios posteriores.

2.2 BASES TEÓRICA CONCEPTUAL.

2.2.1 Infecciones de transmisión sexual

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), antes conocidas como Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), comprende un conjunto de infecciones de variada etiología, que se manifiestan de diferente forma en el organismo y de manera específica en órganos internos y externos del aparato reproductor femenino y masculino, que se adquieren predominantemente por contacto sexual con una persona infectada, sin ser este el único mecanismos de transmisión²².

El cambio de concepto, acuñado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1998, que sustituye la terminología de Enfermedades de Transmisión Sexual por el de Infecciones de Transmisión Sexual, se sustenta, en que el término "Enfermedad", es inapropiado para designar a aquellas infecciones que son asintomáticas y que pasan desapercibidas para las personas con consecuencias, en ocasiones, irreversibles²².

Hay más de 30 agentes patógenos bacterianos, víricos y parasitarios que se transmiten principalmente durante las relaciones sexuales, pero también pueden pasar de la madre al hijo durante el embarazo, el parto o a través de productos sanguíneos o transferencia de tejidos, así como ocasionalmente por otras vías no sexuales^{23, 24}.

A escala mundial, todas estas infecciones suponen una inmensa carga sanitaria y económica, especialmente para los países en desarrollo y poblaciones marginadas, en los que representan el 17 por ciento de las pérdidas económicas provocadas por la falta de salud²⁵.

Estudios refieren que si se mantienen las tendencias sociales, demográficas y migratorias, la población expuesta a infecciones de transmisión sexual seguirá aumentando espectacularmente. La carga de morbilidad es particularmente pesada en el mundo en desarrollo, pero también en los países industrializados cabe prever un aumento de la carga de morbilidad debido a la prevalencia de infecciones víricas incurables, a las tendencias en el comportamiento sexual y al incremento de los viajes. Los costos socioeconómicos de estas infecciones y de sus complicaciones son considerables, puesto que figuran entre las 10 razones principales de las visitas a centros de atención de salud en la mayoría de los países en desarrollo y consumen importantes recursos tanto de los presupuestos sanitarios nacionales como de los ingresos familiares. La atención de las secuelas supone una parte importante de los costos de atención terciaria, en servicios de detección y tratamiento de sus complicaciones²⁵.

Las Infecciones de Transmisión Sexual en los últimos 20 años y sobre todo debido al surgimiento de la pandemia del VIH/SIDA, en el mundo se vienen realizando múltiples esfuerzos por controlar su incidencia, pues está plenamente demostrado el efecto facilitador de la transmisión que ejercen las otras ITS, respecto al VIH, incrementando la susceptibilidad y la infecciosidad, por lo cual se ha visto por conveniente que, al controlar la presencia de las ITS diferentes del VIH, también se está evitando la transmisión del VIH. Se ha observado que las ITS pueden incrementar de 2 a 10 veces la transmisión del VIH²⁶.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2005, estima que cada año ocurre en el mundo más de 340 millones de casos nuevos de ITS curables, como la sífilis, gonorrea, clamidiasis, tricomoniasis, en hombres y mujeres de 15 a 45 años, lo que indica que las ITS, son un grave problema de salud pública. Se estima una incidencia anual de alrededor de 38 millones de ITS tratables en la región de América Latina^{1, 26}.

Las consecuencias de las ITS pueden ser graves para la salud reproductiva. Estas incluyen, enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), infertilidad (en mujeres y hombres), embarazo ectópico, y resultados adversos en el embarazo, a saber: aborto espontáneo, muerte fetal y parto prematuro²⁸.

Entre los principales factores de riesgo sexuales encontramos: inicio precoz de las relaciones sexuales, múltiples parejas sexuales masculinas y una o más femeninas en los últimos 12 meses, uso inestable del condón y práctica del sexo oral. Algunos factores como la raza negra, el empleo de duchas vaginales, el hábito de fumar y el empleo de dispositivos intrauterinos (DIU) se relacionan con la presencia de ITS²⁹.

En los países de ingresos bajos y medianos el tratamiento se centra en la gestión del síndrome, basada en la identificación de grupos coherentes de síntomas y signos fácilmente reconocibles (síndromes), sin recurrir a pruebas de laboratorio. Este enfoque, que suele depender de algoritmos clínicos, permite al personal sanitario diagnosticar una determinada infección sobre la base de los síndromes observados²⁹.

La gestión de los síndromes es sencilla, asegura un tratamiento rápido en el día y evita pruebas de diagnóstico costosas o no disponibles. No obstante, este enfoque pasa por alto las infecciones que no presentan ningún síndrome, que son la mayoría de la ITS en todo el mundo^{1, 29}.

2.2.2 Manejo sindrómico de las infecciones de transmisión sexual

El manejo sindrómico de las ITS, es una estrategia desarrollada desde mediados de los ochenta en países de mayor prevalencia, y fue diseñado para garantizar el manejo y tratamiento oportuno de las ITS más frecuentes, llegando a ser aplicada por los servicios de salud de todos los niveles³⁰.

El manejo sindrómico se basa en la identificación y tratamiento de un problema como el síndrome que motiva la búsqueda de atención en un establecimiento de salud. A su vez, un síndrome es definido como un grupo de síntomas que aquejan a un paciente y/o signos encontrados al momento de examinarlo. Para tomar las decisiones terapéuticas, se debe utilizar información sobre la frecuencia de los agentes etiológicos asociados al síndrome, y cuáles son los medicamentos más efectivos^{30,31}.

El manejo sindrómico estandariza las acciones a desarrollar y en los que incluyen las 4 C: consejería para mejorar la percepción del riesgo, cumplir el tratamiento por medio de la toma supervisada, contactos atendidos para romper la cadena de transmisión de ITS y condones entregados en cada atención de ITS, junto con la demostración del uso correcto, además incluye la incorporación del uso de las 3R: Recordar la oferta de las pruebas de VIH y VDRL. Registrar y reportar las atenciones realizadas, retorno del usuario y usuaria para control.

Mediante el uso del manejo sindrómico de las ITS se busca dotar de una herramienta útil para la toma de decisiones terapéuticas que sea apropiada a los diferentes niveles de complejidad de los establecimientos de salud, de fácil uso por todos los proveedores de salud y que garantice una inmediata y adecuada indicación terapéutica en el lugar del primer encuentro con el paciente, lo que significará administrar el tratamiento durante la primera consulta (que muchas veces es la única)^{31,32}.

Entre las ventajas del manejo sindrómico tenemos:

- ✓ Reduce la probabilidad de un diagnóstico clínico incorrecto.
- ✓ No necesita de laboratorio.
- ✓ Considera tratamiento para varias infecciones concomitantes, lo que es muy común en las ITS.
- ✓ Estandariza los tratamientos para las ITS en todos los niveles de atención, garantizando su eficacia al utilizar esquemas con elevada efectividad.
- ✓ Permite el tratamiento de los pacientes en la primera consulta interrumpiendo la cadena de transmisión en forma temprana.
- ✓ Combina la educación del paciente con la atención medica ya que da la oportunidad de introducir mensajes preventivos y promover el uso del condón.

No obstante, el manejo sindrómico puede implicar algunas limitaciones o desventajas que el personal de salud debe conocer para tomar las decisiones más adecuadas, entre ellas tenemos ^{31, 32,33}.

No puede ser usado en personas asintomáticas, condición muy común entre las mujeres.

- ✓ Algunos pacientes pueden ser sobre tratados.
- ✓ Los casos asintomáticos no son tratados.
- ✓ Necesita requisitos mínimos de capacitación y puede ser usado en todos los niveles de atención por un amplio rango de trabajadores de salud^{32, 33}.

El manejo sindrómico no necesariamente es mejor ni peor que otros, pero hay muchos lugares en donde el empleo del manejo sindrómico puede marcar una gran diferencia en el control de las ITS. El manejo sindrómico es ideal para situaciones o lugares en los que el diagnóstico basado en pruebas de laboratorio es impracticable.

Para proporcionar el mejor tratamiento posible usando el manejo sintromico es necesario evaluar y actualizar las actuales estrategias y herramientas y conducir estudios de validación periódicamente para determinar si las guías de tratamiento son apropiadas dado los actuales patrones en el país^{32, 33}.

Una forma sencilla que tiene el proveedor de salud para recordar los principales componentes de la información y consejería del paciente con ITS es el uso de las 4Cs.

Consejería: Se refiere a la comunicación directa entre dos personas, una con un problema que la aqueja y la otra tratando de ayudar a comprenderlo y resolverlo. Es la intervención para el cambio de comportamiento más efectiva. La consejería es obligatoria en la atención de todo paciente con ITS y tiene como propósito ayudarlo a realizar los cambios necesarios en sus actitudes y comportamientos para disminuir el riesgo de adquirir en el futuro una nueva ITS, incluyendo el VIH. Ayude al paciente a reconocer sus riesgos y motive el cambio^{32, 33, 34}.

Cumplimiento del tratamiento: La experiencia mundial ha encontrado que las razones más frecuentes por las que no se cumple el tratamiento están referidas a que: el paciente no entendió las instrucciones, el esquema del tratamiento le resultó muy complicado, el medicamento indicado fue muy costoso, hubo efectos indeseables durante el tratamiento, el paciente no percibió las potenciales consecuencias de su ITS, dejaron de tomar los medicamentos al notar mejorías^{32,33, 34}.

Contactos: Se define como contactos a todas las parejas con las que el paciente ha tenido relaciones sexuales en los últimos 60 días para tricomoniasis (TR). Se debe tener presente en todo momento que los principios de un buen manejo de contactos se basan en: ser confidencial, ser voluntario, ofertar servicios de diagnóstico y tratamiento de ITS disponibles para todas las parejas sexuales de los casos índices y proteger de la

discriminación y estigmatización a los pacientes^{32,33,34}.

