



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ESPECIALIDAD LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA



TESIS

**“MICROBIOTA CERVICOVAGINAL EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL
ATENDIDAS EN CONSULTORIO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DEL
C.S MAGLLANAL – JAÉN, ENERO- MARZO 2019”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN TECNOLOGÍA
MÉDICA - ESPECIALIDAD LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

AUTORA:

Bach. Pasapera Aguilar Telmi

ASESOR:

Dr. Mundaca Monja Jorge Max.

CHICLAYO – PERU

2020

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, salud entusiasmo para continuar lograr mis metas, quién supo guiarme iluminar mi vida en todo momento, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentan, enseñándome a encarar las adversidades.

La Autora

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Particular de Chiclayo, por albergarme en sus aulas y brindarme la oportunidad de lograr esta noble profesión.

A la Facultad Ciencias de la Salud, a la Escuela Profesional de Tecnología Médica y a los docentes por todo los conocimientos brindados, las experiencias compartidas y consejos que contribuyeron en mi formación tanto profesional como personal.

Al Centro de Salud de Magllanal por permitirme el uso de sus ambientes para llevar acabo el uso de este estudio.

La Autora

INDICE

	Pag
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
I. RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
II. INTRODUCCION.....	3
2.1. Marco Teórico.....	4
a. Situación Problemática.....	4
b. Antecedentes.....	6
c. Base Teórica.....	10
2.2. Problema.....	13
2.3. Hipótesis.....	13
2.4. Objetivos.....	13
2.5. Justificación e Importancia.....	13
2.6. Definición y operacionalización de variables	14
III. MATERIAL Y METODOS.....	18
3.1. Tipos de Investigación	18
3.2. Diseño de Investigación	18
3.3. Población y Muestra.....	18
3.4. Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos.....	20
3.5. Análisis Estadísticos.....	25
IV. RESULTADOS.....	26
V. CUADROS ESTADISTICOS.....	28
VI. DISCUSIÓN	34
VII. CONCLUSIONES	37
VIII. RECOMENDACIONES	38
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39
X. ANEXO	42

I. RESUMEN

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el Centro de Salud Magllanal de la ciudad y provincia Jaén departamentos Cajamarca, con el objetivo de determinar la microbiota cervicovaginal más frecuente en mujeres en edad fértil atendidas en Consultorio de Planificación Familiar del C.S Magllanal Jaén; el diseño de investigación fue descriptivo, transversal cuya población muestral, estuvo constituida por 129 pacientes que acudieron al Servicio de Ginecología entre los meses de Enero a Marzo del 2019 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Las muestras de secreción vaginal fueron recolectadas por los profesionales del Servicio de Ginecología del C.S. Magllanal, las cuales fueron sometidas a diferentes procedimientos mediante métodos de observación directa con solución salina fisiológica, con KOH (Hidróxido de potasio) al 10%, coloración Gram. Resultados: El perfil clínico que presentaron fue 30.23% abundante flujo vaginal, 17.05% secreción con mal olor, 19.38% prurito, 65.89% secreción color blanco y 32.56% color amarillo. El perfil microbiológico; en el test de aminas el 73.64% dio negativo y el 26.36% positivo, en levaduras el 72.09% estuvieron ausentes y 27.91% presentes, en protozoarios el 98.45% ausentes y el 1.55% presentes, células guía claves el 63.57% ausentes y 36.43% presentes y en el Gram el 57.36% negativo, 31.78% positivo y el 10.85% fueron variables. Conclusión: La microbiota cervicovaginal más frecuentes es la Gardnerella con 44.18%, el 27.91% con Candidas, el 26.36% con Vaginosis y el 1.55% con Trichomonas vaginales.

Palabras claves: mujer, edad fértil, microbiota

ABSTRACT

The present research work was carried out in the Magllanal Health Center of the city and province of Jaén, Cajamarca departments, with the objective of determining the most frequent cervicovaginal microbiota in women of childbearing age attended in the Family Planning Office of the C.S Magllanal Jaén; The research design was descriptive, cross-sectional whose sample population consisted of 129 patients who attended the Gynecology Service between the months of January to March of 2019 and who met the established inclusion and exclusion criteria. Vaginal secretion samples were collected by professionals from the Gynecology Service of the C.S. Magllanal, which were subjected to different procedures by direct observation methods with physiological saline, with 10% KOH (Potassium Hydroxide), Gram staining. Results: The clinical profile they presented was 30.23% abundant vaginal discharge, 17.05% odor secretion, 19.38% pruritus, 65.89% white discharge and 32.56% yellow discharge. The microbiological profile; in the amines test 73.64% tested negative and 26.36% positive, in yeasts 72.09% were absent and 27.91% present, in protozoa 98.45% absent and 1.55% present, key guide cells 63.57% absent and 36.43% present and in the gram 57.36% negative, 31.78% positive and 10.85% were variable. Conclusion: The most frequent cervicovaginal microbiota is gardnerella with 44.18%, 27.91% with candida, 26.36% with vaginosis and 1.55% with trichomonas.

Keywords: woman, fertile age, microbiota

II. INTRODUCCION

Hoy en día, una de las causas más frecuentes en atención son las infecciones cervicovaginales, siendo una de las patologías con mayor frecuencia durante el embarazo, teniendo gran responsabilidad en morbilidad materna y por consecuente morbimortalidad perinatal. Estas infecciones se dan en su mayoría por microorganismos externos, mientras las demás por la misma flora habitual, cuando se da un cambio en el microambiente que mantiene esta condición, ocurre la desaparición de la protección de la flora lactobacilar desequilibrando esta dinámica, facilitando el crecimiento de bacterias aerobias y anaerobias, y siendo estas últimas lo que provoca las patologías cervicovaginal

Con todo lo expresado anteriormente, surge la siguiente interrogante ¿Cuál es la microbiota cervicovaginal más frecuente en mujeres en edad fértil atendidas en Consultorio de Planificación Familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero - Marzo 2019? El objetivo general fue determinar la microbiota cervicovaginal más frecuente en mujeres en edad fértil atendidas en Consultorio de Planificación Familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero -Marzo 2019.

Los contenidos capitulares de la investigación son el Capítulo I.- Resumen, II.- Introducción: se formuló la interrogante del problema, hipótesis y objetivos. Capítulo III.- Marco teórico: se efectúan algunas precisiones teórico conceptual y encontramos estudios previos a la investigación realizada, los cuales nos permiten tener una noción a más profundidad. Capítulo IV.- Material y Métodos: Corresponde a la metodología empleada en la investigación presentada, tipo y diseño de estudio, entre otros. Capítulo V.- Resultados: se detallan los hallazgos encontrados durante la investigación. Capítulo VI.- Discusión: que consta del análisis e interpretación de los resultados contrastándolos con estudios antepuestos al presente. Capítulo VII. Conclusiones y Capítulo VIII.- Recomendaciones. Finalmente se presentan las Referencias Bibliográficas y Anexos.

2.1. MARCO TEÓRICO

a. Situación Problemática

El organismo humano tiene microbios en gran cantidad, que en su conjunto son llamados microbiota humano. La salud de las personas se ha visto muy relacionada con la presencia de dichos organismos que ha con llevado a realizar números estudios últimamente. Los microorganismos ubicados en la zona vaginal se dan por la relación de mantener el ecosistema vaginal propio y dinámico de intentar para evitar la colonización e infección que se pueda dar por la presencia de estos organismos patógenos oportunistas. (1)

En las mujeres, el pH vaginal se establece durante la etapa reproductiva por la presencia de los estrógenos, glucógeno y lactobacilos, por la producción del ácido láctico. Estos lactobacilos benefician la inmunidad al erradicar la colonización en el epitelio periureteral por uropatógenos. En la vagina su ecosistema puede producir cambios dados por diferentes mecanismos intrínsecos del huésped o también por factores externos como consumo de antibióticos, prácticas intravaginales, alimentación o tabaco. El tener un balance en el ecosistema vaginal va a permitir disminuir las infecciones y posibles complicaciones. (1).

