

**SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD – PANDO
UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**



MONOGRAFIA

Determinación del grado de conocimiento de las mujeres en edad fértil sobre el examen de Papanicolaou en la localidad de Puerto Rico de enero a marzo de 2018

POSTULANTE:

CAMILA MOREIRA CHAGAS

COBIJA –BOLIVIA

2018

CAMILA MOREIRA CHAGAS

Determinación del grado de conocimiento de las mujeres en edad fértil sobre el examen de Papanicolaou en la localidad de Puerto Rico de enero a marzo de 2018

Monografía presentada al Servicio departamental de Salud – SEDES – Pando. Como requisito parcial de obtención de resolución administrativa de cumplimiento del Servicio Social de Salud Rural Obligatorio.

PANDO – BOLIVIA

2018

DEDICATÓRIA

A mis padres Carlos Chagas y Márcia Moreira Chagas por todo su apoyo incondicional en toda mi jornada de la carrera de Medicina, en los momentos más felices y tristes de mi curso.

A mis hermanas Carla Moreira Chagas y Cássia Moreira Chagas porque siempre estuvieron a mi lado cuando más precise.

A mis amigos por luchar con mismas ganas esta jornada tan ardua con las fuerzas que Dios nos han dado hasta el presente momento.

AGRADECIMIENTO

Doy infinitas gracias...

Primeramente a Dios, por la vida que me ha dado. Por no apartarse de mi lado en los momentos más difíciles. Por toda la fuerza y perseverancia para llegar tan lejos en esta caminata. Sin El no lograría. Gracias por su amor incondicional.

A mi familia por todo amor y sacrificio hecho para, junto a mí, lograr mi sueño.

Y también agradezco a mis amigos y colegas de estudios, estuvimos juntos en los momentos de alegría, logro y momentos de tristezas y lloros. Durante estos 6 años aprendemos la medicina juntos, ahora cada uno vivirá y crecerá solo en la carrera. Gracias por todo.

RESUMEN

El cáncer de cuello uterino es el segundo tipo de cáncer más común en las mujeres, a nivel mundial. Es el cáncer más frecuente en países en vías de desarrollo como Bolivia.

Por lo tanto la presente monografía se enfocara en estudiar el grado de conocimiento sobre el examen citológico de Papanicolaou en las mujeres de edad fértil en la localidad de Puerto Rico en el periodo de enero a marzo de la gestión de 2018. El método utilizado fue técnica de recolección de datos mediante 70 encuesta con 10 preguntas realizadas con mujeres al azar, INE (instituto nacional de estadísticas), revisión documentaria para lo cual se tomaran en cuenta fichas de recolección de datos, fichas del estudio citológico de PAP del Centro de Salud y referencias bibliográficas. De acuerdo a los resultados 30 mujeres de las 70 que fueron cuestionadas presentan un buen grado de conocimiento sobre el Papanicolaou en una porcentaje de 42,80%. Consecuentemente se concluye que la población de Puerto Rico presenta un conocimiento básico sobre el dicho examen.

Palabras claves: Cáncer cervicouterino, Examen de Papanicolaou, Mujeres, Municipio Puerto Rico.

ABSTRACT

Cervical cancer is the second most common type of cancer in women, worldwide. It is the most common cancer in developing countries like Bolivia.

Therefore, the present monograph will focus on studying the degree of knowledge about Papanicolaou cytological examination in women of childbearing age in the locality of Puerto Rico in the period from January to March of the 2018 administration. The method used was technical of data collection through a 70 survey with 10 questions made with random women, INE (national statistics institute), documentary review for which data collection cards, records of the Pap smear of the Health Center and bibliographic references. According to the results, 30 women of the 70 who were questioned presented a good degree of knowledge about the Papanicolaou in a percentage of 42.80%. Consequently, it is concluded that the population of Puerto Rico presents a basic knowledge about said examination.