Condones: Todo paciente que acuda a consulta por una ITS puede volver a adquirir otra igual o similar en el futuro, los mensajes educativos y la consejería deben lograr el cambio de conductas hacia comportamientos de menor riesgo, esto incluye el uso del condón, se instruirá a todos los pacientes sobre el uso de los condones, para lo cual se efectuarán demostraciones, para luego hacerles entrega de preservativos con el fin de promocionar su uso. Es importante enfatizar que el condón brinda doble protección: protege de las ITS incluyendo el VIH y de los embarazos no deseados o no esperados^{32,33,34}.

2.2.3 Síndrome de flujo vaginal

La anatomía y los cambios fisiológicos que sufre el aparato genital femenino explica la dificultad diagnóstica de las ITS en mujeres, esta determina un retraso en su tratamiento lo que contribuye al aumento de las complicaciones y a favorecer la difusión de las ITS en la comunidad.

Las secreciones vaginales normales se caracterizan por ser inodoras, claras, viscosas, pH ácido (-4,5), no contienen neutrófilos y no fluyen durante el examen con espéculo. La microbiota vaginal está constituida por Lactobacilos. En las niñas puede existir una secreción vaginal fisiológica en el momento del nacimiento y pre menarquia y en la mujer durante algunas etapas del ciclo menstrual relacionado con el coito, durante el embarazo y la lactancia.

La infección vaginal o síndrome de flujo vaginal es un proceso infeccioso de la vagina caracterizado por el aumento de la cantidad del flujo vaginal, con cambio de color, cambio de olor (mal olor) y cambio de consistencia asociado a síntomas de prurito e irritación, vulvar y disuria^{34,35}.

Este flujo o descenso, puede ser debido a un proceso inflamatorio localizado en la propia vagina, ocasionado por trastornos del ecosistema vaginal (por levaduras o *Gardnerella vaginalis* y/u otros agentes de la vaginosis bacteriana) o por la introducción de algún patógeno externo (las intervenciones médicas pueden provocar una infección iatrogénica), o sexualmente transmitido, como las infecciones parasitarias (*trichomonas*).

En algunos casos el flujo vaginal se puede acompañar con dispareunia o dolor en el hemiabdomen inferior. La mayoría de los flujos vaginales no son ITS, son infecciones del tracto reproductivo causados por el sobre crecimiento de organismos que normalmente se encuentran en la vagina. El flujo vaginal tiene diversas etiologías y localizaciones y no es posible diferenciarlas desde el punto de vista clínico.

Las principales causas de las infecciones vaginales son:

- Vaginosis bacteriana (*Gardnerella vaginalis* asociada con agentes anaerobios como: bacteroides, peptococos, peptoestreptococos, enterobacterias).
- Tricomoniasis causado por *trichomonas Vaginalis*
- Candidiasis vaginal (especialmente causada por *cándida. albicans*)

Las características del flujo vaginal no son buenos predictores de la causa que lo produce. Aproximadamente el 40 por ciento de mujeres con queja de flujo vaginal anormal no tienen vaginitis y más del 20 por ciento de mujeres sin síntomas vaginales tienen vaginitis diagnosticada por signos clínicos^{35, 36, 37}.

El flujo vaginal anormal puede ser también causado por infecciones originadas en el cérvix (cervicitis por clamidia y gonorrea, verrugas cervicales; ulceraciones del cérvix, etc.) y el útero (enfermedad pélvica inflamatoria, endometritis). Sin embargo, en el Perú de lejos, las causas más comunes de flujo vaginal anormal son las infecciones vaginales^{35, 36, 37}.

Candidiasis Vaginal

La candidiasis, también conocida como Candidosis o Moniliasis es una infección fúngica (micosis) originada por cualquiera de las especies *Cándida*, de las cuales la *Cándida albicans* es la más común. Se caracteriza por el crecimiento anormal de levaduras en el aparato genital femenino, diagnóstico frecuente en la clínica ginecológica.

Cándida albicans está clasificada en la familia de Cryptococcaceae, género *Cándida*, especie *Cándida albicans*. Se trata de un hongo dimorfo que forma largas pseudohifas, hifas y blastoconidios (células gemantes subesféricas de 3-8 x 2-7 μm), asimilan y fermentan azúcares. Forman colonias de crecimiento rápido, circulares, lisas, blancas o cremosas, pastosas y blandas, de bordes precisos, centro ligeramente prominente, con olor a levadura³⁸.

Cándida albicans está asociada ecológicamente a seres vivos de sangre caliente y su temperatura óptima de crecimiento es 37° C. Los tractos digestivo y respiratorio, junto con la mucosa genital (vagina), son los reservorios más importantes en los seres humanos y origen de candidiasis endógenas.

Esta entidad comenzó a considerarse como ITS a partir de 1967 y actualmente se acepta que el 50 por ciento de los casos reportados son producto de un contacto sexual. La mayoría de las infecciones por *cándida* son tratables y resultan en mínimas complicaciones tales como enrojecimiento y malestar, aunque las complicaciones podrían ser severas o fatales si no se tratan en personas inmunodeprimidas^{38, 39}.

Los síntomas de la candidiasis pueden causar picazón severa, ardor, dolor, irritación y descarga blanquecina con consistencia de requesón, similar a grumos^{38, 39}.

La candidiasis vulvovaginal se cuenta entre las patologías más frecuentes del tracto genital femenino siendo la segunda causa en orden de frecuencia de vulvovaginitis en la mujer adulta en edad fértil.

Las estadísticas de los EE.UU. señalan que aproximadamente el 75 por ciento de las mujeres sufre al menos un episodio de candidiasis vulvovaginal durante el lapso que media entre la menarquia y la menopausia. El 40 por ciento de las mismas tienen más de un episodio y menos del 5 por ciento padecen candidiasis vulvovaginal recurrente, que se define como cuatro o más episodios documentados de vulvovaginitis por *Cándida* en un periodo de 12 meses³⁹.

Se trata también de una infección estrógeno-dependiente, cuya frecuencia de presentación depende de múltiples factores: diabetes, tratamiento inmunosupresor, tratamiento antibiótico, estado inmunitario, hábitos de higiene, anticonceptivos oral, uso de ropa interior de fibras sintéticas, etc. Sin embargo, la mayor parte de las recaídas se producen como consecuencia de la disminución de la inmunidad local de la vagina, en donde las bacteriocinas son bactericidas sintetizadas por el Bacilo de Döderlein las cuales inhiben el crecimiento de una gran variedad de gérmenes patógenos y hongos.

Por todo lo anterior es importante determinar la influencia de las variables clínicas sobre la patogenicidad de *Cándida albicans* y sus posibles asociaciones con agentes patógenos en tracto vaginal ya que debido a su alta frecuencia se ha convertido en un verdadero problema de salud pública y puede ser grave sobre todo en pacientes inmunodeprimidas.³⁹.

Tricomoniasis Vaginal

La tricomoniasis vaginal es una infección de transmisión sexual y aunque se ha indicado la posibilidad de transmisión no venérea, no existen casos bien documentados. La

infección por *Trichomonas* constituye una de las ITS más frecuente y puede ser sintomática en el 50 por ciento de los casos⁴².

Trichomonas vaginalis es un parásito obligado, un microdepredador que fagocita bacterias, células epiteliales de vagina y eritrocitos, y que a su vez es ingerido por los macrófagos. Los mecanismos patogénicos son un complejo proceso multifactorial, que involucra la acción coordinada del citoesqueleto, moléculas de adhesión, elementos de evasión de la respuesta inmune, y otras modificaciones en su hábitat: Responde a cambios en: microbiota vaginal, pH, hierro, zinc, poliaminas (putrescina, espermidina), temperatura, la respuesta inmune del propio hospedero, con la modulación de expresión de genes, entre otras^{42, 43}.

La citoadherencia es un paso inicial y esencial para la colonización y persistencia del patógeno en el que intervienen varias moléculas. La adhesión a células epiteliales vaginales depende de temperatura, pH, y requiere un cambio morfológico importante en *trichomonas*, de forma oval a ameboide, en el que participan microtúbulos, microfilamentos, adhesinas, cisteínproteinasas y otros factores. Algunas adhesinas son transcritas de manera óptima en presencia de altas concentraciones de hierro (Fe) y son bifuncionales: actúan como adhesinas y enzimas.

El período de incubación oscila entre 5 y 30 días. Se estima que 10 – 50 por ciento de las mujeres infectadas permanece asintomático⁴⁴.

El cuadro clínico incluye: descarga vaginal (42 por ciento) de coloración variable entre amarillenta, verdosa, grisácea, espumosa en un 10 por ciento de los casos, olor, con cierta frecuencia fétido (50 por ciento), edema o eritema en pared vaginal y cérvix (22–37 por ciento), prurito e irritación. El "cérvix en fresa", debido a eritema y hemorragias puntiformes, puede identificarse mediante colposcopia, pero difícilmente mediante la

exploración habitual con espejo vaginal (2-3 por ciento)⁴⁵.

También pueden presentarse disuria, dispareunia, dolor abdominal bajo. Los signos y síntomas pueden acentuarse durante o después de la menstruación. Son poco frecuentes los reportes de endometritis y salpingitis. En mujeres embarazadas deben contemplarse: aborto, parto prematuro, ruptura prematura de membranas fetales, infección del producto, endometritis postparto.