La vagina es considerada un órgano que no tiene glándulas, siendo lubricada su superficie por una capa de líquido, la cual se forma por su trasudado en el plasma sanguíneos derivados del epitelio vaginal. Lo que hace necesario conocer que, a pesar de sus limitaciones anatómicas, la vagina se adapta a una flora o microbiota que le permite a la mujer compartir experiencias propias de su naturaleza. (3)

El cuello uterino por otro lado, su superficie es lisa y de aspecto brillante, el cual en su orificio cervical pequeño es de forma redonda en las mujeres que no han tenido hijos mientras en las multíparas que han dado parto normal tiene la forma de la boca del pez. En el microscopio, el cuello uterino es revestido por un epitelio de tipo escamoso y sin queratinizante. La maduración celular se da de forma ascendente desde la lámina basal y llega a la capa de células del epitelio cervical que se encuentran externamente. Todo ello, se

reviste a lo largo del epitelio endocervical cilíndrico simple secretor de mucus, facilitando la oclusión total de la luz del moco cervical, formando el tapón mucoso endocervical, negando el pase de los gérmenes originados en vulva, vagina y exocérnix asciendan a genitales internos, de esta manera protege. (3)

La mujer en edad fértil, MEF, comprendida entre las edades de 15 a 45 años, que no a iniciado su vida sexualmente activa y con hábitos de higiene adecuados tiene una flora o microbiota cervicovaginal en condiciones normales, a diferencia de aquella MEF de la zona en estudio, que suele tener un comportamiento de vida sexual y reproductiva de alto grado, hace su microbiota en cuestión se vea alterada. (3)

Cajamarca como región tiene 13 provincias, siendo una de ellas Jaén, se encuentra a una altura de 729 msnm y su densidad poblacional 152.2 Hab/Km². Su relieve es demasiado variado y accidentado, por tener cordillera contrastadas, y sus valles y pampas, tiene una población de 187,246 habitantes. Por su parte, Jaén tiene doce distritos: Jaén, Bellavista, Chontali, Colasay; Huabal, Pirias, Pomahuaca, Pucara, Sallique, San Felipe, San José del Alto, Santa Rosa. (2)

Jaén tiene una ubicación estratégica e historia, la agricultura representa su producción y economía, así como el comercio y la exportación de café. Cuenta con un Hospital nivel II-1 en servicio y otro próximo a ponerse en funcionamiento del nivel II-2 y cuatro Centros de Salud categorizado según nivel de atención, distribuidos en los sectores más densos de la ciudad; siendo uno de ellos el Centro de Salud Magllanal, con una población asignada estimada de 10 mil habitantes. (2)

De acuerdo al Análisis Situacional de Salud, ASIS, de esta comunidad, Magllanal, es de mediano riesgo; sin embargo, se evidencia que el grado de instrucción se ha convertido en un indicador resaltante que permite evaluar el nivel socioeconómico de la comunidad y familias que la conforman, sólo el 45% tiene estudios concluidos de secundaria, recalcar que el agua es de vital importancia para la salud de las personas; sin embargo, los pobladores, registra que el 60% tiene agua potable y el 53.6% de viviendas tienen pozo ciego o letrina.

Desde el punto de vista sexual se puede manifestar que las adolescentes iniciaron precozmente su vida sexual activa, siendo el 23% la tasa de gestantes adolescentes en la zona. En cuanto a las ITS se han reportado un significativo incremento del número de casos con “manejo sindrómico del flujo vaginal” siendo un 70% que reciben tratamiento. (2)

b. Antecedentes

Internacional

Mora S. en el 2019, Costa Rica, presentó su estudio sobre la Microbiota y Disbiosis, en el cual, define que la microbiota que está presente en el aparato genital femenino con mayor cantidad es *Lactobacilos*, los cuales producen defensa ante la presencia de patógenos oportunistas. Es así que, los factores modificables y no modificables permiten optimizar el ambiente de la vagina, por ello, los factores que se pueden modificar pueden evitar posibles complicaciones que puedan ocurrir en la mujer que se encuentre en etapa reproductiva o en proceso de gestación. (5)

Gallegos N. en el 2017, Ecuador, en su estudio sobre prevalencia de lesiones intraepitelial clasificadas por el sistema de Bethesda en pacientes atendidas en consulta externa de ginecología del Hospital José Félix Valdivieso, conformado por 201 mujeres con Papanicolaou realizados en el periodo de Agosto 2016 a Enero 2017. Encontró que, el 4% son lesiones intraepitelial, 68% tipo inflamatorio; 28% tipo infeccioso. De ello, 55% *Gardnerella vaginalis*, 35% *Cándida albicans* y 2% *Trichomonas vaginalis*. (15)

López M. en el 2016, Ecuador, presentó su investigación acerca de la frecuencia de infecciones cervicovaginales dadas por microorganismos, diagnosticadas por estudio de Papanicolaou del Centro de Salud N°1 en Ibarra, investigación descriptivo, retrospectiva, observacional; encontró que el 26% presentó infecciones cervicovaginales, siendo el 66% *Gardnerella vaginalis*, 56% *Candida albicans*, 0.85% *Trichomonas vaginalis* y Virus del Papiloma Humano; el 31% de edades entre 26 a 45 años. (14)

Sánchez J, Meléndez I, Muñoz G. en el 2016, México, presentaron su estudio para identificar los tipos de microorganismos asociados a erosión de cérvix en la Facultad de Medicina de

la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Los resultados encontrados fueron el 20% presento erosión cervical. En el microscopio se observó que el 73% se presencié la Flora cocoide; 11% Lactobacillus, 2% Candida; 1% Gardnerella vaginalis y 2 citologías realizadas el 0.8% Trichomonas vaginalis y solo el 12% no presento microorganismos. (16)

Coral D. en el 2015, presentó su estudio sobre microorganismos vaginales y la relación con estados inflamatorios del cuello uterino, en pacientes del sub centro de Salud El Dorado de Puyo, con diseño descriptivo, transversal, retrospectivo, de campo y bibliográfico, con una población de 276 mujeres con examen de Papanicolaou. Cuyos resultados fueron: 48% flora bacilar y 37% mixta siendo benignas y comunes, 26% Gardnerella, 13% Candida albicans, 2% Trichomonas, 1.45% con Condilomas y 1.0% con Herpes. Asimismo, 47% con cuello uterino inflamado moderadamente, 43% inflamación severa. (13)

Sacoto GU. en el 2014, Ecuador, estudió prevalencia de candidiasis vulvovaginal y factores asociados del Centro de Atención Ambulatorio Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Loja. La investigación fue de tipo transversal, analítico con 171 pacientes que acudieron a consulta. Este estudio dio como resultado que la candidiasis vulvovaginal tuvo una prevalencia de 14%, la mayoría entre 25 a 39 años de edad; de zona urbana, con profesión nivel superior, casadas. Un 2% usa anticonceptivos orales, un 6% el uso del dispositivo intrauterino, 44% usan productos de higiene íntima. El 9% ha tenido infecciones de transmisión sexual, 9% tuvo Candidiasis y antes de los 39 años iniciaron su actividad sexual (OR = 2,3; IC 95% 0,82-5,03). Candidiasis y anticonceptivos orales (OR = 6,60; IC 95% 0,89-49,22), usan DIU (OR = 1,58; IC 95% 0,31-7,9) y productos de higiene íntima (OR = 0,88; IC 95% 0,37-2,1). (11)

Rodríguez M y col. en el 2014, Venezuela, determinó el germen causal de flujo vaginal, se estudiaron 100 mujeres con flujo vaginal anormal que asistieron al consultorio de Ginecología del Hospital Nuestra Señora Chiquinquirá de Maracaibo. El promedio de edad fue $28 \pm 6,2$ años, la mayoría 30,0% fueron nulípara y 48,0% refirieron 1 pareja. El flujo vaginal conto con características clínicas del flujo vaginal: color blanco 57,0%, color amarillo 22,0%, verde 18,0% y gris 3,0%, olor fétido 54,0% y no fétido 46,0%, pruriginoso

85,0%, KOH negativo 67,0%, 94,0% con $\text{pH} \leq 5$. El estudio al fresco reportó; levaduras 49,0%, células clave 26,0%, *Trichomonas vaginalis* 15,0%, levaduras más células clave 5,0%. El cultivo reportó; *Candida* sp 41,0%, *Gardnerella vaginalis* 28,0%, *Candida* sp + *Gardnerella* vaginales 4,0%, *Candida* sp + *E. Agalactiae* 2,0%, *Candida* sp + *E. coli* 8,0%, *Candida* sp + *Proteus mirabilis* 3,0%, *Proteus mirabilis* 2,0%, *E. Agalactiae* 2,0%, microbiota vaginal 10,0%. (12)

Castro y col. en el 2013, Ecuador, comprobó la prevalencia de vaginosis bacteriana y vaginitis producida por la *Gardnerella vaginalis* y por *Candida albicans* y *Trichomonas vaginalis* respectivamente, se estudió a mujeres del consultorio de ginecología de la Clínica Humanitaria Fundación Pablo Jaramillo Crespo, siendo 150 mujeres que oscilan los 18 a 45 años, de quienes se obtuvo muestra de secreción. Obteniendo como resultado, prevalencia de 16% de vaginosis bacteriana por *Gardnerella vaginalis*, 14% de vaginitis por *Candida albicans* en mujeres de 21 a 30 años, la presencia de *Trichomonas vaginalis* es baja en mujeres de 31 a 40 años con un 2%. Los síntomas resaltantes son mal olor, leucorrea, prurito vulvar, ardor y dolor pélvico. El método de Amsel permite el diagnóstico de vaginosis por la presencia de células clave y prueba de aminas. A comparación de la leucorrea y $\text{pH} > 4,5$ que no permiten diagnosticar la vaginosis bacteriana. (10)