Key words: Cervical Cancer, Papanicolaou Examination, Women, Municipality of Puerto Rico

INTRODUCCION.....	18
1. JUSTIFICACION	20
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	20
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	21
3.1. OBJETIVO GENERAL	21
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
4. MARCO REFERENCIAL	22
4.1. MARCO CONCEPTUAL	22
4.2. MARCO TEÓRICO.....	24
4.2.1. Definición	24
4.2.2. Antecedentes	25
4.2.3. Objetivo del Papanicolaou	25
4.2.4. Quienes deben realizarse el PAP	26
4.2.5. Cuando deben realizarse el PAP	26
4.2.6. Requisitos para la toma de PAP.....	27
4.2.7. Toma de muestra.....	29
4.2.8. Proceso paso a paso	29
4.2.8.1. Pasos previos.....	29
4.2.8.2. Toma de la muestra paso a paso	30
4.2.9. Resultados de Papanicolaou.....	33
4.2.10. Cáncer del cuello uterino	35
4.2.11. Características anatómicas	37
4.2.12. Características histológicas.....	38
4.2.12.1. Exocérvix – epitelio escamoso	38
4.2.12.2. Endocérvix – epitelio cilíndrico.....	39
4.2.12.3. Unión escamocilíndrica o escamocolumnar (UEC).....	39
4.2.12.4. Zona de transformación	40
4.2.12.5. Metaplasia escamosa.....	41
4.2.13. Historia Natural de la Infección por VPH y su Relación con el Cáncer de Cuello Uterino	42
4.2.14. Factores de riesgo	43
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	45
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	45
5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	45
5.2.1. Población	45
5.2.2. Muestra	45
5.3. CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	45

5.3.1.	Criterios de inclusión	45
5.3.2.	Criterios de exclusión	45
5.4.	HIPÓTESIS	46
5.5.	VARIABLES	46
5.6.	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	46
6.	RESULTADOS.....	47
7.	CONCLUSIONES.....	61
8.	RECOMENDACIONES.....	64
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	65

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	27
FIGURA 2 MATERIALES REQUERIDOS PARA LA TOMA DE PAP	30
FIGURA 3 VISTA AMPLIADA DE CELULAS DEL CUELLO UTERINO EN CERCIMIENTO ANORMAL.....	36
FIGURA 4 ANATOMIA GENERAL DEL CUELLO UTERINO	37
FIGURA 5 CORTE HISTOLÓGICO DE MEDIANO AUMENTO DE MUCOSA EXOCERVICAL	38
FIGURA 6 DIBUJO Y CORTE HISTOLÓGICO DE LA UNIÓN ESCAMOSO-COLUMNAR.	39
FIGURA 7 PRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DE LA UNIÓN ESCAMOSO-COLUMNAR EN DIFERENTES EDADES	40
FIGURA 8 ZONA DE TRANSFORMACIÓN	41
FIGURA 9 ESQUEMA DE LA EVOLUCIÓN DEL PROCESO METAPLÁSICO	42

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1 TIPOS DE VPH SEGUN EL RIESGO ONCOGENICO	43
--	----

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1 EDAD DE LAS MUJERES ENCUESTADAS SOBRE PAPANICOLAOU	47
GRAFICO 2 GRADO DE ESCOLARIDAD.....	48
GRAFICO 3 SABES QUE ES PA PRUEBA DE PAPANICOLAOU	49
GRAFICO 4 SABES PARA QUE SIRVE EL EXAMEN DE PAPANICOLAOU.....	50
GRAFICO 5 QUE CAUSA EL CANCER DE CUELLO UTERINO	51
GRAFICO 6 CUALES SON LAS MANIFESTACIONES CLINICAS DEL CANCER DE CUELLO UTERINO .	52
GRAFICO 7 CUALES SON LOS MATERIALES PARA REALIZAR EL PAP.....	53
GRAFICO 8 QUIENES DEBEN REALIZARSE EL PAPANICOLAOU	54
GRAFICO 9 CUALES SON LOS REQUISITOS PARA LA TOMA DEL EXAMEN	55
GRAFICO 10 USTED SABE DONDE DEBE ACUDIR A REALIZARSE EL PAPANICOLAOU.....	56
GRAFICO 11 SI LA MUJER ESTA EMBARAZADA, PUEDE HACERSE LA PRUEBA DE PAPANICOLAOU	57
GRAFICO 12 CON QUE FRECUENCIA DEBE REALIZARSE EL PAP.....	58
GRAFICO 13 CANTIDAD DE PAPANICOLAOU REALIZADO EN EL CENTRO DE SALUD DE PUERTO RICO POR MES	59

INTRODUCCION

El cáncer de cuello uterino es el segundo tipo de cáncer más común en las mujeres, a nivel mundial. La edad media de aparición es a los 45 años.