La presencia y los síntomas dependen de la inmunidad de la persona y la concentración inoculada, pudiendo transitar de forma asintomática en el 50 por ciento de los casos^{44, 45}.

Vaginosis Bacteriana (VB)

La vaginosis bacteriana (VB) representa una alteración en la microecología vaginal, en la cual la flora normal, predominantemente constituida por bacilos gram positivos, bacilos de Doderlein (morfotipo de *Lactobacillus*) es sustituida por una flora mixta predominante anaerobia, en la que su principal agente es la *Gardnerella vaginalis*, en concentración superior a 10^5 , pues en concentraciones inferiores es parte de la flora vaginal normal. Se identifica con una prevalencia que oscila entre el 10 – 40 por ciento, de acuerdo a diferentes estudios, y se considera la infección vaginal más frecuente^{46, 47, 48}.

La *Gardnerella vaginalis* fue descubierta en 1953 por Leopold en aislamientos de mujeres con cervicitis. En 1955 Gardner y Dukes lo aislaron de 127 mujeres con vaginitis inespecíficas y la denominan *Haemophilus vaginalis*, por aislarse inicialmente solo en agar sangre la asociaron con los requerimientos nutricionales de *Haemophilus*⁴⁹.

Posteriormente, *Gardnerella vaginalis* fue relacionada con otros géneros de bacilos gram positivos como: *Corynebacterium*, *Butyribacterium* e incluso *Lactobacillus*, para finalmente clasificarla en el nuevo género *Gardnerella*, con una sola especie *G.*

vaginalis. Este género solo tiene relación filogenética con *Bifidobacterium*, y constituye un grupo taxonómicamente bien definido. Aunque inicialmente se le consideró como causa etiológica de la vaginitis inespecífica, la evolución del conocimiento llevaría a menospreciar su papel en esta condición clínica, para restablecerlos en la década de 1990, nuevamente como una bacteria con un potencial de virulencia, que la hace capaz de inducir cuadros clínicos importantes, basados en la presencia de una toxina citolítica, capaz de lisar específicamente los eritrocitos de humanos, pero no los de otras especies^{50, 51}.

Gardnerella vaginalis morfológicamente se define como un bacilo corto inmóvil, no encapsulado, anaerobio facultativo, puede presentar fimbrias, con una longitud de 0,5 a 1,5 μm , lo que hace que aparezca como un coco-bacilo pleomórfico, que usualmente se tiñe como gram negativo o gram variable. Ultraestructuralmente su pared corresponde a la de un gram positivo y la discrepancia en su carácter tintorial radica en el poco espesor de su capa de peptidoglicano, que hace que se decolore fácilmente durante el proceso de la tinción de gram y que por lo tanto aparece como gram negativo^{23, 52}.

Cabe mencionar que un número importante de investigadores considera a la vaginosis bacteriana como un complejo de desequilibrio microbiano, no como una infección.

La vaginosis bacteriana afecta a millones de mujeres en edad reproductiva. Está asociada a diversos problemas, tales como parto prematuro, enfermedad inflamatoria pélvica y endometritis posparto y postaborto, así como a un aumento en la susceptibilidad a diversos patógenos causantes de infecciones de transmisión sexual (ITS): *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, virus del papiloma humano y virus de la inmunodeficiencia humana, y otras infecciones como candidiasis⁴⁷.

Se estima que alrededor del 40 – 50 por ciento de las mujeres con VB cursan asintomáticas. Las manifestaciones son variables: aumento en la descarga vaginal, de color grisáceo o blanquecino, de consistencia lechosa. El signo clásico consiste en un olor fétido, referido por las pacientes como "olor a pescado", que es causado por la producción de aminas (trimetilamina, putrescina, cadaverina, entre ellas) por las bacterias anaerobias. Estas aminas se volatilizan cuando aumenta el pH, lo cual sucede en presencia de semen, por lo que el olor puede intensificarse después de una relación sexual^{47, 48}.

También se reportan sensación de picazón, quemadura, dolor, mismos que pueden confundirse con otras causas de vaginitis. Habitualmente no se aprecian signos de inflamación y el cérvix se observa normal^{48, 52}.

Tratamiento del Síndrome de Flujo Vaginal

El esquema de tratamiento incluye a la pareja

a) Tratamiento con dosis única

Metronidazol 2 g vía oral en dosis única.

Clotrimazol 500 mg vía vaginal en dosis única.

b) Tratamiento con dosis múltiple

Metronidazol 500mg vía oral c/12 horas por 7 días.

Clotrimazol 500mg, vía vaginal x 3 días

El esquema de dosis única tiene una tasa de cura de 90-95 por ciento^{7, 31, 36 40}.

Metronidazol

El metronidazol es un nitroimidazol con propiedades antibacterianas y antiprotozoarias, que se utiliza para tratar las infecciones producidas por *Tricomonas vaginalis*, así como

las amebiasis y giardiasis.

Mecanismo de acción. El metronidazol es amebicida, bactericida, y tricomonocida. Actúa sobre las proteínas que transportan electrones en la cadena respiratoria de las bacterias anaerobias, mientras que en otros microorganismos se introduce entre las cadenas de ADN inhibiendo la síntesis de ácidos nucleicos. El metronidazol es efectivo tanto frente a las células en fase de división como en las células en reposo. Debido a su mecanismo de acción, bajo peso molecular, y unión a las proteínas muy baja, el metronidazol es muy eficaz como antimicrobiano, y prácticamente no induce resistencias. El espectro de actividad del metronidazol incluye protozoos y gérmenes anaerobios.

Farmacocinética. El metronidazol se puede administrar por vía oral e intravenosa, tópicamente, y por vía intravaginal.

La absorción. Se absorbe en forma casi completa y rápida cuando se administra por vía oral. Los alimentos retrasan su absorción, determinando un retardo en alcanzar la concentración máxima, pero no disminuyen el total absorbido. La absorción por vía vaginal es menor y representa el 50 por ciento de la oral.

Distribución. El volumen de distribución es de 80% del peso corporal. Menos de 20 por ciento se liga a las proteínas plasmáticas. La penetración tisular es excelente en casi todos los tejidos y líquidos corporales, incluido el líquido cefalorraquídeo, saliva, leche materna, huesos y especialmente es importante su penetración en abscesos (cerebrales, hepáticos, etc.). Cruza la placenta y alcanza en el suero fetal concentraciones similares a las observadas en el suero materno.

Metabolización y eliminación. Se metaboliza en el hígado, por oxidación o hidroxilación de sus cadenas largas alifáticas y por conjugación, dando lugar a distintos

metabolitos, de los cuales algunos conservan actividad antibacteriana.

La eliminación del fármaco original y sus metabolitos se realiza fundamentalmente por vía renal (60 a 80 por ciento) y en menor proporción por vía fecal. La vida media es de 8 horas.

Indicaciones. El metronidazol está indicado en el tratamiento de la tricomoniasis, la vaginosis bacteriana por *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, infecciones por anaerobios, periodontitis, *H pylori*; también está indicado en el tratamiento de la giardiasis y enfermedad de Cronh.

Contraindicaciones. El metronidazol está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad al fármaco o a otros derivados nitroimidazólicos. Se debe utilizar con precaución en pacientes con historia de enfermedades hematológicas, disfunciones hepáticas, supresión de la médula ósea, enfermedades neurológicas y epilepsia.

Interacciones. El metronidazol puede producir reacciones tipo disulfiram cuando se administra en pacientes que toman bebidas alcohólicas, por lo que deben suspenderse durante el tratamiento y hasta 48 horas después de finalizado el mismo. La cimetidina inhibe el metabolismo del metronidazol, por lo que puede producirse su acumulación. Por el contrario, los barbitúricos y la difenilhidantoina, producen inducción enzimática con reducción de la vida media. El metronidazol inhibe el metabolismo de la warfarina potenciando sus efectos, lo que hace necesario un estricto control del tiempo de protrombina, durante la administración.

Reacciones adversas. Por lo general es bien tolerado y las reacciones adversas no suelen ser graves. Puede ocasionar trastornos gastrointestinales como anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, glositis, estomatitis, sequedad de boca, gusto metálico, sobreinfección por *Cándida* spp en boca o vagina. Otros efectos son: cefalea, mareos, sensación de

quemazón uretral o vaginal, cambio en el color de la orina, flebitis en el sitio de inyección venosa. Ocasionalmente se observa: leucopenia leve y reversible, trombocitopenia, prurito, erupción, insomnio, artralgias, fiebre^{53,54}.

Clotrimazol

El clotrimazol es un agente antifúngico imidazólico, que se utiliza en el tratamiento de infecciones producidas por varias especies de dermatofitos patógenos, hongos y *Malassezia furfur*.

Mecanismo de acción. El clotrimazol actúa alterando la membrana de los hongos sensibles. El clotrimazol inhibe la síntesis del ergosterol al interactuar con la 14-alfa-metilasa, una enzima del citocromo P450 que es necesaria para transformar el lanosterol a ergosterol, un componente esencial de la membrana. La ausencia del lanosterol en la membrana aumenta la permeabilidad de la célula ocasionando la pérdida de componentes esenciales de la misma, como el potasio y fosfatos que se escapan a través de las fisuras de la membrana. Adicionalmente, se han propuesto otros mecanismos de acción para el clotrimazol, incluyendo la inhibición de la respiración endógena o la interacción de los fosfolípidos de la membrana, lo que impide la transformación de los hongos a micelios.

En general, se han desarrollado pocas resistencias al clotrimazol. Este fármaco es eficaz frente a una amplia gama de microorganismos entre los que se incluyen los *Aspergillus fumigatus*, *Candida albicans*, *Cephalosporium*, *Cryptococcus*, *Epidermophyton floccosum*, *Microsporum canis*, *Malassezia furfur*, *Sporothrix*, *Trichophyton rubrum*, y *T. mentagrophytes*.