Guevara N. en el Salvador, presentó su estudio sobre vaginitis y vaginosis bacteriana en mujeres que se encuentran en edad fértil en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Cantón El Niño, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. Se realizó en mujeres del área rural, encontrando como resultado el 39% vaginitis inflamatoria inespecífica, 20% vaginosis bacteriana, 10% *Candida* spp. 5% vaginitis atrófica y 1% *Trichomonas vaginalis*. Además, la infección vaginal se da a cualquier edad en las mujeres que se encuentran en edad fértil representando un 43% de 21 a 30 años. (17)

Nacional

Garaycochea en Lima, determinó la prevalencia de infecciones de transmisión sexual en mujeres de un establecimiento Penitenciario. Se estudiaron 180 muestras serológicas y 168 muestras de secreción cervicovaginal. Obtuvo como resultados 42% *Chlamydia trachomatis*

24 % *Gardnerella vaginalis*, 10 % *Trichomonas vaginalis*. En las muestras serológicas el 2% represento Sífilis y VIH resaltando la prevalencia alta en infecciones dadas por transmisión sexual. (18)

Ruiz A y Bazán S, Mejia C. en el 2015, Talara, estableció la prevalencia y factores de riesgo asociados en hallazgos citológicos anormales en esposas de pescadores del norte peruano, Talara. Los resultados fueron a base de las muestras realizadas de Papanicolaou, obteniendo el 20% alteración citológica y 26% no se habían realizado el PAP ha ce tiempo. El 14% presento lesión escamosa intraepitelial, 1% carcinoma escamoso invasor. Así también, 44% *Candida albicans*, 38% *Gardnerella vaginalis* y 2% *Leptotrix* y *Trichomona vaginalis*. (19)

Cumpalli C. en el 2015, presentó su investigación factores de riesgo de infecciones cervicovaginales prevalentes en mujeres en edad fértil del Centro Médico Kimed, sus resultados fueron de mayor prevalencia en un 98% vaginosis y candidiasis, dentro de ellas, el 21% fueron adolescentes y 31% han presentado vaginosis bacteriana, y en menor proporción el 2% Tricomoniasis. (20)

Castro L., Saldaña K., Tarapoto, publicaron su investigación sobre infecciones vaginales que se dan con mayor frecuencia y los tipos de microorganismos en mujeres de edad fértil de la clínica San Martin, La población conformada por 190 mujeres que se encontraban diagnosticadas con infección vaginal. Cuyos resultados obtenidos fueron el 57% vaginitis bacteriana y 43% hongos; siendo la etiología el 40% *Gardnerella vaginalis* y 30% *Candida spp.* Finalmente, se reportó 49% vaginosis bacteriana, 37% vaginitis mixta y 17% vaginitis por hongo. (21)

Local

Mena W, Quiroz E, Fernández J. en el año 2016, en Jaén y Chota, publicaron su investigación sobre características epidemiológicas de mujeres atendidas en el programa de infecciones de transmisión sexual, revisando historias clínicas y libro de registro diario de los pacientes; obteniendo como resultado el 39% *Gardnerella*, 14% *Candida albicans*, 9% *Clamidia* y 8% *Trichomonas vaginalis*. (22)

c. Base teórica

Microbiota cervicovaginal

Se ha definido la microbiota cervicovaginal como un conjunto de especies microbianas que se vinculan de manera estable con el epitelio vaginal humano. La vagina da a estos microorganismos el ambiente físico y químico que les permite usar este tejido como hábitat normal. Las especies que constituyen la microbiota no son uniformes en su requerimiento de crecimiento ni tampoco en sus productos metabólicos terminales, lo que permite gran variedad en términos de interacción entre especies de microorganismos

La microbiota cervicovaginal está compuesta por microorganismos cervicovaginal aerobios: bacilos Gram (+), cocos Gram (+), Bacilos Gram (-). Anaerobios: bacilos Gram (+), cocos Gram (+), bacilos Gram (-), cocos Gram (-).

Cuando en la vagina comienza a ocurrir cambios en su equilibrio, puede disminuir o desaparecer la protección de los lactobacilos, lo que permite que dé inicio o el ingreso de microorganismos endógenos que son considerados patógenos potenciales en la mucosa, como, bacterias anaerobias, *Gardnerella vaginalis* y *Candida albicans* proliferando la concentración necesaria que causa los síntomas. Toda esta alteración producida favorece la infección por transmisión sexual por microorganismos como *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*. La vagina en su superficie tiene un epitelio plano multiestratificado variado de acuerdo a la secreción estrogénica de cada mujer y en la edad fértil tiene un mayor grosor. (4)

La mucosa vaginal no tiene glándulas pero la recubre su secreción resultado de la exudación del epitelio propio que proviene del cuello uterino para dar consistencia de la mucosa. El líquido tiene abundante nutrientes siendo la glucosa y diferentes aminoácidos que permiten la colonización en la cavidad dadas por las bacterias para construir la microbiota autóctona. Asimismo, tiene concentraciones altas de linfocitos, fagocitos y factores solubles (lactoferrina, defensina, inmunoglobulinas A) que evitan que los microorganismos no deseados se establezcan. La cantidad excesiva del exudado obedece a la secreción

estrogénica, es decir, durante la edad fértil es mayor cantidad con estimulación de la secreción y la presencia de organismos no deseados. (4) (5)

El sistema reproductor femenino tiene diferentes etapas El aparato genital femenino pasa por diversas etapas, controlado por el endocrino y su actividad, FSH-LH, que permite estructurar y condicionar la cavidad vaginal. En la placenta, el feto recibe hormonas maternas a través de estímulos, donde la vagina coloniza lactobacilos desde el nacimiento, que en su mayoría son adquiridos en el momento del parto por el canal. Durante la premenarquía, el sistema endocrino se encuentra en reposo, en este momento tiene una mucosa fina la vagina y con poca humedad con escaso nutrientes. Si existe microbiota, se dará por la contaminación de la piel y el intestino. (4)

Cuando inicia la pubertad comienza la producción de los estrógenos, induce a incrementar el espesor en el epitelio vaginal y la secreción exudada rica en nutrientes lo que permite que los lactobacilos ayuden a la colonización. Las bacterias durante su metabolismo de fermentación produce agua oxigenada y ácidos orgánicos cuya función es eliminar los contaminantes intestinales y controlar la proliferación enorme de *Candida albicans*, *Gardnerella vaginalis* y patógenos potenciales, siendo controlado eficazmente observando en las mujeres sin patologías o sanas aislamiento de lactobacilos de su vagina. (4)

En el embarazo se da la inmunosupresión que evita el rechazo del embrión/feto, que enunciará antígenos paternos y raros en el sistema inmune materno. Siendo compensado en el pH vaginal disminuido por la secreción de nutrientes disminuido y los lactobacilos en una concentración elevada que se da mayormente en el último trimestre. Todo esto ocurre por proteger la mucosa vaginal ante patógenos que se puedan desarrollar durante este proceso. (5)

Las mujeres que han pasado la etapa de menopausia, ya no se genera el ciclo estrogénico y esto conlleva que el volumen del exudado vaginal disminuya así como los nutrientes. Es así que, la consistencia microbiana se vaya perdiendo hasta en un 1% a diferencia del periodo fértil, en esta etapa la piel y bacterias intestinales predominan la microbiota; sin embargo,

un porcentaje considerable mantiene los lactobacilos y permite incrementar la terapia hormonal. (5)

Una de las especies que predominan en la vagina son los lactobacilos, de forma bacilar y catabolismo fermentativo debido a la degradación de azúcares como ácidos lácticos. En el género de los lactobacillus existen más de 100 especies con hábitats vegetal y animales dentro de los humanos. Estos microorganismos inócuos están dentro de la microbiota autóctona, y en algunos casos se asocia a los procesos patológicos y en enfermedades graves extremas. Los lactobacillus iners, L. crispatus, L. jensenii, L. gasseri, L. vaginalis y L. salivarius son los que predominan más en la vagina. Mientras en el tubo digestivo se encuentra L. plantarum, L. rhamnosus y L. casei. (4, 5)

Sin embargo, es de fundamental importancia la presencia de la microbiota vaginal por la protección que da a esta ante la presencia de microorganismos patógenos, a través de sus mecanismos de adherencia al epitelio, asentamiento bloqueado, compuestos antimicrobianos producidos y patógenos coagregados. Todo ello, potencia al microbicida su efecto, por ejemplo el *Cándida albicans* bloquea las adhesinas patógenas. Pese a ello, hay momentos que los microorganismos no deseados se desplazan y es asociado a la vaginosis bacteriana o vaginitis causadas por *Cándida* o Tricomoniosis. Entonces, los lactobacilos mutados permiten la regeneración de la vagina y su ecosistema al eliminar las recidivas relacionadas con el tratamiento por la infección. (4)

Sus componentes de la microbiota un grado de adaptación alto en las cavidades orgánicas, esto le da ventaja con los demás microorganismos, donde la colonización se da durante un tratamiento con antibiótico. Los compuestos antimicrobianos son producidos con la sintetización de los lactobacilos vaginales con el agua oxigenada, ácidos orgánicos y bacteriocinas. El principal mecanismo es la producción del ácido, pues el pH de 4.4 a 5 origina toxicidad en varios patógenos. Mientras el agua oxigenada, en los microorganismos anaerobios la oxida e inactiva. Y las bacteriocinas hacen membranas porosas y evitan formar una pared bacteriana. (4)

2.2 . Problema

¿Cuál es la microbiota cervicovaginal más frecuente en mujeres en edad fértil atendidas en consultorio de planificación familiar del C.S Magllanal – Jaén, enero - marzo 2019?