Es el cáncer más frecuente en países en vías de desarrollo como Bolivia. El cáncer de cuello uterino es causado por el virus del papiloma humano (VPH).

De acuerdo al Registro de Cáncer del Ministerio de Salud de Bolivia, en 2011, se estimó una tasa de incidencia estandarizada de 80,6 por 100.000 mujeres de 25 a 64 años de edad, lo que ubica a Bolivia con una tasa de incidencia de cáncer de cuello uterino muy por encima de los países del continente y del mundo.

El cáncer de cuello uterino es una de las causas principales de muerte de mujeres en Bolivia. Cada día se presentan 6 casos nuevos. Su incidencia es mayor en mujeres pobres en edad productiva, afectando la calidad de vida de sus familias y frenando el desarrollo social del país. El cáncer de cuello uterino es un problema de salud pública. Esto es debido a un deficiente acceso a servicios de detección y tratamiento de calidad. Es probable que la diferencia en la incidencia del cáncer entre los países menos desarrollados y los del primer mundo se vuelva más pronunciada cuando las infecciones por los tipos oncogénicos más frecuentes del VPH puedan prevenirse con la vacunación de un gran porcentaje de niñas y adolescentes de 9 a 12 años de edad.

Dada la magnitud que tiene la alta incidencia del cáncer de cuello uterino en la salud de las mujeres, comprometiendo a su familia y comunidad, su atención es una prioridad de las políticas de salud. Durante los últimos diez años, se han producido importantes adelantos tecnológicos que ofrecen posibilidades para hacer frente al cáncer de cuello uterino de una manera más integral y ofrecer un futuro más saludable a las niñas y las mujeres. (Dra. K. Salazar, 2016).

Es posible evitar en gran medida el cáncer de cuello uterino mediante pruebas de detección periódicas. Aproximadamente la mitad de los casos de cáncer de cuello uterino ocurre en mujeres que nunca han tenido una prueba de detección. (Gynecologists, 2017)

La disponibilidad de procedimientos simples y efectivos como la inspección visual del cuello uterino con ácido acético, las vacunas nuevas contra el virus del papiloma humano (VPH) y las pruebas actuales de ADN del VPH detectan la presencia de los tipos oncogénicos de VPH en las células del cuello uterino o vaginales, indicando si una mujer está infectada y pueden ayudar a prevenir aún más éste cáncer.

Es posible que en un principio, el cáncer de cuello uterino no cause síntomas, pero más adelante puede haber dolor en la pelvis o sangrado vaginal. Suele tomar varios años para que las células normales del cuello uterino se conviertan en células cancerosas. (Cancer, 2018).

Si se detecta una vez que se transformo en un cáncer invasor, deben realizarse tratamientos muy agresivos (cirugía, radioterapia o quimioterapia); y a pesar de los mismos la mitad de las pacientes que realizan el tratamiento mueren a causa de este Cáncer.

Cuando se habla de que se puede prevenir, quiere decir que desde los años 60, gracias a los estudios de Papanicolaou y al desarrollo de la colposcopia, los ginecólogos pueden detectar alteraciones celulares en el cuello uterino, que si son tratadas correctamente evitan la aparición de un cáncer cervical invasor. (Milet, 2010)

1. JUSTIFICACION

El cáncer de cuello uterino es la primera causa de muerte de las mujeres adultas y según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), 4,5 mujeres mueren al día por cáncer de cuello uterino ocasionando la desintegración de nuestras familias y comunidades.

Debido a la magnitud que representa el cáncer cervicouterino en Bolivia, se considera un problema de salud pública, por lo que es necesario subrayar como estrategia principal la promoción y prevención a las mujeres de la localidad de Puerto Rico para afrontar este padecimiento con mayor compromiso, eficiencia y eficacia.