Farmacocinética. El clotrimazol no se administra sistémicamente, y después de la aplicación tópica sobre la piel o vaginalmente las concentraciones plasmáticas son

mínimas. Por vía vaginal, se absorbe entre el 5 y 10% de la dosis, pero las concentraciones plasmáticas son muy pequeñas. Debido a que el clotrimazol se fija a las mucosas oral y vaginal, se detectan concentraciones significativas del fármaco hasta 3 días después de su aplicación. Las pequeñas cantidades que se absorben son metabolizadas en el hígado y excretadas en la bilis.

Indicaciones. El clotrimazol está indicado en el tratamiento de la candidiasis cutánea, candidiasis oral, candidiasis vulvovaginal, profilaxis de la candidiasis en pacientes inmunocomprometidos y en el tratamiento de la tiña.

Contraindicaciones. Tanto los preparados tópicos de clotrimazol como los vaginales se clasifican dentro de la categoría B de riesgo en embarazo. La administración vaginal durante los trimestres 2 y 3 no ha producido ningún efecto adverso. Sin embargo, no se recomienda su uso durante el primer trimestre. El clotrimazol se debe usar con precaución en pacientes que hayan mostrado alguna hipersensibilidad a otros antimicóticos como el miconazol, itraconazol o fluconazol.

Interacciones. Los antifúngicos imidazólicos inhiben la síntesis del ergosterol en los hongos, mientras que los antifúngicos poliénicos como la nistatina o la amfotericina B se fijan a este esterol impidiendo que este se incorpore a la membrana celular. En teoría, los primeros podrían interferir con los segundos al reducir los puntos de anclaje de los antibióticos. Por tanto, no se recomienda la administración simultánea de clotrimazol y nistatina.

No se deben utilizar espermicidas como el nonoxinol-9 u octoxinol debido a que pueden ser inactivados por el clotrimazol y otros antifúngicos azólicos, pudiéndose llegar a un fracaso anticonceptivo.

Reacciones Adversas. Los efectos secundarios incluyen erupción cutánea, urticaria, ampollas, ardor, picazón, descamación, enrojecimiento, hinchazón, dolor u otro signo de irritación de la piel.

2.2.4 Eficacia de un tratamiento

La eficacia se define como la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera, sin que priven para ello los recursos o los medios empleados.

En el campo de la salud es el grado al cual una intervención de salud, procedimiento, tratamiento o servicio produce un resultado beneficioso bajo circunstancias rigurosamente controladas y monitoreadas.

La eficacia de un tratamiento mide los resultados de una intervención terapéutica cuando se aplica en condiciones ideales. Se evalúa por medio de estudios epidemiológicos experimentales.

La eficacia de una intervención sanitaria está determinada por la magnitud del beneficio obtenido al aplicarla: curación, mejoría de los síntomas, muertes evitadas, complicaciones evitadas, etc. Una medida es eficaz cuando el beneficio obtenido es mayor en los individuos que reciben la intervención que en los que no la reciben.

Cuando ante un problema clínico hay varias opciones terapéuticas, las decisiones se deben tomar a partir de la valoración de los efectos beneficiosos y los riesgos comparativos.

Se dice que un fármaco es eficaz si, comparado con el grupo control en un ensayo clínico, da lugar a un curso más favorable. No obstante, muchos fármacos no son eficaces ni en la mitad de los pacientes tratados.

Para tomar la mejor decisión terapéutica, se deben considerar variables clínicas significativas que interesen a los pacientes. Las variables subrogadas inadecuadas pueden aportar un buen material de promoción comercial, pero pueden oscurecer los resultados e impedir que la atención se oriente realmente al paciente. Los ensayos clínicos no son “evidencias”, sino una prueba más, un indicio más de la posible eficacia de una intervención preventiva o terapéutica, que debe ser integrada con otros datos (farmacodinamia, farmacocinética, historia natural de la enfermedad tratada, etc.). Además, los resultados de los ensayos clínicos se refieren a grupos de pacientes, no a pacientes individuales. Generalmente los ensayos clínicos no están diseñados para identificar a los pacientes que responderán a un fármaco, los que no responderán y los que presentarán efectos adversos.

Las regulaciones para el desarrollo de un nuevo producto farmacéutico han evolucionado mucho en los últimos años de manera a proveer la seguridad y eficacia en el uso de los mismos en los seres humanos. Cuando ante un problema clínico hay varias opciones terapéuticas, las decisiones se deben tomar a partir de la valoración de los efectos beneficiosos y los riesgos comparativos.

La eficacia de un producto está basada en estudios clínicos realizados bajo estricto control en su incidencia sobre puntos bien definidos. Estos datos son generalmente puestos a disposición de los médicos, pero la experiencia obtenida por los mismos después del lanzamiento de un medicamento a la venta puede detectar algunas reacciones adversas que solo aparecen en 1 de 1.000 pacientes y mucho después de que el medicamento haya estado en uso. Por eso, la individualización de la terapia medicamentosa por parte de un médico es esencial y requiere los conocimientos farmacológicos básicos del efecto del medicamento en el cuerpo y principalmente la respuesta de cada paciente en particular a dicho medicamento.

Varios son los factores que pueden influenciar la respuesta del cuerpo de un paciente a un medicamento. Esto incluye la edad, la enfermedad de un órgano encargado de eliminarlo fuera del cuerpo, el uso concurrente de dos o más medicamentos, hierbas medicinales o el tipo de alimentos o sustancias químicas a los que el paciente está expuesto. Además, la previa exposición a una sustancia semejante es importante y la variedad de factores genéticos que pueden influir en la capacidad del cuerpo de modificar dicha sustancia. De este último factor dependerá si un efecto deseado es aumentado, disminuido o a veces anulado.

Es posible que estos factores genéticos jueguen cada vez más un rol importante en la respuesta a los medicamentos según diferentes poblaciones o grupos étnicos. Basta recordar que entre el 3-10 por ciento de las personas en el mundo tienen deficiencia de una enzima necesaria para transformar ciertos medicamentos. Por eso en esas personas una dosis estándar de los mismos puede llevar a la toxicidad⁵⁵.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El estudio se realizó en el Centro de Salud Magllanal que pertenece al CLAS Magllanal de la Sub Región de Salud Jaén, localizado en la provincia de Jaén, departamento de Cajamarca.

El CLAS Magllanal fue creado el 01 de Abril de 1994, para brindar servicios de salud a la población urbana del sector Magllanal, Almendras, Monterrico, Jesús María, Miraflores; así como a la población rural de los caseríos Alto Jaén, La Corona, San Luis del Milagro, La Virginia, La Victoria, Granadillas, El Porvenir, San Juan del Porvenir, San Francisco, El Diamante y Virgen del Carmen.

Actualmente el Centro de Salud Magllanal, pertenece a la Sub región de Salud Jaén, funciona como micro red y tiene a su cargo el CLAS Huabal, CLAS Las Pirias y CLAS Magllanal. También es punto de referencia de emergencias y consultas de los puestos de salud Cascarilla, Alto Vista Alegre, Loma Santa, Rinconada Lajeña, La Guayaba y San José De La Alianza, todos estos pertenecientes al CLAS Magllanal.

En el año 1014, las 10 primeras causas de morbilidad fueron las infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas agudas, infecciones urinarias, hipertensión arterial, anemia, parasitosis intestinal, desnutrición, infecciones de piel, lumbalgia y síndrome de flujo vaginal, este último ocupó el sexto lugar, esta realidad muestra la elevada demanda que tiene la población de recibir tratamientos eficaces que logren satisfacer las necesidades de la población.

La investigación es de **tipo comparativo, prospectivo, descriptivo**.

Es comparativo porque en este tipo de estudio, el investigador compara dos esquemas de tratamiento, para establecer similitudes y diferencias y de ello establecer conclusiones.

Prospectivo, porque el estudio se inició con la identificación de las mujeres con flujo vaginal, se les administró el tratamiento y se le realizó una observación después de 15 días para determinar la eficacia del tratamiento.

Descriptivo, porque permite analizar la asociación: entre el recibir un tratamiento y obtener un beneficio. Permiten evaluar la eficacia y la seguridad de la intervención.

El diseño tipo ensayo clínico de dos grupos.

Grupo I: recibieron manejo sintomático con dosis única.

Grupo II: recibieron manejo sintomático con dosis múltiple.

Una característica definitoria de este tipo de estudios es la aleatorización a la hora de asignar los participantes a los grupos de estudio. Consiste en que todos los participantes tienen la misma probabilidad de ser incluidos en cualquiera de los dos grupos. De esta forma se produce una distribución homogénea, entre los dos grupos, de los factores de confusión (variables, diferente tratamiento, que influyen en el resultado), reduciendo la posibilidad de cometer sesgos (errores sistemáticos) que falseen los resultados obtenidos en el estudio y por lo tanto su validez.

Estos estudios exigen una fase de seguimiento de los pacientes para asegurar el cumplimiento del tratamiento⁵³.

La unidad de análisis fue cada una de las mujeres en edad fértil con diagnóstico de flujo vaginal, que recibieron atención en el servicio de Obstetricia del C.S. Magllanal.

La población estuvo constituida por 132 mujeres en edad fértil atendidas en el Centro de Salud Magllanal; la muestra lo conformaron 30 mujeres por cada grupo, el primero recibió dosis única y el segundo dosis múltiple. La muestra fue determinada probabilísticamente, con una confiabilidad del 95 por ciento y una precisión del 5 por ciento.