2.3. Hipótesis

La hipótesis para esta investigación, se encuentra implícita.

2.4. Objetivos

Objetivo general

Determinar la microbiota cervicovaginal más frecuente en mujeres en edad fértil atendidas en Consultorio de Planificación Familiar del C.S Magllanal Jaén, enero -marzo 2019.

Objetivos específicos

Conocer las características sociodemográficas y epidemiológicas de la población en mujeres en edad fértil.

Determinar el tipo de métodos anticonceptivos en la población en mujeres en edad fértil.

Reconocer la microbiota cervicovaginal según el perfil clínico en mujeres en edad fértil.

Identificar la microbiota cervicovaginal según el perfil microbiológico en mujeres en edad fértil.

2.5. Justificación e importancia de estudio

Trillones de microorganismos simbióticos está en el cuerpo humano, siendo bacterias formadas en su ecología, influyentes en el desarrollo, inmunidad, fisiología y nutrición. La vagina tiene una estructura fibromuscular, con tres capas histológicas: muscular, mucosa y adventicia. La vagina tiene una gran cantidad de microorganismos con gran importancia para el bienestar reproductivo, y la composición de la microbiota vaginal responde a los diferentes estadios hormonales y con dinámica.

Una mujer en edad fértil oscila de 15 y 49 años, donde sus niveles hormonales están en constantes y permanentes cambios en forma cíclica. (4) El presente trabajo se justifica en identificar la microbiota vaginal en este segmento poblacional femenino, en una comunidad

cuyas características sociodemográficas y epidemiológicas requieren de especial atención. Por otro lado, el comportamiento sexual de la mujer y sobre todo de su pareja es preocupante, por su alta prevalencia de consulta por síndrome de descarga de flujo vaginal.

(4)

Los resultados de la presente investigación permitirá conocer el comportamiento de los flujos vaginales y sus mecanismos de protección a la mujer, a través de un Programa de Capacitación de Educación Sanitaria en toda Consulta Médica, Obstétrica y de Planificación Familiar, enfatizando que los estilos de vida saludables, incluyendo el sexual, hacen que la flora vaginal o microbiota vaginal mantenga condiciones adecuadas a la mujer.

(4)

2.6. Definición y operacionalización de variables

Variables	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Sub indicador	Escala	Instrumento
Microbiota cervicovaginal en mujeres en edad fértil	Bacterias presentes en la región cervicovaginal de mujeres durante la edad fértil que asisten al consultorio de planificación.	Clínico	Flujo vaginal	Escaso Abundante	Nominal	Ficha de recolección de datos
			Secreción mal olor	Si No		
			Prurito	Si No		
			Color secreción	Blanco Amarillo Verdoso		
		Microbiológico	Test de aminas	Positivo Negativo		
			Levaduras	Ausentes Presentes		
			Protozoarios	Presentes Ausentes		
			Células guía claves	Presente Ausentes		
			Gram	Positivo Negativo Variables		
			Edad	15- 20		

		Sociodemográfico		21 -25 26 -30 31 -35 36 -40 41 – 45 46 - 49		
			Estado civil	Soltera Casada Conviviente Viuda		
			Grado de instrucción	Analfabeta Primaria Secundaria Superior		
			Ocupación	Ama de casa Empleada Estudiante		
			Procedencia	Rural Urbana		
		Epidemiológico	Paridad	Primogesta Multigesta		

			1° Relación sexual	12-15 16-20 21-25		
			N° compañeros sexuales	1-2 parejas 3 a más parejas		
			PAP (Papanicolaou)	Si No		
			Hormonal	Píldora Inyectable Implante Parche		
			Barrera	Preservativo Espermicida DIU (T Cobre)		
			AQV(anticonceptivo quirúrgico voluntario)	Ligadura trompa Terapia hormonal de reemplazo		
			No método anticonceptivo	No		
			Gestante	1° Trimestre 2° Trimestre 3° Trimestre		

III. MATERIAL Y METODO

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación fue cuantitativo porque se llevó a cabo sin la manipulación de las variables; se trató de ver la intencionalidad de sus variables independientes y el efecto en otras, para ello se observó los fenómenos de manera natural permitiendo su análisis.

3.2. Diseño de investigación

Descriptivo ya que la finalidad es describir la variable de estudio tal y como es en realidad en un momento y tiempo determinado.

Diseño no experimental porque es sistemática y empírica en la que la variable independiente no se manipula.

Transversal descriptivo ya que me permite analizar y conocer las características, propiedades y cualidades de un hecho o fenómeno de la realidad en un momento determinado del tiempo.

3.3. Población y muestra:

Población:

Estuvo conformada por todas las mujeres en edad fértil que acudieron al consultorio de Planificación Familiar del Centro de Salud Magllanal, de la ciudad, distrito y provincia de Jaén, región Cajamarca, durante el periodo comprendido entre enero a marzo del 2019, estimándose 385 pacientes.

Muestra:

Para la obtención de la muestra se realizará el muestreo aleatorio simple, quien permitirá que todos los individuos tengan la misma probabilidad de ser o salir elegidos; por ende, se utilizará el muestreo con población conocida:

-Población (**N**): 385

-Nivel De Confianza: 95%, (**Z_a**): 1.96

-Proporción esperada de individuos que cumplen con las características (**p**): 0.5

-Proporción esperada de individuos que no cumplen con las características **(q)**: 0.5

-Error **(d)**: 0.05 (5%)

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

$$n = \frac{385 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2 \cdot (385-1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{385 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{0.0025 \cdot (384) + 3.8416 \cdot 0.25}$$

$$n = \frac{369.754}{1.9204}$$

$$n = 192.5 = 193$$

* Verificamos si $n/N > d$, si fuera así, entonces se procede a reajustar la muestra.

$$\frac{n}{N} = \frac{193}{385} = 0.50$$

Por lo tanto, 0.55 es mayor que 0.05, en tal sentido se reajusta la muestra.

- Formula de Reajuste:

$$n_{\circ} = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$n_{\circ} = \frac{193}{1 + \frac{193}{385}}$$

$$n_{\circ} = \frac{193}{1.55}$$

$$n_{\circ} = 128.5$$

$$n_{\circ} = 129$$

La muestra estuvo conformada por 129 mujeres en edad fértil que asistieron al consultorio de planificación familiar.

Criterio de inclusión:

- Mujeres en edad fértil entre los 15 y 49 años
- Mujeres sexualmente activas
- Mujeres que desean participar voluntariamente, previo consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Mujeres que presenten ginecorragias.
- Mujeres que tengan confirmado diagnóstico de cáncer cervicovaginal
- Mujeres con diagnóstico de VIH/SIDA e inmunodeprimidos.
- Mujeres que sufran de alteraciones mentales.

3.4. Instrumento y técnicas de recolección de datos

En la presente investigación para determinar microbiota vaginal más frecuente se utilizó como técnica documental, aplicando un instrumento: ficha de recolección de datos; instrumento se realizó por elaboración propia y contiene las siguientes partes: título, datos generales, datos microbiológicos.

Recolección de muestra biológica

Para obtener una muestra de buena calidad que permita ofrecerle resultados correctos, a continuación, se detalla:

- La mujer debe haber pasado su ciclo menstrual.

- Debe evitar tener relaciones sexuales de al menos 48 horas antes de la toma de muestra.
- No estar bajo terapia antibiótica o antimicótica.
- Dos días antes de la muestra no debe usar soluciones antisépticas vaginales, óvulos ni pomadas en la zona vaginal.
- Al acudir a la toma de muestra, la mujer debe realizar su aseo genital con agua y jabón regular. El enjuagar debe ser con demasiada agua y seque bien.

A veces, se manejará un espéculo para ver y recoger de manera correcta la muestra, al encajar el espéculo la vagina debe estar sin lubricante que puedan ser letales para los gonococos (si es necesario lubricar el espejulo con agua destilada). (20)

Explicar el procedimiento a la mujer, resolviendo las posibles dudas que pudiera tener. La mujer debe estar en posición ginecológica para la introducción del espéculo, si se necesitará lubricar se hará con agua destilada.

Separar los labios vulvares con la mano no dominante y colocar el espejulo estéril en el canal vaginal, con la mano dominante introducir en vagina el hisopo de algodón rotando en sentido horario suavemente las paredes.