Según estudios, la mayoría de los casos de muerte son por falta de conocimiento de las pacientes sobre los métodos de prevención y sobre la propia enfermedad.

La presente monografía se enfocará en proporcionar un conocimiento básico y la importancia de realizar el principal medio de prevención contra el Cáncer de cuello uterino que es el Papanicolaou.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer del cuello uterino sigue siendo una de las causas de muerte en mujeres de edad fértil en Bolivia. Si el cáncer de cuello uterino se detecta y trata en sus primeras etapas, es posible curar a más de un 90% de las mujeres que lo padecen. Cuanto más haya avanzado la enfermedad, más baja es la tasa de curación. (Gynecologists, 2017). Por lo tanto, la falta de conocimiento e importancia que las mujeres presentan sobre el examen de prevención de esta patología en la localidad de Puerto Rico se indica que el riesgo de casos de CACU (Cáncer de cuello uterino) sea elevado, por lo cual es necesario determinar el grado de conocimiento sobre este examen para poder realizar medidas de prevención y promoción en la población de Puerto Rico en el periodo de enero a marzo de la gestión de 2018.

2.1. Formulación del problema

¿Cuál es el grado de conocimiento de las mujeres en edad fértil sobre el examen de Papanicolaou en la localidad de Puerto Rico de enero a marzo de 2018?

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

3.1. Objetivo general

Determinar el grado de conocimiento de las mujeres en edad fértil sobre el examen de Papanicolaou en la localidad de Puerto Rico de enero a marzo de 2018.

3.2. Objetivos específicos

- ▶ Determinar mediante encuestas el grado de conocimiento sobre el Papanicolaou en las mujeres mayores de 15 años;
- ▶ Determinar la cantidad de mujeres que realizaron Papanicolaou en el Centro de Salud según grupo etario.
- ▶ Determinar el grado de escolaridad de las mujeres en la localidad de Puerto Rico
- ▶ Determinar el grado de conocimiento SOBRE Cáncer de cuello uterino en el periodo de estudio.
- ▶ Realizar campaña de Papanicolaou y reportar cuantas captaciones fueron hechas.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. Marco conceptual

Células tumorales: célula cancerosa del propio tumor de un individuo;

Espéculo: un instrumento destinado a dilatar la entrada de ciertas cavidades orgánicas (por ejemplo, vagina, ano, etc.), facilitando el examen de su interior;

Frotis vaginal: es el examen que hacemos en fresco del flujo vaginal para determinar la posible causa infecciosa;

Citología: la rama de la biología orientada al estudio de la morfología, el desarrollo y las funciones de las células y de los componentes celulares;

Biopsia: la retirada de material celular o de un fragmento de tejido de un ser vivo para la determinación de un diagnóstico;

Lesiones premalignas: son lesiones menores de 2 cm de diámetro y no presentan signos evidentes metastáticos;

VPH: virus del papiloma humano afecta a las personas y que causa lesiones contagiosas en la piel y las mucosas, como, por ejemplo, las verrugas o el cáncer del cuello del útero;

Gardnerella vaginalis: es una bacteria que habita la región íntima femenina, pero que normalmente se encuentra en concentraciones muy bajas, no produciendo ningún tipo de problema o síntoma;

Tricomoniasis: es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) muy común causada por la infección transmitida por el parásito protozoario llamado *Trichomonas vaginalis*;

Candidiasis: es una infección por hongos. Es la causa más frecuente de infecciones vaginales;

Gonorrea: enfermedad infecciosa de transmisión sexual que se caracteriza por la inflamación de las vías urinarias y los genitales y que produce un flujo excesivo de moco genital;

Sífilis: enfermedad infecciosa, aguda o crónica, provocada por el *Treponema Pallidum* y que se transmite por contactos sexuales directos o por herencia;

Clamidia: *Chlamydia trachomatis* es una bacteria causante de una gran variedad de enfermedades como conjuntivitis, tracoma e infecciones urogenitales;