Se utilizó los siguientes criterios de inclusión: Mujeres en edad fértil atendidas en el servicio de Obstetricia del C.S. Magllanal con diagnóstico de flujo vaginal, con una sola pareja sexual durante el estudio, y que aceptaron participar en el estudio Además se incluyó a su pareja sexual. Se excluyeron a mujeres en edad fértil con alteraciones mentales, mujeres que estuvieron menstruando y con antecedentes de alergia al metronidazol y el clotrimazol.

La hipótesis que guió el estudio fue:

Hi: La proporción de mujeres en edad fértil curadas con dosis múltiple es mayor a la proporción de mujeres curadas con dosis única; entonces, el manejo sindrómico del flujo vaginal con dosis múltiple es más eficaz que el manejo sindrómico con dosis única.

Para la recolección de los datos, en la investigación se utilizó como **técnicas** la *observación* para realizar el diagnóstico del flujo vaginal y describir sus características y la entrevista que permitió obtener información acerca de algunas características sociodemográficas y antecedentes obstétricos de las mujeres en edad fértil.

Los instrumentos utilizados fueron la *guía de observación* (ver apéndice 2a) que se aplicó en el primer contacto con la paciente y después de los 15 en la fase de seguimiento, y la guía de entrevista (ver apéndice 2b) que se aplicó también en el primer contacto con las usuarias.

Con el fin de detectar posibles conflictos en la estructura, redacción, contenido en los instrumentos, éstos han pasado por un proceso de validación a través de juicio de experto y prueba piloto.

Los jueces fueron tres obstetras y un ginecólogo. La valoración de los jueces ha considerado tres criterios importantes: Pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, quienes con sus conocimientos y experiencia en el quehacer médico, realizaron algunas sugerencias que permitieron corregir y mejorar dicho instrumento. (Ver apéndice 2c)

La prueba piloto se realizó en 20 pacientes con características similares a la muestra, con la finalidad de establecer la confiabilidad del instrumento. La prueba índice Alfa de Crombach dio como resultado un valor de 0,956, lo que indica un alto grado de confiabilidad o consistencia interna de los instrumentos.

Previo a la recolección de la información se solicitó la autorización al gerente del C.S. Magllanal, quien brindó las facilidades que se requirieron para la realización del estudio, por considerarla importante para mejorar la atención de las usuarias.

El estudio siguió el siguiente proceso:

a) Evaluación pre tratamiento

A todas las usuarias que demandaron atención en el consultorio de obstetricia, se realizó una evaluación clínica previa al tratamiento, si la participante cumplía los criterios de inclusión y aceptaba participar en el tratamiento (consentimiento informado), luego que se le brindo información oral y escrita sobre lo que supone el estudio y las posibles consecuencias que pueda derivarse de su participación, se asignó a cada usuaria mediante asignación aleatoria a cada grupo, hasta asignar 30 mujeres en edad fértil a cada grupo.

c) **Tratamiento**

Si se asignó al grupo con tratamiento de dosis única, se indicó Metronidazol 2 gramos vía oral y Clotrimazol 500 mg vía vaginal ambos fármacos en dosis única

Y si fueron asignadas al grupo II o dosis múltiple, se les administró Metronidazol 500 mg vía oral c/12 horas por 7 días y Clotrimazol 500mg, vía vaginal x 3 días

El tratamiento de los dos grupos incluyó a su pareja sexual.

d) **Seguimiento**

Posteriormente, a las usuarias que formaron parte de los dos grupos de estudio, se les realizó una segunda evaluación a los 15 días de aplicado el tratamiento para valorar la respuesta a éste, los resultados obtenidos en los pacientes se registró en la guía de observación.

Además se realizó una visita de seguimiento en el hogar para verificar el cumplimiento del tratamiento, en el esquema de dosis única, se realizó una visita para dar tratamiento en boca y en el grupo de dosis múltiple se realizaron dos visitas de seguimiento, la primera al iniciar el tratamiento y la segunda, al concluir éste.

Los **datos obtenidos fueron procesados** con el programa PASW STATISTICS (SPSS) versión 21. Para verificar la eficacia del manejo sindrómico del flujo vaginal con dosis única en comparación con la dosis múltiple en mujeres en edad fértil se utilizó la prueba Chi-cuadrado de Pearson y el estadístico para comparar proporciones de dos poblaciones Bernoulli independientes. (Ver anexo 3)

Los resultados son presentados en tablas en función de los objetivos del estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Características socio demográficas y antecedentes obstétricos de las mujeres en edad fértil. Centro de Salud Magllanal, 2014

Características	n (60)	%
1. Edad		
16 - 23	18	30,0
24 - 31	19	31,7
32 - 39	13	21,7
40 – 49	10	16,6
2. Grado de instrucción		
Sin instrucción	1	1,7
Primaria	19	31,7
Secundaria	31	51,6
Superior	9	15,0
3. Paridad		
Primípara	17	28,3
Múltipara	43	71,7
4. N° de parejas sexuales		
1 - 2	16	26,7
3 – 4	38	63,3
Más de 4	6	10,0

En la tabla se observa que la mayor proporción de mujeres en edad fértil que participaron en el estudio, están ubicadas en el rango de edad comprendido entre los 24 a 31 años (31,7 por ciento) y 16 a 23 años (30,0 por ciento), la edad promedio es 29,6 años, la mínima 16 y máxima 49 años, lo que indica que las mujeres jóvenes son las que más demandan servicios por problemas obstétricos; en cuanto al grado de instrucción, el 51,6 por ciento ha completado el nivel secundario, y 15,0 por ciento tiene educación universitaria.

Con respecto a los antecedentes obstétricos, 71,7 por ciento son mujeres multíparas y más del 63 por ciento han tenido 3 y 4 parejas sexuales.

Los resultados son concordantes con los reportados por Vidal, et al¹⁴, en Cuba, quienes indicaron que la edad en mujeres en edad fértil con flujo vaginal pertenece al grupo entre los 25 a 29 años, de igual forma son corroborados con lo reportado por Román et al¹¹ en el Hospital Ginecoobstétrico de la Habana, donde las mujeres en un 74,6 por ciento tenía entre 25 y 34 años; asimismo, Medina¹⁵, en su estudio realizado en Venezuela reportó que el grupo de edades más expuesto a la infección vaginal fue de 26 a 30 años. En cuanto al nivel educativo los resultados son coherentes con el estudio realizado por Medina¹⁵, quien señaló que las MEF alcanzaron nivel secundario.

La Organización Mundial de la Salud²⁶, refiere que las mujeres jóvenes son especialmente susceptibles de adquirir ITS, no solo porque tienden a tener mayor actividad sexual, sino también por las características de la vagina y cérvix que aún no han desarrollado completamente, los mecanismos de defensa como el pH ácido, moco cervical espeso o menor grado de ectopia y exposición del epitelio; por lo que resulta primordial una educación sobre infección de transmisión sexual basada en la información acerca de la infección, prevención, la adquisición de otras infecciones de transmisión sexual y evitar las complicaciones de éstas³¹. El nivel educativo que alcance la población femenina se constituye en un factor protector de la salud; sin embargo, en el estudio se ve afectado, pues una alta proporción de mujeres encuestadas tienen solo nivel secundario, lo que se constituye en una barrera para el control de las ITS.

La principal forma de transmisión de las infecciones de transmisión sexual son las relaciones sexuales y hay una serie de factores que incrementan el riesgo de infección, como tener más de una pareja sexual y más aún si no se usa protección²⁶, en la investigación, un alto porcentaje de usuarias del sector Magllanal han tenido más de tres

parejas sexuales (73,3por ciento), lo que aumenta la vulnerabilidad de presentar una infección de transmisión sexual que de no tratarse a tiempo podrían traer consecuencias graves a su salud, esta conducta de riesgo puede modificarse y prevenirse con estrategias de educación continua desde temprana edad en todos los entornos sociales. También tenemos que la mayoría de usuarias son multíparas; lo que está en relación con la tendencia a nivel de la región, donde las mujeres en edad fértil tienen más de 3 hijos⁸.

Tabla 2. Caracterización del manejo sintomático del flujo vaginal con dosis única en mujeres en edad fértil. Centro de Salud Magllanal, 2014.

<i>Flujo vaginal</i>	Observación inicial		Observación seguimiento	
	n (30)	%	n (30)	%
1. Cantidad				
Abundante	4	13,3	0	0,0
Regular	25	83,3	14	46,6
Escaso	1	3,3	16	53,4
2. Color				
Incoloro	0	0,0	13	43,3
Blanquecino	7	23,3	2	6,7
Grisáceo	3	10,0	3	10,0
Amarillo verdoso	20	66,7	12	40,0
3. Olor				
Sin Olor	8	26,7	16	53,3
A pescado	1	3,3	3	10,0
Fétido	21	70,0	11	36,7
4. Prurito Vaginal				
Si	21	70,0	14	46,6
No	9	30,0	16	53,4

En la tabla se aprecia que en la primera observación realizada a las mujeres con flujo vaginal, el 83,3 por ciento presentó regular cantidad de flujo, en alta proporción (66,7 por ciento) fue de color amarillo verdoso; de olor fétido (70 por ciento) y presentaron prurito (70 por ciento).

En la segunda observación se observó que las características macroscópicas se modificaron, en más del cincuenta por ciento (53,9 por ciento), el volumen del flujo vaginal disminuyó; este fue escaso e incoloro (43,3 por ciento), sin olor característico (53,3 por ciento), y el prurito también descendió en 16 puntos porcentuales, de 70 por ciento a 53,4 por ciento.