Retirar el hisopo de la vagina e introducirlo dentro del tubo Stuart Amies, el cual se encuentra a temperatura del ambiente, o colocar a la estufa a 35-37°C para que se conserve hasta el procesamiento, de preferencia antes de las tres a seis horas. Con un nuevo hisopo tomar nuevamente otra muestra y extenderla en la lámina porta objeto limpio y desengrasado para realizar la coloración Gram. (20)

Procedimiento de la muestra

Examen en fresco:

Este se realiza luego de la muestra ante alguna sospecha de *Trichomonas vaginalis*: (20)

- El portaobjetos debe estar rotulado o etiquetado.
- En el portaobjeto se debe colocar una gota para cubrir la laminilla con un objeto y evitar la formación de burbujas de aire.

- Se debe inspeccionar la preparación al fresco cuando se encuentra en el microscopio con objetivo 10x y 40x.

Reporte:

Si el resultado es positivo a Trichomonas se tendrá que observar los microorganismos y la característica de su movilidad. Sin embargo, si el resultado es positivo a Candida solo se observan las levaduras.

Coloración gram:

Este procedimiento ayuda la visualización de la mayoría de bacterias y solo algunos hongos entre ellos levaduras, esto permite diagnosticar infección dada por Candida o si tiene Vaginosis bacteriana. (20)

Diferencia las bacterias en los siguientes grupos:

- Si tiñen azul son Gram positivas
- Si tiñen rojo son Gram negativas

Asimismo identifica por su forma:

- Si son Cocos, son las bacterias redondas.
- Si son Bacilos son las bacterias alargadas.
- Levaduras.

1. Después de tomar la muestra, colocar encima del portaobjetos.
2. Debe secar a temperatura del ambiente hasta que seque.
3. Pasar el portaobjeto por el calor de la llama de un mechero por algunos segundos, después dejar enfriar, luego ya se puede teñir.
4. Colocar de forma completa la preparación con el reactivo cristal y violeta durante 1 minuto, utilizar agua para lavar.
5. Quitar la coloración con alcohol - acetona hasta veinte segundos, convirtiéndose muy importante este paso de la tinción. Si son positivas se teñirán de azul mientras las negativas decoloran.

6. Colocar en la preparación el reactivo lugol durante un minuto, luego lavar con el agua.
7. Colocar la preparación con safranina o fucsina diluida en un minuto, luego lavar con agua.
8. La preparación debe secar de forma vertical, opcional con papel de filtro.

Las levaduras son de forma ovoide, se observan en gemación y tienen prolongaciones llamadas pseudohifas; si tiñen azul/morado después de la tinción de Gram, comportándose como microorganismos gram-positivos. (20)

Se reporta de esta forma:

Flora Normal: Si se observan únicamente bacilos grampositivos (*Lactobacillus*).

Flora vaginal alterada: Si se observan bacilos grampositivos y escasos bacilos gramnegativos.

Vaginosis bacteriana Si es por *Gardnerella vaginalis*: Solo hay escasos o ningún bacilo grampositivo y predomina bacilos gramnegativos rectos, extra e intracelulares.

Vaginosis bacteriana posiblemente por *Mobiluncus*: Hay escasos o ningún bacilo grampositivo y predominio de bacilos gramnegativos curvos. (20)

Criterio Amsel y Nugent

Las pruebas diagnósticas de vaginosis bacteriana se divide en dos categorías; criterio clínico (de Amsel) y criterio basado en laboratorio (de Nugent) en ambos casos se requiere de la toma de muestra de secreción vaginal con un hisopo estéril. (20)

Criterio de Amsel: Se realizó de acuerdo al pH y características del flujo vaginal, a la liberación de olor característico luego de adicionar KOH al 10% a la secreción, y a la presencia de células clave en la observación microscópica.

Criterio de Nugent: En este método se realiza recuento de los morfotipos correspondientes a bacilos Gram positivos (*Lactobacillus spp.*), bacilos Gram

negativos pequeños (*G. vaginalis*, *Porphyromonas spp/Prevotella spp*) y bacilos pequeños curvos Gram variables (*Mobiluncus spp*). El sistema de recuento y los puntajes asignados según el morfotipo. Este criterio permite catalogar las muestras con puntajes que oscilan entre 0 y 10 otorgándole mayor valor a un bajo recuento de bacilos Gram positivos y a un elevado recuento de bacilos pequeños Gram negativos y Gram variables. (20)

Evaluación de la microbiota vaginal según el criterio de Nugent:

Morfotipos en coloración de gram	Valoración numérica (elementos /campo)				
	0	1	2	3	4
Bacilos rectos gram positivos compatibles con lactobacillus spp.	>30	5 - 30	1 – 4	<1	0
Coco-bacilos gram variables tipo anaerobios compatible con <i>Gadnerella vaginalis</i> .	0	<1	1 - 4	5 – 30	>30
Bacilos GRAM variables curvos compatibles con <i>Mobiluncus spp</i>	0	1 – 4	5 - 30	—	—

Promedio del número de bacterias por campo de inmersión:

Puntaje: 0 – 3 microbiota normal

4 – 6 intermedia

7 – 10 vaginosis bacteriana

Interpretación de la coloración de GRAM del contenido vaginal según el criterio de Nugent

Criterio diagnóstico	Normal	Vaginosis bacteriana	Vaginitis por Trichomonas	Vulbovaginitis por candida
ph	>4.5	<4.5	>4.5	<4.5
Flujo vaginal	Claro o blanco	Blanco, grisáceo, homogéneo	Amarillo, verdoso, homogéneo con frecuencia espumosa	Blanco, en agregados adherentes
Prueba de aminas (olor a pescado)	No	Si	Si	no
microbiota vaginal	Lactobacilus spp.	Gardnerella vaginalis	Trichomonas vaginalis	Candida y otras levaduras
Examen microscópico	Células epiteliales, predominio lactobacillus	Células clave, flora mixta	Trichomonas vaginales, leucocitos	Levaduras, células epiteliales, leucocitos

3.5. Análisis estadístico

Los datos fueron codificados y verificados en el aplicativo ofimático Excel, para luego ser analizados en el software estadístico SPSS versión 24. Se utilizó la estadística descriptiva, lo que permitió procesar los datos en tablas de frecuencia, asimismo se utilizó gráficos las cuales sirvieron de base para realizar el análisis e interpretación de la información.

IV. RESULTADOS

Tabla N° 1: La microbiota cervicovaginal más frecuentes es Gardnerella con 44.18% (57), el 27.91% (36) con Candidas sp, el 26.36% (34) con Vaginosis bacteriana y el 1.55% (02) con Trichomonas vaginales.

Tabla 2.- En cuanto a los datos sociodemográficos: El 28.68% (37) tienen de 15 a 20 años, 23.26% (30) tienen de 26 a 30 años, 14.73% (19) tienen de 31 a 35 años. Respecto al estado civil, 71.32% (92) son convivientes, 22.48% (29) son solteras y el 6.20% (8) son casadas. Respecto al grado de instrucción: el 44.19% (57) tienen primaria, 34.11% (44) tienen secundaria. Respecto a la ocupación: El 60.47% (78) son ama de casa, el 12.40% (16) son empleadas, el 9.30% (12) son estudiantes.

Tabla 3.- En cuanto a los datos epidemiológicos; el 71.32% (92) son multigesta y el 28.68% (37) son primogesta. El 65.12% (84) tuvo su primera relación sexual entre 16 a 20 años, el 32.56% (42) 12 a 15 años y el 2.33% (3) de 21 a 25 años. El 58.91% (76) tuvo de 1 a 2 parejas sexuales y el 41.09% (53) de 3 a más parejas sexuales. El 57.36% (74) se realizaron el PAP y el 42.64% (55) no se realizaron.

Tabla 4.- En cuanto al tipo de métodos anticonceptivos hormonal que usan el 45.74% (59) inyectable y el 21.71% (28) píldora. En el método anticonceptivo de barrera solo el 7.75% (10) usan preservativo. El AQV el 0.78% (1) lo usa y el 7.75% (10) no usa ningún método. En cuanto a las gestantes: El 7.75% (10) están en el segundo trimestre, el 4.65% (6) en el primer trimestre y el 2.32% (3) en el tercer trimestre.

Tabla 5.- El perfil clínico que presentaron fue 30.23% (39) presentaron abundante flujo vaginal, 17.05%(22) secreción con mal olor, 19.38% (25) prurito, 65.89% (85) secreción color blanco y 32.56% (42) color amarillo.

Tabla 6.- El perfil microbiológico; en el test de aminos el 73.64% (95) negativo y 26.36% (34) positivo, en levaduras el 72.09 (93) ausentes y el 27.91 (36) presentes, en protozoarios el 98.45% (127) ausentes y el 1.55% (02) presentes, células guía claves el 63.57% (82) ausentes y 36.43% (47) presentes y en el gram el 57.36% (74) negativo, 31.78% (41) positivo y el 10.85% (14) fueron variables.