Verrugas genitales: (condilomas o condiloma acuminado) es una enfermedad de transmisión sexual altamente contagiosa, causada por el virus del papiloma humano (VPH). Se transmite al mantener relaciones sexuales por vía oral, genital el anal con un compañero infectado;

Raspado: operación quirúrgica en que se raspan tejidos enfermos, en especial en el útero;

Hisopo: es un instrumento utilizado para recoger muestras, para su posterior estudio, normalmente en medicina se usa para saber que germen afecta a una infección;

Lavado o ducha vaginal: procedimiento mediante el cual se lava la vagina con agua o una solución de limpieza. La mayoría de estas soluciones contienen una mezcla de agua y vinagre, bicarbonato de sodio o yodo;

Dietilelbestrol: es un estrógeno sintético utilizado hace años para disminuir el riesgo de aborto en mujeres embarazadas y para tratar problemas de próstata;

Espátula: instrumento de escaso espesor, ancho, plano y con frecuencia flexible, que se emplea para extender material sobre una superficie lisa;

Bastoncillo: tubo pequeño de plástico con algodón en los extremos;

Cepillo: utensilio para cepillar una superficie que puede tener diversos tamaños y formas; consiste en un conjunto de cerdas o filamentos delgados, naturales o sintéticos, unidos a una base de madera, plástico u otro material, con o sin mango;

Lamina de vidrio: placa delgada y plana de vidrio u otro material;

Laca: la sustancia incolora que se usa para fijar muestras de laboratorio;

Neoplasia: proceso patológico que resulta en el desarrollo de un neoplasma; neoformación;

Epitelio: el tejido animal, constituido por células yuxtapuestas, con poca sustancia intercelular, que recubre superficies expuestas, cavidades y conductos, además de realizar funciones secretoras, sensoriales y de absorción;

Epitelio escamoso no queratinizado: compuesto por capas continuas de células poligonales planas estratificadas (multi-capas) con núcleos centralmente localizados;

Lámina basal: es una fina capa de matriz extracelular que separa el tejido epitelial y muchos tipos de células, como las fibras musculares o las células adiposas, del tejido conjuntivo;

Esfínter: músculos en forma de anillo que rodea el orificio de entrada o de salida de ciertas cavidades naturales del organismo y que, al contraerse, los cierra.

Dispareunia: dolor en el acto sexual (coito).

4.2. MARCO TEÓRICO

4.2.1. Definición

La prueba de PAP fue desarrollada por el Doctor George Papanicolaou un anatomista Americano de ascendencia griega quien estaba comprometido con la investigación del efecto de las hormonas ováricas en el epitelio del tracto genital femenino. En 1926 reportó que las células tumorales podían ser vistas en las secreciones vaginales de las mujeres con cáncer de cuello uterino. En 1944 publicó su documento "Diagnóstico del cáncer de cuello uterino mediante el frotis vaginal" y luego sus observaciones fueron pronto confirmadas por otros.(eurocytology, 2014)

La prueba de Papanicolaou (prueba citológica o simplemente Pap) es un examen citológico cuyo objeto es detectar células del cuello uterino anormales. El procedimiento consiste en efectuar un raspado de las células del cuello del útero y fijarlas en un portaobjetos de vidrio. Luego, los portaobjetos se envían a un laboratorio de citología donde son evaluados por un citólogo.

El Papanicolaou es un examen de rastreo, o sea, él no hace el diagnóstico del cáncer de cuello uterino. Quién hace el diagnóstico del cáncer es la biopsia del cuello uterino. El papel de la

prueba Papanicolaou es decir cuáles son las mujeres que poseen un riesgo mayor de tener lesiones premalignas y, por lo tanto, necesitan ser sometidas a la biopsia y al tratamiento.(Dr. Pinheiro, 2017)

4.2.2. Antecedentes

Los países cuyos sistemas de salud están desarrollados han logrado la reducción del 75% de las muertes en un periodo de 30 años, utilizando la prueba citológica como método de tamizaje, como en los Estados Unidos. , incluso países como Cuba o Chile consiguieron disminuir la incidencia y la mortalidad del cáncer de cuello uterino.