Los cambios en el flujo vaginal, indican que luego de la administración de Metronidazol y clotrimazol en dosis única, existe una tendencia a recuperar las características propias del flujo vaginal, que deriva de la transudación de fluidos del epitelio vaginal más secreciones de las glándulas de Bartholino, Skene, endometriales, trompas de Falopio y cérvix³³.

La tabla 2 también muestra que el 40 por ciento de mujeres que reciben tratamiento con dosis única de metronidazol y clotrimazol continúan con flujo amarillo verdoso y persiste el prurito, lo que hace suponer que estos fármacos o el esquema de tratamiento no está cortando la cadena de transmisión, contrastando con la teoría, esta refiere el régimen de tratamiento corto posibilita el tratamiento de casos individuales, o aun de intervenciones a gran escala en lugares de escasos recursos, también refieren que la tasa de cura en las mujeres con un tratamiento a corto o largo plazo son del 90 al 95 por ciento aproximadamente⁵⁰, pero se desconoce la razón por la cual no todas las mujeres logran curarse. Indudablemente, el fracaso en el tratamiento de la o las parejas de sexo masculino y la reanudación de la actividad sexual inmediatamente después del tratamiento constituye un motivo. Sin embargo, también se conoce a través de informes de casos que, probablemente, muchas personas en el mundo presentan resistencia al metronidazol; aunque se desconoce su frecuencia, especialmente en el mundo en desarrollo.

Los resultados del estudio concuerdan con los reportados por autores como Hernandez²⁰ en la ciudad de Ica; quien indica que en el 27,5 por ciento de las mujeres encontró *Trichomona vaginalis* en la secreción vaginal. Al evaluar las características de la secreción vaginal encontró en un 38,8 por ciento flujo de color amarillo verdosa; en cuanto a la cantidad, 58,8 por ciento presentó regular cantidad y en un 40,0 por ciento el olor fue maloliente y en un 17,5 por ciento, el olor fue a pescado. Quevedo y Solidispa¹⁶, encontraron como agente etiológico prevalente a la *Trichomonas Vaginalis* en un 21 por ciento de las mujeres atendidas en el Cantón Chone del Ecuador, cuyo flujo tuvo características similares a las del estudio, esto nos demuestra que la *Trichomonas Vaginalis* da como cuadro clínico características que incluye: descarga vaginal de coloración variable: amarillenta, verdosa, espumosa en un 10 por ciento de los casos, olor, con cierta frecuencia fétido (50 por ciento), edema o eritema en pared vaginal y cérvix (22 – 37 por ciento), prurito e irritación⁴⁴, en consecuencia las mujeres del sector Magllanal presentan flujo vaginal con características propias de la *trichomona vaginalis*.

Tabla 3. Caracterización del manejo sindrómico del flujo vaginal con dosis múltiple en mujeres en edad fértil. Centro de Salud Magllanal, 2014.

<i>Flujo vaginal</i>	Observación inicial		Observación seguimiento	
	n (30)	%	n (30)	%
1. Cantidad				
Abundante	9	30,0	1	3,3
Regular	21	70,0	3	10,0
Escaso	0	0,0	26	86,7
2. Color				
Incoloro	0	0,0	26	86,7
Blanquecino	5	16,7	0	0,0
Grisáceo	21	70,0	0	0,0
Amarillo verdoso	4	13,3	4	13,3
3. Olor				
Sin Olor	7	23,3	26	86,7
A pescado	16	53,4	1	3,3
Fétido	7	23,3	3	10,0
4. Prurito Vaginal				
Si	20	66,7	1	3,3
No	10	33,3	29	96,7

En la tabla 3 se aprecia las características del flujo vaginal en mujeres que iniciaron un manejo sindrómico con dosis múltiple. La evaluación del flujo vaginal, puso en evidencia que el volumen pasó de regular cantidad (70 por ciento), en la primera evaluación a escasa en la segunda (86,7 por ciento). Respecto al color, este fue grisáceo en la primera evaluación (70 por ciento), y cambió a incoloro (86,7 por ciento). En relación al olor, este tuvo olor a pescado en un 53,4 por ciento de mujeres en la primera observación y 3,3 por ciento en la segunda, fue fétido en el 23,3 por ciento de mujeres y sólo el 10 por ciento lo presentaron en la segunda evaluación. En cuanto al prurito, el 66,7 por ciento de mujeres lo refirieron en la primera evaluación, y en la segunda sólo un 3,3 por ciento.

La tabla muestra que el 70 por ciento de las mujeres del sector Magllanal presenta una infección vaginal cuyo agente etiológico es la *Gardnerella Vaginalis* y una proporción menor *Trichomona Vaginalis*.

Autores diversos^{46, 47,48}, sostienen que la *Gardnerella Vaginalis* es una bacteria cuya prevalencia, oscila entre el 10 – 40 por ciento. De acuerdo a estos estudios, la *Gardnerella* es la infección vaginal más frecuente. Las manifestaciones son variables: aumento en la descarga vaginal, de color grisáceo o blanquecino, de consistencia lechosa. El signo clásico consiste en un olor fétido, referido por las pacientes como olor a pescado, que es causado por la producción de aminas (trimetilamina, putrescina, cadaverina, entre ellas) por las bacterias anaerobias⁴⁸.

Los resultados presentados por Puentes et al¹³ en su estudio ratifican los hallazgos de esta investigación, al señalar que la manifestación clínica más frecuente fue la leucorrea gris blanca, homogénea, con olor a pescado en un 58,9 por ciento de mujeres estudiadas.

Así mismo, coincide con lo reportado por Román et al¹¹, en su estudio sobre infecciones cérvico-vaginales en pacientes atendidas en consulta de infertilidad, donde las principales manifestaciones clínicas del flujo vaginal fueron blanco grisáceo en el 40,9 por ciento.

El Ministerio de Salud³³ en su norma técnica, señala que es normal que las mujeres tengan cierta pérdida vaginal que puede resultarles más notorio durante ciertas fases del ciclo menstrual, durante y después de la actividad sexual, y durante el embarazo y la lactancia. Habitualmente, las mujeres se quejan sólo cuando les resulta diferente de la habitual o cuando sienten picazón o molestias. Por lo general, no buscan atención para el flujo que considera normal.

El Metronidazol tiene como mecanismo de acción penetrar en las células bacterianas por difusión pasiva, siendo activado por un proceso de reducción, en aquellas células que poseen un sistema enzimático adecuado, como son las bacterias anaerobias. De la reducción del Metronidazol resultan metabolitos activos que dañan el ADN de la

bacteria, causando su muerte, por lo que la tasa de cura alcanza más del 90 por ciento⁵³,

54 .

La curación de un paciente depende también de factores como la reinfección del paciente, el tratamiento de sus contactos sexuales los efectos de absorción y transporte del antibiótico, el efecto de la microbiota vaginal, la dosis administrada entre otros factores, sin embargo se ha demostrado que en el caso de pacientes con tricomoniasis que no responde al tratamiento con los ciclos estándar logra curarse con ciclos de dosis más altas, no obstante, es necesario el desarrollo de tratamientos alternativos, pues podría estarse dando algunos casos de resistencia al esquema de Metronidazol en dosis única^{31.42}.

Actualmente no existen estudios comparativos sobre la eficacia del manejo sintromico del flujo vaginal con dosis única y múltiple, pero los resultados del estudio demuestran que después del tratamiento con dosis única un alto porcentaje de mujeres mejoran parcialmente sus síntomas.

Tabla 4. Eficacia del Manejo sintromico del flujo vaginal con dosis única Versus dosis múltiple en mujeres en edad fértil. Centro de Salud Magllanal, 2014.

		USUARIA CURADA		Total	
		No	Si		
ESQUEMADE TRATAMIENTO	Dosis múltiple	Recuento	4	26	30
		% del total	6,7	43,3	50,0
	Dosis única	Recuento	16	14	30
		% del total	26,7	23,3	50,0
TOTAL		Recuento	20	40	60
		% del total	33,4	66,6	100,0

**p< 0,001 Altamente significativa

La tabla 4, muestra que el porcentaje de usuarias curadas con el manejo sintromico con dosis múltiple es de 43,3 por ciento, mientras que las usuarias curadas con dosis única

es de 23,3 por ciento. En general el total de usuarias curadas asciende a 66,6 por ciento, siendo mayor para las usuarias con dosis múltiple.

Para comparar la eficacia del manejo sintromico del flujo vaginal con dosis única y dosis múltiple en mujeres en edad fértil se utilizó la prueba Chi-cuadrado de Pearson. El valor de (Sig. asintótica. (bilateral) $p < 0.001$ (nivel de significancia), por lo que se afirma con un 99 por ciento de confianza que el manejo sintromico con dosis múltiple es más eficaz que el manejo con dosis única, por lo que se corrobora la hipótesis de investigación.

Los resultados difieren de lo reportado por Díaz²¹ quien concluyó que la eficacia del manejo sintromico no fue optimo tanto para el manejo sintromico del flujo vaginal como el síndrome de dolor abdominal bajo en la población de estudio. Por su lado Deslandes, et al¹⁰ en su estudio concluyeron que la dosis única es tan eficaz como la dosis múltiples en el manejo sintromico del flujo vaginal.

La OMS y el ministerio de salud han adoptado el enfoque de tratamiento llamado manejo sintromico, basado en la identificación de grupos uniformes de síntomas y signos fácilmente reconocibles (síndromes), la administración del tratamiento, en monodosis que neutralice a la mayoría de los microorganismos, y que alcance una eficacia del 90 por ciento^{35,37}, lo cual es preocupante pues la evidencia empírica obtenida, muestra que la monodosis tiene una eficacia del 23 por ciento y el esquema de tratamiento con dosis múltiple una eficacia del 43 por ciento, aspecto que debe ser tomado en cuenta por el órgano rector, pues el manejo sintromico en dosis única al no ser efectivo estaría deteriorando la calidad de vida de las mujeres, en especial de las más vulnerables.