V. CUADROS ESTADISTICOS

Tabla 1: Microbiota cervicovaginal más frecuente en mujeres en edad fértil atendidas en Consultorio de Planificación Familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero - Marzo 2019.

Microbiota cervicovaginal	n°	%
Vaginosis bacteriana	34	26.36
Candidas sp	36	27.91
Trichomonas vaginales	02	1.55
Gardnerella	57	44.18
Total	129	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos, Microbiota cervicovaginal en mujeres en edad fértil atendidas en consultorio de planificación familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero – Marzo 2019.

Interpretación: De la muestra total 100% (129) la microbiota cervicovaginal más frecuentes es la Gardnerella con 44.18% (57), el 27.91% (36) con Candidas sp, el 26.36% (34) con Vaginosis bacteriana y el 1.55% (02) con Trichomonas vaginales.

Tabla 2: Características sociodemográficas de mujeres en edad fértil atendidas en Consultorio de Planificación Familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero - Marzo 2019

Características sociodemográficas	n°	%
Edad	129	100
15- 20	37	28.68
21 -25	17	13.18
26 -30	30	23.26
31 -35	19	14.73
36 -40	15	11.63
41 – 45	8	6.20
46 - 49	3	2.33
Estado civil	129	100
Soltera	29	22.48
Casada	8	6.20
Conviviente	92	71.32
Grado de instrucción	129	100
Analfabeta	16	12.40
Primaria	57	44.19
Secundaria	44	34.11
Superior	12	9.30
Ocupación	129	100
Ama de casa	78	60.47
Empleada	16	12.40
Estudiante	12	9.30
Otros	23	17.83
Procedencia	129	100
Rural	88	68.22
Urbana	41	31.78

Fuente: Ficha de Recolección de datos, Microbiota cervicovaginal en mujeres en edad fértil atendidas en consultorio de planificación familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero – Marzo 2019.

Interpretación: De la muestra total 100% (129) en cuanto a los datos sociodemográficos: El 28.68% (37) tienen de 15 a 20 años, 23.26% (30) tienen de 26 a 30 años, 14.73% (19) tienen de 31 a 35 años. Respecto al estado civil, 71.32% (92) son convivientes, 22.48% (29) son solteras y el 6.20% (8) son casadas. Respecto al grado de instrucción: el 44.19% (57) tienen primaria, 34.11% (44) tienen secundaria. Respecto a la ocupación: El 60.47% (78) son ama de casa, el 12.40% (16) son empleadas, el 9.30% (12) son estudiantes. Respecto a la procedencia el 68.22% (88) son rural y el 31.78% (41) son urbana.

Tabla 3: Características epidemiológicas de mujeres en edad fértil atendidas en Consultorio de Planificación Familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero – Marzo 2019

Características epidemiológicas	n°	%
Paridad	129	100
Primogesta	37	28.68
Multigesta	92	71.32
1° Relación sexual	129	100
12-15	42	32.56
16-20	84	65.12
21-25	3	2.33
N° compañeros sexuales	129	100
1-2 parejas	76	58.91
3 a más parejas	53	41.09
PAP (Papanicolaou)	129	100
Si	74	57.36
No	55	42.64

Fuente: Ficha de Recolección de datos, Microbiota cervicovaginal en mujeres en edad fértil atendidas en consultorio de planificación familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero – Marzo 2019.

Interpretación: De la muestra total 100% (129) en cuanto a los datos epidemiológicos; el 71.32% (92) son multigesta y el 28.68% (37) son primogesta. El 65.12% (84) tuvo su primera relación sexual entre 16 a 20 años, el 32.56% (42) 12 a 15 años y el 2.33% (3) de 21 a 25 años. El 58.91% (76) tuvo de 1 a 2 parejas sexuales y el 41.09% (53) de 3 a más parejas sexuales. El 57.36% (74) se realizaron el PAP y el 42.64% (55) no se realizaron.

Tabla 4: Tipo de métodos anticonceptivos de mujeres en edad fértil atendidas en Consultorio de Planificación Familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero - Marzo 2019

Métodos Anticonceptivos	n°	%
Hormonal		
Píldora	28	21.70
Inyectable	59	45.74
Implante	1	0.78
Parche	0	0.00
Barrera		
Preservativo	10	7.75
Espermicida	0	0.00
DIU (T Cobre)	1	0.78
AQV (anticonceptivo quirúrgico voluntario)		
Ligadura trompa	1	0.78
Terapia hormonal de reemplazo	0	0.00
No método anticonceptivo		
No	10	7.75
Gestante		
1° Trimestre	6	4.65
2° Trimestre	10	7.75
3° Trimestre	3	2.32
Total	129	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos, Microbiota cervicovaginal en mujeres en edad fértil atendidas en consultorio de planificación familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero – Marzo 2019.

Interpretación: De la muestra total 100% (129) en cuanto al tipo de métodos anticonceptivos hormonal que usan el 45.74% (59) inyectable y el 21.70% (28) píldora. En el método anticonceptivo de barrera solo el 7.75% (10) usan preservativo. El AQV el 0.78% (1) lo usa y el 7.75% (10) no usa ningún método. En cuanto a las gestantes: el 4.65% (6) en el primer trimestre y el 2.32% (3) en el tercer trimestre.

Tabla 5: Microbiota cervicovaginal según el perfil clínico en mujeres en edad fértil atendidas en Consultorio de Planificación Familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero - Marzo 2019.

Perfil Clínico	n°	%
Flujo vaginal	129	100
Escaso	90	69.77
Abundante	39	30.23
Secreción mal olor	129	100
Si	22	17.05
No	107	82.95
Prurito	129	100
Si	25	19.38
No	104	80.62
Color secreción	129	100
Blanco	85	65.89
Amarillo	42	32.56
Verdoso	2	1.55

Fuente: Ficha de Recolección de datos, Microbiota cervicovaginal en mujeres en edad fértil atendidas en consultorio de planificación familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero – Marzo 2019.

Interpretación: De la muestra total 100% (129), el perfil clínico que presentaron fue 30.23% (39) presentaron abundante flujo vaginal, 17.05%(22) secreción con mal olor, 19.38% (25) prurito, 65.89% (85) secreción color blanco y 32.56% (42) color amarillo.

Tabla 6: Microbiota cervicovaginal según el perfil microbiológico en mujeres en edad fértil atendidas en Consultorio de Planificación Familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero -Marzo 2019

Perfil Microbiológico	n°	%
Test de aminas	129	100
Positivo	34	26.36
Negativo	95	73.64
Levaduras	129	100
Ausentes	93	72.09
Presentes	36	27.91
Protozoarios	129	100
Presentes	02	1.55
Ausentes	127	98.45
Células guía claves	129	100
Presente	47	36.43
Ausentes	82	63.57
Gram	129	100
Positivo	41	31.78
Negativo	74	57.36
Variables	14	10.85

Fuente: Ficha de Recolección de datos, Microbiota cervicovaginal en mujeres en edad fértil atendidas en consultorio de planificación familiar del C.S Magllanal Jaén, Enero –Marzo 2019.

Interpretación: De la muestra total 100% (129) en cuanto al perfil microbiológico; en el test de aminas el 73.64% (95) dio positivo y el 26.36% (34) negativo, en levaduras el 72.09% (93) estuvieron ausentes y 27.91% (36) presentes, en protozoarios el 98.45% (127) ausentes y el 1.55% (02) presentes, células guía claves el 63.57% (82) ausentes y 36.43% (47) presentes y en el gram el 57.36% (74) negativo, 31.78% (41) positivo y el 10.85% (14) fueron variables.

VI. DISCUSION

La microbiota humana es el conjunto de microorganismos que cultivan el cuerpo humano y establecen una comunicación cruzada con las células para mantener la homeostasis de todas las actividades fisiológicas influyendo en la salud humana y evitando el crecimiento de patógenos, produciendo productos microbianos beneficiosos y metabolizando nutrientes y toxinas. Es así que, la microbiota cervicovaginal, brinda protección a la mucosa frente a microorganismos patógenos a través de mecanismos como la adherencia específica al epitelio (bloquea su asentamiento), la producción de compuestos antimicrobianos y la coagregación con los patógenos (potencia su efecto microbicida). Sin embargo, a veces hay la presencia de microorganismos indeseables, asociándose la aparición de vaginosis bacteriana, vaginitis por *Candida*, Tricomoniasis e infecciones del tracto urinario inferior.