Sin embargo, los resultados poco satisfactorios de varios países en desarrollo utilizando a esta prueba como el principal instrumento de tamizaje, ha llevado a varios grupos de expertos a tratar de encontrar otras razones diferentes a las bajas coberturas. Es así que, actualmente se reconoce que la prueba citológica requiere de una red de infraestructura, equipamiento y personal que participe en todo el proceso desde la toma de la muestra hasta la entrega de los resultados con un control de calidad permanente que mantenga los estándares requeridos para la prueba.

4.2.3. Objetivo del Papanicolaou

El principal objetivo de la prueba de Papanicolaou es detectar precozmente cambios premalignos en el revestimiento del cuello uterino, por lo que el ginecólogo puede intervenir a tiempo, previniendo la aparición de un cáncer invasor. Cuando se detecta en etapas iniciales, el cáncer de cuello uterino es totalmente curable.

El material recolectado en la prueba de Papanicolaou puede ser utilizado no sólo para la existencia de cambios celulares malignos o premalignos, sino también para buscar la presencia del virus VPH y varias otras infecciones ginecológicas, tales como:(Dr. Pinheiro, 2017)

- Gardnerella
- Tricomoniasis
- Candidiasis

- Gonorrea
- Sífilis
- Clamidia

4.2.4. Quienes deben realizarse el PAP

- Mujeres con vida sexual activa;
- Toda mujer mayor de 20 años debe realizarse la prueba una vez al año;
- Menores de 20 años que tengas vida sexual activa;
- Todas las mujeres que presenten verrugas en regiones genitales;
- Mujeres que llevan tomando anticonceptivos orales por varios años.

4.2.5. Cuando deben realizarse el PAP

La prueba de Papanicolaou debe ser realizada en todas las mujeres con vida sexual activa. El intervalo de tiempo entre cada examen varía según las sociedades de Ginecología de cada país. Generalmente se indica un intervalo de 1 año entre los exámenes en las 3 primeras pruebas. Si está todo bien, los próximos exámenes pueden ser hechos con intervalos de 3 años. Sin embargo, si la paciente tiene un tipo agresivo del virus VPH, la prueba de Papanicolaou puede ser hecha con intervalos cortos de hasta 6 meses. Figura 1.

En algunos países, se recomienda la primera prueba de Papanicolaou solamente después de los 21 años de edad, inclusive para las mujeres que iniciaron la vida sexual en la adolescencia. Cómo el VPH tarda varios años para causar cambios celulares que pueden conducir al desarrollo del cáncer del cuello uterino, algunos médicos sostienen que no hay necesidad para empezar a hacer la prueba en todas las mujeres en sus primeros años de vida sexual.(Dr. Pinheiro, 2017)