Los resultados positivos alcanzados con la dosis única en el estudio, puede estar influenciado, por la visita de seguimiento realizada a las usuarias y su pareja para comprobar el cumplimiento del tratamiento, aspecto que debe replicarse en la práctica cotidiana y así obtener mejores resultados, mientras se toma la decisión político - técnica de establecer como esquema de tratamiento la dosis múltiple, seguida de medidas de seguimiento para asegurar la adherencia al tratamiento.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Las mujeres en edad fértil con flujo vaginal que acudieron al C.S. Magllanal, en su mayoría son mujeres jóvenes, tienen educación secundaria, son multíparas y han tenido varias parejas sexuales.
2. Las características macroscópicas del flujo vaginal se modificaron luego del manejo sintomático con dosis única y múltiple, obteniéndose mejores resultados con el manejo sintomático con dosis múltiple.
3. Las características macroscópicas del flujo vaginal corresponden al agente etiológico prevalente como son la *Trichomonas* y *Gardnerella vaginalis*.
4. La eficacia del manejo sintomático con dosis múltiple es mayor que con el manejo sintomático con dosis única, corroborándose la hipótesis planteada.

Recomendaciones

1. Se sugiere al C.S. Magllanal implementar estrategias de carácter multidimensional para abordar las infecciones de transmisión sexual, a nivel individual, familiar y comunitario, para incidir en la intervención de los factores de riesgo, limitando el número de parejas sexuales y mejorando el acceso a la educación de las mujeres en Jaén.
2. Involucrar a las parejas en el abordaje de las infecciones de transmisión sexual; así mismo, realizar coordinaciones para mejorar el seguimiento de las usuarias atendidas, para garantizar la adherencia al tratamiento.

3. Difundir los resultados del estudio a través de la Escuela de Post grado de la UNC a la Subregión de Salud Jaén, para que tomen decisiones respecto a los esquemas de tratamiento y elaboren un protocolo de manejo del flujo vaginal y las infecciones de transmisión sexual en base a la evidencia científica y la realidad local.
4. Realizar estudios sobre resistencia en infecciones producidas por bacterias y hongos en las mujeres en edad fértil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization: Baseline report on global sexually transmitted infection surveillance; 2012.
2. Organización Mundial de la Salud. Nota Descriptiva N° 110: Infecciones de Transmisión Sexual; 2016. [accesado noviembre 2016]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/reproductive_health.
3. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial del sector de la Salud contra las Infecciones de Transmisión Sexual 2016 – 2021, hacia el fin de las Infecciones de Transmisión sexual 2016.
4. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. Guía de práctica clínica para el manejo sindrómico de los pacientes con infecciones de transmisión sexual y otras infecciones del tracto genital; 2013
5. Gallego L. Las infecciones de transmisión sexual y el manejo sindrómico. Vélez; 2007.
6. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologist; 2006.
7. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para el manejo de las ITS. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional Prevención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual y VIH-SIDA. Lima; 2006.
8. Sub región de salud Jaén. Oficina de Estadística; Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y control de ITS – VIH/SIDA 2014.
9. Serra M, López M, Medina Z. Eficacia del manejo sindrómico en el control de las infecciones de transmisión sexual. en la comuna de Terrier Rouge. Haití; 2004.
10. Deslandes S, Pépin J, Sobela F, Khonde N, Agyarko-Poku T, Diakité S. Manejo sindrómico del flujo vaginal mediante tratamientos de dosis única: ensayo

- controlado aleatorizado en África Occidental; 2005.
11. Román L, Cervantes M, León A, Hernández E. Infecciones cérvico-vaginales en pacientes atendidas en consulta de Infertilidad. Actas del XIII Congreso de la Sociedad Cubana de Obstetricia y Ginecología. Palacio de las Convenciones. La Habana; 2007.
 12. Acuria B, Crespo D. Síndrome de úlcera genital y flujo vaginal en mujeres en edad fértil; 2008.
 13. Puentes E, Enríquez B, Jiménez M, López P. Comportamiento del Síndrome de flujo vaginal en el Consultorio 16, Policlínico Párraga. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. Vol.35 (3). Ciudad de la Habana jul.-sep; 2009.
 14. Vidal E, Ugarte C. Caracterización del síndrome de flujo vaginal y su relación con las conductas sexuales de riesgo. Caracas; 2010.
 15. Medina F. Identificación de factores de riesgo en las vulvovaginitis en mujeres de 15 a 45 años sexualmente activas de la comunidad Tres de Mayo. Venezuela; 2010.
 16. Quevedo R, Soledispa M. Vaginosis bacteriana en pacientes profilácticas del Área de Salud N° 3“Dr. Amadeo Aizprúa Párraga” del cantón Chone. Ecuador; 2012.
 17. Cardona J, Herrera D, Valencia M. Prevalencia de resultado positivo de la citología para Vaginosis Bacteriana Candidiasis y Tricomoniasis en una empresa social del estado de Medellín entre 2010-2012. Colombia; 2012.
 18. Machena M. Comportamiento clínico epidemiológico de las infecciones vaginales en la población de 15 a 49 años de edad. Ambulatorio rural tipo II de Bramón. Venezuela; 2013.
 19. Guevara N, Lovo Y. Vaginitis y vaginosis bacteriana en mujeres de edad fértil, que consultan las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Cantón el Niño, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. El Salvador; 2013.

20. Hernández E. Prevalencia de vaginitis y vaginosis bacteriana en personal Policial de la provincia de Ica, Perú; 2011.
21. Díaz E. Eficacia del manejo sintromico para el tratamiento de infecci3n de transmisi3n sexual. Perú; 2013.
22. Organizaci3n Mundial de la Salud. Estrategia mundial de prevenci3n y control de las infecciones de transmisi3n sexual: 2006 – 2015: romper la cadena de transmisi3n; 2007.
23. Santander E, Fich F, Salvo A, et al. Guía Clínic Normas de manejo y tratamiento de las infecciones de transmisi3n sexual (ITS). Rev Chil Infect. Primera parte 26 (2): 174-190; 2009.
24. World Health Organization: Baseline report on global sexually transmitted infection surveillance; 2012.
25. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. Atlanta: CDC; diciembre de 2010. Disponible en:<http://www.cdc.gov/std/treatment/2010/STD-Treatment-2010-RR5912.pdf>
26. Organizaci3n Mundial de la Salud. M3dulo de capacitaci3n para el manejo sintromico de las infecciones de transmisi3n sexual, 2da Edici3n Ginebra; 2009.
27. Organizaci3n Mundial de la salud: Esstrategias y m3todos de laboratorio para reforzar la vigilancia delas ITS; 2012
28. Organizaci3n Mundial de la Salud. Integraci3n de la atenci3n de las ITS/ITR en salud reproductiva: Infecciones de transmisi3n y otras infecciones del tracto reproductivo: una guía para la pr3ctica b3sica; 2005.
29. Verstraelen H, Verhelst R, Vanechoutte M, Temmerman M, De Backer E, Alqumber M, et al. The epidemiology of bacterial vaginosis in relation to sexual behaviour. BMC Infectious Diseases; 2010.

30. Organización Internacional para las Migraciones. Diagnóstico y manejo sindrómico de las infecciones de transmisión sexual (ITS) y VIH en la parroquia Valdez (Limonas), Ecuador; 2009-2010.
31. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica para el abordaje sindrómico del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con infecciones de transmisión sexual y otras infecciones del tracto genital. Guía N16, Colombia; 2013.
32. Ministerio de Salud Pública. Manual para Abordaje Integral de las Infecciones de Transmisión Sexual con énfasis en el Manejo Sindrómico Guatemala; 2007.
33. Ministerio de Salud: Módulo de Capacitación: Manejo sindrómico de las infecciones de transmisión sexual (ITS), Consorcio del Objetivo VIH 1, prevenir la transmisión del VIH y SIDA, mediante la disminución de las ITS en el marco del programa de 5ta ronda Cerrando brechas: Hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en VIH/sida y TB en el Perú; 2007.
34. Organización Mundial de la Salud, Salud Sexual y Reproductiva Conexas, Una guía para la práctica básica, Singapur; 2005.
35. Organización Mundial de la Salud: Módulos de capacitación para el manejo sindrómico de las infecciones de transmisión sexual. -3ra ed. Perú; 2009.
36. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil - Facultad de Ciencias Médicas. Atención de infecciones de transmisión sexual. Revista Medicina Vol. 14 (2). Ecuador; 2009.
37. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guía de atención integral de las infecciones de transmisión sexual, Quito; 2009.
38. James W, Berger T, Elston D, Odom R. Andrews' Diseases of the Skin: clinical Dermatology. Saunders Elsevier; 2006.