En la presente investigación, se obtuvo como resultado de la microbiota cervicovaginal más frecuentes es la *Gardnerella* con 44.18% (57), el 27.91% (36) con *Candidas spp*, el 26.36% (34) con Vaginosis bacteriana y el 1.55% (02) con *Trichomonas* vaginales. Estudios como Castro indican que, la prevalencia de vaginosis bacteriana es ocasionada por *Gardnerella vaginalis* y vaginitis por *Candida albicans* y *Trichomonas vaginalis*. Así mismo, concuerda con Mora S. la vaginosis bacteriana por *Gardnerella vaginalis* fue del 16,7%, seguido de vaginitis por *Candida albicans* con un 14% y *Trichomonas vaginalis* fue de 2%. De la misma forma, López M. predominó *Gardnerella Vaginalis* con un 66.67%, seguido por *Candida albicans* con el 55.56%, *Trichomonas vaginalis* y Virus del Papiloma Humano con un 0.85%

También, Gallegos N. el germen implicado fue *Gardnerella vaginalis*, seguido por la *Cándida albicans* en un 35.4% y en menor frecuencia *Trichomonas vaginalis* en un 1.8%. Garaycochea M. encontró *Gardnerella vaginalis* 24,4 %, *Trichomonas vaginalis* 10,1 %. Por último, Mena W, Quiroz E, Fernández J. encontró en primer lugar a *Gardnerella* con 38.9%, seguido *Candida albicans* 13.8%, *Clamidia* 8.7%, *Trichomonas vaginalis* 7.8%, en ambos distritos.

Todo lo contrario en cuanto a resultado, Rodríguez M reportó en su cultivo en primer lugar a *Candida* en un 41,0%, *Gardnerella* 28,0%. Y Sánchez J, Meléndez I, Muñoz G. presentaron

Candida 1.18%, con Gardnerella vaginalis y 2 citologías (0.78%) reportaron Trichomonas vaginalis. Así Ruiz A, Bazán S, Mejia C. el 44% presentó Candida albicans, el 38% infección por Gardnerella vaginalis y el 2% tanto para Leptotrix como para Trichomona vaginalis.

La Gardnerella vaginalis es la más frecuente en la población en estudio, siendo una bacteria que habita la región íntima femenina, en concentraciones muy bajas, no produce síntoma. Sin embargo, cuando las concentraciones de Gardnerella sp. aumentan, debido a factores que puedan interferir en el sistema inmunológico y microbiota genital, como mala higiene, múltiples parejas sexuales o lavado genital frecuente, por ejemplo, hay mayor riesgo de que la mujer desarrolle una infección vaginal conocida como vaginosis bacteriana o vahiitis por Gardnerella sp. Luego la candidiasis vaginal puede darse en algún tiempo. Candida albicans es tipo común de hongo, está en cantidades pequeñas en la vagina, boca, tubo digestivo y piel. En su mayoría no produce manteniendo su equilibrio, pero a veces esta cantidad puede aumentar.

Se halló el 28.68% (37) tienen de 15 a 20 años, 23.26% (30) tienen de 26 a 30 años, 14.73% (19) tienen de 31 a 35 años. Respecto al estado civil, 71.32% (92) son convivientes, 22.48% (29) son solteras y el 6.20% (8) son casadas. Respecto al grado de instrucción: el 44.19% (57) tienen primaria, 34.11% (44) tienen secundaria. Respecto a la ocupación: El 60.47% (78) son ama de casa, el 12.40% (16) son empleadas, el 9.30% (12) son estudiantes. Respecto a la procedencia el 68.22% (88) son rural y el 31.78% (41) son urbana.

Se encontraron estudios que concuerdan con los resultados obtenidos; como Sacoto G. que obtuvo edades entre los 25 y 39 años; son del área urbana, profesionales, casadas, con un nivel de instrucción superior. Asimismo, Rodríguez M obtuvo que la edad promedio de las pacientes fue $28 \pm 6,2$ años. Y Cumpalli C. según grupo etario 25 adolescentes (20.7%) conjuntamente con 38 adultas (31.4%).

En la parte epidemiológica se obtuvo que el 71.32%(92) son multigesta y el 28.68% (37) son primigesta. El 65.12% (84) tuvo su primera relación sexual entre 16 a 20 años, el 32.56% (42) de 12 a 15 años y el 2.33% (3) de 21 a 25 años. El 58.91% (76) tuvo de 1 a 2 parejas sexuales y el 41.09% (53) de 3 a más parejas sexuales. El 57.36% (74) se realizaron el PAP y el 42.64%

(55) no se realizaron. Referente a ello, Sacoto Gu. Determinó que el 9,4% padece candidiasis e inició actividad sexual menor de los 39 años y Rodríguez M. la mayoría 30,0% fueron nulípara y 48,0% refirieron 1 pareja.

El tipo de métodos anticonceptivos hormonal que usan el 45.74% inyectable y el 21.70% píldora. En el método anticonceptivo de barrera solo el 7.75% usan preservativo. El AQV el 0.78% lo usa y el 7.75% no usa ningún método. En cuanto a las gestantes: El 7.75% están en el segundo trimestre, el 4.65% en el primer trimestre y el 2.32% en el tercer trimestre. Así Sacoto G. obtuvo el uso de anticonceptivos orales fue de 12,3%, no es una práctica frecuente, el dispositivo intrauterino fue del 5,8%, productos de higiene íntima 44,4% de la población estudiada.

En cuanto el perfil clínico que presentaron fue 30.23% (39) presentaron abundante flujo vaginal, 17.05%(22) secreción con mal olor, 19.38% (25) prurito, 65.89% (85) secreción color blanco y 32.56% (42) secreción color amarillo. Castro obtuvo que la manifestación clínica más frecuente fue la leucorrea, seguida de mal olor, prurito vulvar, ardor y dolor pélvico.

Por último, el perfil microbiológico; en el test de aminas el 73.64% (95) dio negativo y el 26.36% (34) positivo, en levaduras el 72.09% (93) estuvieron ausentes y 27.91% (36) presentes, en protozoarios el 98.45% (127) ausentes y el 1.55% (02) presentes, células guía claves el 63.57% (82) ausentes y 36.43% (47) presentes y en el Gram el 57.36% (74) negativo, 31.78% (41) positivo y el 10.85% (14) fueron variables.

En conclusión, la flora bacteriana vaginal o microbiota vaginal, son un grupo de bacterias que benefician el hábitat de las zonas del cuerpo e impiden la proliferación o colonización de algunos organismos patógenos susceptibles que producen infecciones y algunos problemas vaginales.

VII. CONCLUSIONES

La microbiota cervicovaginal más frecuentes es la Gardnerella con 36.43%, el 27.91% con Candidas spp, el 26.36% con Vaginosis bacteriana y el 9.30% con Trichomonas vaginales.

Respecto a los datos sociodemográficos: El 28.68% tienen de 15 a 20 años, 23.26% tienen de 26 a 30 años, 14.73% tienen de 31 a 35. Estado civil: el 71.32% son convivientes, 22.48% son solteras y el 6.20% son casadas. Grado de instrucción: el 44.19% tienen primaria, 34.11% tienen secundaria. Ocupación: El 60.47% son ama de casa, el 12.40% son empleadas, el 9.30% son estudiantes.

En los datos epidemiológicos; el 71.32% son multigesta y el 28.68% son primigesta. El 65.12% tuvo su primera relación sexual entre 16 a 20 años, el 32.56% 12 a 15 años y el 2.33% de 21 a 25 años. El 58.91% tuvo de 1 a 2 parejas sexuales y el 41.09% de 3 a más parejas sexuales. El 57.36% se realizaron el PAP (Papanicolaou) y el 42.64% no se realizaron.

El tipo de métodos anticonceptivos hormonal que usan el 45.74% inyectable y el 21.70% píldora. En el método anticonceptivo de barrera solo el 0.78% usan el DIU y el 7.75% usaron preservativo. El AQV (anticonceptivo quirúrgico voluntario) el 0.78% lo usa y el 7.75% no usa ningún método. En cuanto a las gestantes: El 7.75% están en el segundo trimestre, el 4.65% en el primer trimestre y el 2.32% en el tercer trimestre.

El perfil clínico que presentaron fue 30.23% abundante flujo vaginal, 17.05% secreción con mal olor, 19.38% prurito, 65.89% secreción color blanco y 32.56% color amarillo.

El perfil microbiológico; en el test de aminas el 26.36% positivo y 73.64% negativo. En levaduras el 72.09% estuvieron ausentes y 27.91% presentes, en protozoarios el 98.45% ausentes y el 1.55% presentes, células guía claves el 63.57% ausentes y 36.43% presentes y en el Gram el 57.36% negativo, 31.78% positivo y el 10.85% fueron variables.

VIII. RECOMENDACIONES

A la Gerencia de Regional de Salud, la capacitación continua y constante al equipo de salud acerca de los factores de riesgo para realizar un adecuado manejo y brindar un tratamiento oportuno con la finalidad de reducir daños que conlleven a complicaciones por la microbiota cervicovaginal.

Al personal de salud, realizar controles periódicos a las mujeres en edad fértil para identificar oportunamente la causa etiológico, para un tratamiento oportuno.

El equipo de salud, realizar campañas de sensibilización a la comunidad para reconocer y buscar atención oportuna, si tuviera algún tipo de microbiota cervicovaginal, para su pertinente estudio y tratamiento.

A la universidad, incentivar a los estudiantes a realizar investigaciones prospectivas acerca del tema y permitir fortalecer la evidencia científica que permitan a estudios posteriores.