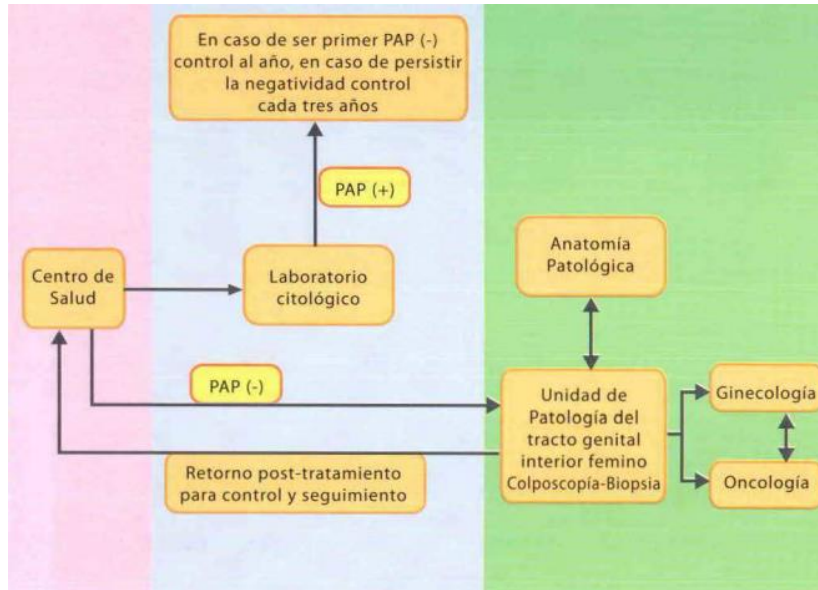


Figura 1 FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES

4.2.6. Requisitos para la toma de PAP

Como se sabe, la prueba consiste en la obtención de una pequeña muestra de células del cérvix, para lo cual se realiza un suave raspado de la pared del cuello del útero por medio de un hisopo. Pero para que este procedimiento sea exitoso y los resultados del estudio de las células obtenidas sean lo más precisos posibles, es necesario que la paciente cumpla con algunos requisitos muy puntuales, los cuales se indican a continuación.(Marketing, 2017)

1. No estar menstruando. Es necesario evitar la presencia de cualquier tipo de fluido antes de someterse a esta prueba, especialmente el sangrado menstrual, pues la sangre puede cubrir las células, lo que impide una adecuada visualización a través del microscopio.
2. No haber tenido relaciones sexuales un par de días antes de la prueba. Continuando con el punto anterior, la presencia de fluidos sexuales, tanto de la persona como de su pareja en el cérvix puede modificar la apariencia y consistencia de la muestra de células, lo que puede dificultar su análisis, visualización y, en consecuencia, los resultados.
3. No hacerse lavado o ducha vaginal antes de la prueba. Así como se debe evitar la presencia algunos fluidos durante la prueba, también es necesario que la vagina y el cérvix se encuentren en un estado natural, lo que incluye la presencia de mucosidad y partículas que suelen estar presentes en su interior, pues el objetivo de la prueba

del Papanicolaou es detectar la presencia de anomalías como bacterias o células de respuesta inflamatoria, las cuales podrían eliminarse con la ducha vaginal, lo cual alteraría el resultado de la prueba.

4. No aplicar medicamentos vaginales como pomadas, cremas u óvulos. Al igual que sucede con los fluidos derivados de las relaciones sexuales o de la menstruación, algunas sustancias que se producen o ingresan al cuello del útero provenientes de algún tipo de medicamento pueden dificultar el proceso de análisis e impedir una correcta visualización de las células, lo que tiene como resultado no poder realizar una evaluación adecuada.
5. La prueba se debe realizar a la mitad del ciclo menstrual. Aunque ciertamente la citología cervical se puede realizar cualquier día, es recomendable que la toma de la muestra de células se realice justo a la mitad del ciclo menstrual, ya que durante estos días las células se encuentran completamente extendidas, sin pliegues ni doblamientos, lo que propicia una visualización prácticamente perfecta y, en consecuencia, es mucho más sencillo su análisis y el nivel de precisión de los resultado es mayor.

Por supuesto, esta recomendación únicamente es aplicable para mujeres cuyo ciclo es regular. En el caso de mujeres con ciclo menstrual irregular, únicamente se requiere que la prueba se realice cuando no se está menstruando.

6. Haber tenido relaciones sexuales. Éste no es un requisito absolutamente necesario, pues hay diversos factores por los que se recomienda someterse a la prueba del Papanicolaou, sin embargo, toda mujer que haya tenido relaciones sexuales, sin importar su edad, debe realizarse este examen de manera periódica ya que uno de los factores principales de riesgo para el desarrollo de cáncer cervicouterino es contraer el virus del papiloma humano, el cual puede ser transmitido por medio de relaciones sexuales.
7. Ser mayor de 40 años. Nuevamente, éste no es un requisito obligatorio, pues cualquier mujer que haya tenido relaciones sexuales antes de los 40 años debe someterse a esta prueba, pero a partir de esta edad el riesgo de padecer diferentes condiciones incrementa, por lo que es recomendable realizarse una citología cervical, incluso si la persona nunca ha tenido relaciones sexuales.
8. Uso de determinados medicamentos durante el embarazo. Sin importar la edad ni haber tenido o no relaciones sexuales, toda mujer cuya madre haya requerido consumir medicamentos durante el embarazo debe someterse a esta prueba, pues algunos

medicamentos como el dietilestilbestrol son considerados como factores cancerígenos, por lo que es necesaria esta prueba.