39. Ferris D, Nyirjesy P, Sobel J, Soper D, Pavletic A, Litaker M, Obstetrics and Gynecology. Over- the-counter antifungal drug misuse associated with patient-diagnosed vulvovaginal candidiasis; 2002 pp. 419–425.
40. Shi W, Mei X, Gao F, Huo K, Shen L, Qin H, et al. Analysis of genital *Candida albicans* infection by rapid microsatellite markers genotyping. *Chin Med J*; 2007; 120 (11): 975-980.
41. Sánchez J, Rivera J, Coyotécalt L, Mendoza E. Sociedad Científica de estudiantes de medicina de la UCV: Incidencia de *Cándida Albicans* en pacientes estudiadas en la ciudad de Puebla, México; 2009; 7 (3):191-195.
42. Vázquez F, Lepe J, Otero L, Blanco M, Aznar J. Procedimientos en Microbiología Clínica. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; 2007.
43. Azam W, Cermeño J, Orellán Y, Salvador J, Penna V. Vulvovaginitis por *Cándida* spp y *Trichomonas vaginalis* en mujeres sexualmente activas. *Investigación clínica*, 43 (1): 3 –13; 2002.
44. Jane R. Schwebke, Burgess D. Trichomoniasis *Clinical Microbiol. Rev*; 2004. 17:794.
45. Hirt R. *Trichomonas vaginalis* surface proteins: a view from the genome. *Trends in Parasitology*, 2007; 23(11):540-547.
46. Molina J, Ureta E, Uribarren T. Microbiota of the upper and lower genital tract. Review. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*; February; 2012; 17(1): 51-57. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.siny.2011.08.006> Para integración.
47. Jeanne M. Interpreting the epidemiology and natural history of bacterial vaginosis: Are we still confused? *Anaerobe*, Aug; 2011;17(4): 186-190.

48. Charles H. Bacterial Vaginosis: An Overview for 2009. *Rev Obstet Gynecol*; 2009 Winter; 2(1): 28–37. PMID: PMC2672999.
49. Martínez M, Ovalle A, Gaete A, Lillo E, De La Fuente F, Araneda F, et al. Comparación de los criterios de Nugent y Spiegel para el diagnóstico de vaginosis bacteriana y análisis de los resultados discordantes por el método de Ison y Hay. *Revista Médica de Chile*; 2011. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-9887201100.
50. Brotman R, Ravel J, Cone R, Zenilman J. Rapid fluctuation of the vaginal microbiota measured by Gram stain analysis. *Sex Transm Infect*; 2010; 86(4):297-302.
51. Venegas G, Boggiano G, Castro E. Prevalencia de vaginosis bacteriana en trabajadoras sexuales chilenas. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]; 2011 [accesado 20 Oct 2013]; 30(1):46-50. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v30n1/v30n1a07.pdf>.
52. García P. Vaginosis bacteriana. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, vol.53, (3), julio-setiembre; 2007.
53. Katzung B. McGraw-Hill Interamericana de España S.L; 2010.
54. Medifarma S.A. Perú, 2015. [accesado 5 agosto 2015]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portalbiblioteca2/biblio/plm/PLM/productos/32464.htm>.
55. Valero L. Estudios epidemiológicos experimentales. *Epidemiología general y demografía sanitaria*.
56. Nebot M, López M, Ariza C, Villalbí J, García A. Evaluación de la efectividad en salud pública: Fundamentos conceptuales y metodológicos. España; 2011.
57. Romero V. Diferencia entre eficacia y efectividad de un medicamento. España; 2007.

APÉNDICES

APÉNDICE 1

DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

$$n = \frac{p \cdot q}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{p \cdot q}{N}}$$

$$n = \frac{(.5)(.5)}{\frac{(0.05)^2}{(1.96)^2} + \frac{(.5)(.5)}{132}}$$

$$n = \frac{0.25}{\frac{0.0025}{3.48} + \frac{0.25}{132}}$$

$$n = 60$$

APÉNDICE 2a

GUIA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO: El presente instrumento tiene como propósito registrar la eficacia de manejo sintromico del flujo vaginal:

INSTRUCCIONES: Colocar una X donde corresponde

Datos personales:

Fecha:

Nombre del paciente: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____ Grado de Instrucción: _____

Esquema de tratamiento: dosis única dosis múltiple

Fecha de inicio del tratamiento: _____

Fecha de la visita de seguimiento: _____

Pareja recibió tratamiento: si no

Características del flujo vaginal

1. Cantidad de flujo vaginal que presenta

Escasa (1) si (2) no

regular (2) si (1) no

abundante (2) si (1) no

2. Color que presenta el flujo vaginal

Incoloro (1) si (2) no

Amarillento Verdoso (2) si (1) no

Blanquecino (2) si (1) no

Grisáceo (2) si (1) no

3. Qué olor presenta el flujo vaginal?

Sin olor (1) si (2) no

olor fétido (2) si (1) no

olor a pescado (2) si (1) no

4. Presenta prurito vulvar (2) si (1) no

Puntaje: Usuaría no curada: de 5 a 8 puntos

Usuaría curada: de 1 a 4 puntos

APÉNDICE 2b

GUÍA DE ENTREVISTA

El estudio eficacia del manejo sindrómico del flujo vaginal con dosis única y múltiple, está dirigido a mujeres en edad fértil que acuden al C.S. Magllanal y permitirá medir la eficacia de ambos esquemas de tratamiento, por lo que se pide responda con veracidad las siguientes preguntas

Nombres y Apellidos:

1. Edad:

2. Dirección:

3. Grado de instrucción:

Sin instrucción primaria secundaria superior

4. Paridad:

Nulípara primípara multípara

5. Número de parejas sexuales:

1-2 parejas 3-4 parejas más de 4 parejas

6. ¿Presentó alguna vez flujo vaginal?

Si no

7. ¿Recibió tratamiento?

Si no

8. ¿Presenta actualmente flujo vaginal?

Si no

Si presenta actualmente flujo vaginal, éste es:

Anormal normal

8.1 ¿Qué cantidad de flujo vaginal presenta?

Escasa regular abundante

8.2 ¿Qué color presenta el flujo vaginal?

Incoloro Amarillo Verdoso Blanquecino Grisáceo

8.3 ¿Qué olor presenta el flujo vaginal?

Sin olor olor fétido olor a pescado

8.4 ¿Presenta prurito vulvar?

Si no

9. ¿Hace qué tiempo presenta el flujo vaginal?

< 1 sem 1 – 2 sem 3-4 sem >4sem

10. ¿Recibió tratamiento antes de acudir a la consulta?

Si no

APÉNDICE 2c

EVALUACION DE JUICIO DE EXPERTOS

MATRIZ DE RESPUESTAS

ITEM	EXPERTO				TOTAL	JUICIO SOBRE LA PREGUNTA	C.V
	1	2	3	4			
01	1	1	1	1	4	VALIDO	0,99
02	1	1	1	1	4	VALIDO	0,99
03	1	1	1	1	4	VALIDO	0,99
04	1	0	1	1	3	SUFICIEN VALIDO	0,75
05	1	1	1	1	4	VALIDO	0,99
06	1	1	1	1	4	VALIDO	0,99
07	1	1	1	1	4	VALIDO	0,99
08	1	1	1	1	4	VALIDO	0,99
09	1	1	1	1	4	VALIDO	0,99
10	1	1	1	1	4	VALIDO	0,99

Respuesta de los profesionales: 1= Sí, 0= No

APÉNDICE 2d

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....manifiesto que he sido informado sobre los objetivos de la investigación: “Eficacia del manejo sintromico del flujo vaginal con dosis única y múltiple en mujeres en edad fértil del centro de salud Magllanal durante el período marzo- diciembre 2014. Me hicieron saber que mi participación es voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento y que la información que brinde será estrictamente confidencial, y de uso exclusivo de la investigación.

Jaén,..... de..... 2014

Firma de la paciente

APÉNDICE 3

Cuadro1. Pruebas de chi-cuadrado

		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	de	10.800 (b)	1	.001		
Corrección de continuidad(a)	por	9.075	1	.003		
Razón de verosimilitudes Estadístico exacto de Fisher	de	11.366	1	.001	.002	.001
N de casos válidos		60				

COMPARACION DE PROPORCIONES DE DOS POBLACIONES BERNOULLI INDEPENDIENTES.

Sean $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ una muestra aleatoria, seleccionada de una población Bernoulli $B(1, p_1)$ y Sean $Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_n$ una muestra aleatoria, seleccionada de otra población Bernoulli $B(1, p_2)$. Supongamos que las poblaciones son independientes, y

sean: $p_1 = \frac{\text{Número de éxitos en la muestra 1}}{\text{Tamaño de la muestra 1}} = \frac{x_1}{n_1}$ $p_2 = \frac{\text{Número de éxitos en la muestra 2}}{\text{Tamaño de la muestra 2}} = \frac{x_2}{n_2}$

Pasos	UNILATERAL DERECHA	HACIA LA IZQUIERDA	BILATERAL
Plantear las Hipótesis:	$H_0: p_1 \leq p_2$ $H_a: p_1 > p_2$	$H_0: p_1 \geq p_2$ $H_a: p_1 < p_2$	$H_0: p_1 = p_2$ $H_a: p_1 \neq p_2$
nivel de Significancia	$\alpha = 0.01$ o 0.05 . Asocia a $Z_\alpha = \dots$		
Estadígrafo de Contraste	$Z = \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{\hat{p}(1-\hat{p})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \approx \eta(0,1)$ Donde p se calcula $\hat{p} = \frac{X_1 + X_2}{n_1 + n_2}$		
Decisión	Re chazar H_0 Si $z_c > z_{,\alpha}$	Re chazar H_0 Si $z_c < -z_{,\alpha}$	Re chazar H_0 Si $ z_c \geq z_{,\frac{\alpha}{2}}$

Desarrollo con Megastat

Hypothesis test for two independent proportions

$p1$	$p2$	p_c	
0.8667	0.4667	0.6667	p (as decimal)
26/30	14/30	40/60	p (as fracción)
26.	14.	40.	X
30	30	60	n
	0.4		difference
	0.1217		std. error
	3.29		z
	.0005		p-value (one-tailed)