IX. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. Ling Z, Kong J, Liu F, Zhu H, Chen X, Wang Y, et al. Molecular analysis of the diversity of vaginal microbiota associated with bacterial vaginosis. BMC Genomics. 7 de setiembre de 2010; 11:488
2. DISA Jaén, Análisis Institucional de Salud – Plan Estratégico, 2017 – 2021, Jaén 2017.
3. Martín R, Soberón N, Vázquez F, Suárez JE. La microbiota vaginal: composición, papel protector, patología asociada y perspectivas terapéuticas. Enferm Infecc Microbiol Clin. 1 de marzo de 2008; 26(3):160-7.
4. Farinati A. Microbiana Vaginal, Patología Infecciosa y Estudios Microbiológicos. UCA – Argentina, info@britanialab.com.
5. Mora A.: Microbiota y Disbiosis Vaginal. Rev. Médica, Vol 4 N° 1- Costa Rica, enero 2019, pp 3-13.
6. Datcu R. Characterization of the vaginal microflora in health and disease. Dan Med J. abril de 2014; 61(4):B4830.
7. Muzny CA, Sunesara IR, Kumar R, Mena LA, Griswold ME, Martin DH, et al. Characterization of the vaginal microbiota among sexual risk behavior groups of women with bacterial vaginosis. PLoS ONE. 2013; 8(11):e80254.
8. Zozaya-Hinchliffe M, Lillis R, Martin DH, Ferris MJ. Quantitative PCR assessments of bacterial species in women with and without bacterial vaginosis. J Clin Microbiol. mayo de 2010;48(5):1812-9.
9. Onderdonk AB, Delaney ML, Fichorova RN. The Human Microbiome during Bacterial Vaginosis. Clin Microbiol Rev. abril de 2016;29(2):223-38.
10. Castro EM y González AN. Prevalencia de vaginosis y vaginitis en mujeres de 18 a 45 años que acuden a consulta externa de la Clínica Humanitaria Fundación Pablo Jaramillo Crespo. [Tesis]. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Químicas, Escuela de Bioquímica y Farmacia. Cuenca – Ecuador. 2013.
11. Sacoto GU. Prevalencia de Candidiasis vulvovaginal y factores asociados en pacientes del Centro de Atención Ambulatorio Central del Instituto Ecuatoriano de

- Seguridad Social, Loja 2014. [Tesis]. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas. Ecuador. 2015.
12. Rodríguez M. Germen causal de flujo genital. [Tesis]. Universidad del Zulia, Facultad de Medicina, división de estudios para graduados Postgrado de Obstetricia y Ginecología, Hospital nuestra Señora Chiquinquirá de Maracaibo. Venezuela, 2014.
 13. Coral DI. Microorganismos vaginales y su relación con estados inflamatorios del cuello uterino, en usuarias del Subcentro de Salud El Dorado de Puyo 2015 97 [Tesis en línea]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2015. [Citado 12 Feb 2018]. Disponible en:
<Http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/8805/1/Diana%20Ibeth%20Coral%20Bastidas.pdf>.
 14. López JM. Frecuencia de infecciones cérvico-vaginales causadas por microorganismos, diagnosticadas por estudio citológico con tinción de Papanicolaou en el Centro de Salud N°1 Ibarra 2016 [Tesis en línea]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2017. [Citado 02 Dic 2017]. Disponible en:
<Http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11431/1/T-UCE-0006-005-2017.pdf>
 15. Gallegos N. Prevalencia de lesiones intraepiteliales clasificadas por el sistema de Bethesda en pacientes atendidas en consulta externa del área de ginecología del Hospital Jose Felix Valdivieso [Tesis en línea]. Ecuador: Universidad Católica Cuenca; 2017. [Citado 15 Feb 2018]. Disponible en:
<http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/7470/1/9BT2017-MTI05.pdf>
 16. Sánchez J, Meléndez I, Muñoz G. Identificación de microorganismos asociados a erosión de cérvix en la Facultad de Medicina de La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. Aten Fam [en línea] 2017 [Citado 02 Dic 2017]; 24(3):121-5. Disponible en:
Http://www.fmposgrado.unam.mx/atencion_familiar/24-3.pdf
 17. Guevara N, Lovo J. 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 [Tesis doctoral]. El Salvador: Universidad de El Salvador; 2013. [Citado 15 Feb 2018].
18. Garaycochea M., Pino R., Chávez I., Portilla J., Miraval M., Arguedas E., et al., Infecciones de transmisión sexual en mujeres de un establecimiento penitenciario de Lima-Perú., Rev. PeruMed. Exp. Salud Pública. 2013; 30 (83): 423-7.
 19. Ruiz A, Bazán S, Mejia CR. Hallazgos citológicos y factores de riesgo en citología cervical anormal en mujeres de pescadores del norte peruano, 2015. Rev Chil Obstet Ginecol [en línea] 2017 [Citado 16 Dic 2017]; 82(1):26-34. Disponible en: Http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262017000100005&script=sci_arttext&tlng=pt
 20. Cumpalli CM. Factores de riesgo de infecciones cervico – vaginales prevalentes en mujeres en edad fértil del Centro Médico Kimed [Tesis en línea]. Perú: Alas Peruanas; 2015. [Citado 16 Dic 2017]. Disponible en: Http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/4801/1/CUMPALLI_MOREANOResumen.pdf
 21. Castro LB, Saldaña KK. Infecciones vaginales más frecuentes y tipos de microorganismos en mujeres en edad fértil atendidas en la Clínica San Martín Tarapoto Junio 2012 - Mayo 2013 [Tesis en línea]. Perú: Universidad Nacional De San Martín; 2013. [Citado 03 Ene 2018]. Disponible en: Http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2316/tp_obs_00236_2013.pdf?sequence=1
 22. Mena W, Quiroz E, Fernández J. Características epidemiológicas de los pacientes atendidos en el programa de infecciones de transmisión sexual, Jaén y Chota 2016. Rev. Cuerpo Med HNAAA [en línea] 2017 [Citado 16 Dic 2017]; 10(1):31-4. Disponible en: <Http://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/379/31>
 23. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Manejo del Cáncer de Cuello Uterino. Lima 2017.
 24. Pineda E Canales F y Alvarado E., Metodología de la Investigación en Salud. Serie Paltex. OPS 2da Edic. 1994

X. ANEXOS



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**“MICROBIOTA CERVICOVAGINAL EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL
ATENDIDAS EN CONSULTORIO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DEL C.S
MAGLLANAL – JAÉN, ENERO-JUNIO 2019”**

I.- DATOS GENERALES:

Edad: _____ Grado de instrucción _____ procedencia: _____

Estado civil: _____ ocupación: _____

ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS:

Paridad: _____ 1ra RS: _____ N°compañeros sexuales: _____

PAP Si () resultado _____ No () ITS Si () ¿cuál? _____ No ()

Hábitos de higiene vulvo-perieneal: solo en las mañanas () cada vez que tiene relación sexual () diariamente () Inter diaria ()

MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS:

Hormonales: Píldoras () Inyectables () Implantes () Parches ()

Barrera: Preservativos () Espermicidas () DIU T de Cobre ()

AQV: Ligadura de Trompas () Terapia Hormonal de reemplazo: Si () No ()

EXAMEN FÍSICO.

Presencia de flujo vaginal: Abundante () Escaso ()

Secreción con mal olor: si () no () Prurito: Si () no ()

Color de la secreción: Blanquecina () Amarillento () Verdoso ()

ANALISIS:

Examen en fresco (solución salina 0.9%):

Levaduras: si () no () Test de Aminas: si () no ()

Protozoarios: si () no ()

Coloración GRAM:

Células clave: _____

GRAM (-) _____ GRAM (+) _____

II.- DATOS MICROBIOLÓGICOS:

Método Directo ()

Descripción de la microbiota cérvicovaginal:

Bacterias	Hongos	Parásitos	Otros

Observaciones: _____

AGENTE ETIOLÓGICO	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	PRESENCIA
Trichomona vaginali	Presencia de flujo verdoso o amarillento, pH > 5, prurito vulvar.	SI NO
Vaginosis bacteriana	Flujo fétido blanco-grisáceo, pH > 4,5, Olor a aminas (pescado).	SI NO
Cándida albicans	Presencia de flujo blanquecino escaso con apariencia de leche cortada, pH < 4,5, Prurito vulvar y/o irritación, eritema.	SI NO

Coloración Gram ()

Descripción de la microbiota cervicovaginal:

Gram positivos	Gram negativos

Observaciones: _____



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ DNI _____

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada:
“MICROBIOTA CERVICOVAGINAL EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN CONSULTORIO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DEL C.S MAGLLANAL – JAÉN, ENERO - MARZO 2019”.

Habiendo sido informada del propósito de la misma, así como de los objetivos y teniendo la confianza plena de que por la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

En señal de conformidad asiento mi firma.

Jaén, 2019

.....

Nombre

DNI