4.2.7. Toma de muestra

Para disminuir los errores en la toma se han probado diferentes instrumentos de recolección de la muestra; la espátula de punta extendida parece ser mejor para la recolección de células endocervicales, que la espátula de Ayre que se usa tradicionalmente; lo anterior se evidencia en una revisión Cochrane que incluyó ocho ensayos, donde se encontró que la espátula de punta extendida es dos veces más eficaz en la recolección de muestra endocervical, que la espátula de Ayre.

El uso de una espátula con citocepillo mejora el índice de toma de muestras adecuadas y es tres veces más efectiva que la espátula sola para recolectar células endocervicales. Por tanto, la combinación más eficaz parece ser el uso de citocepillo con espátula de punta extendida.

4.2.8. Proceso paso a paso

Se debe conseguir la colaboración de la paciente, disminuyendo la ansiedad que provoca este tipo de examen en particular estableciendo desde el principio un trato amable y cálido, explicando los pasos a seguir y realizando las maniobras con delicadeza.

4.2.8.1. Pasos previos

- I.** Revise la historia clínica de la paciente.
- II.** Identifique los factores de riesgo para lesiones precursoras.
- III.** Explique a la paciente el procedimiento a realizar y obtenga su consentimiento informado.
- IV.** Indique a la usuaria vaciar la vejiga y cambiarse para el examen (quitándose la ropa interior).
- V.** Ayude a la paciente a acomodarse en la mesa ginecológica, cubriéndola adecuadamente y respetando su pudor.
- VI.** Asegúrese de contar con los insumos necesarios (preparar todo el material).

- VII. Identifique la lámina (placa) con el nombre de la paciente, la fecha, el código del seguro y la historia clínica (vuelva a preguntar el nombre de la paciente para evitar errores).
- VIII. Realice palpación abdominal.
- IX. Lavase las manos minuciosamente
- X. Colóquese los guantes

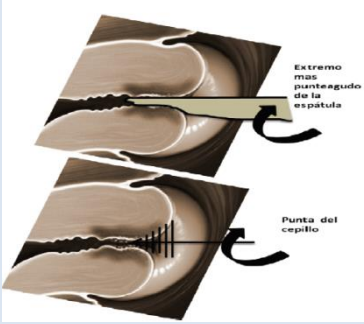
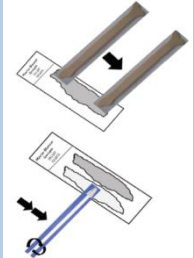
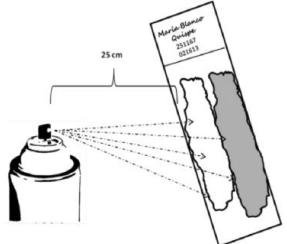


Figura 2 Materiales requeridos para la toma de PAP

4.2.8.2. Toma de la muestra paso a paso

PASO	PROCEDER	OBSERVACIONES
PASO 1	Inspeccione los genitales externos y áreas contiguas (Seleccione el tamaño del espéculo de acuerdo a lo observado)	Observe la presencia de secreciones vaginales. Busque signos de excoriaciones, edemas, heridas o ulceraciones, así como la presencia de vesículas, granos o verrugas. Debe también buscar en la área inguinal/femoral cualquier signo de hinchazón.
PASO 2	Introduzca suavemente el espéculo abriendo las valvas antes de entrar en contacto con el cuello. En determinadas circunstancias cuando el cérvix presenta cervicitis crónica o en casos de tumores cervicales importantes, el trauma que provoca el rozamiento de las valvas del espejulo puede causar hemorragia que posteriormente dificulta precisar su origen.	Separe los labios menores con los dedos de la mano menos hábil y con la otra mano sosteniendo el espéculo dirigiéndolo hacia el introito para introducirlo suavemente. Si necesita lubricación utilice agua estéril (o hervida fría o tibia). En general la mujer en edad fértil no necesita ninguna lubricación en el espéculo cuando se selecciona el tamaño correcto del mismo y se introduce en la dirección anatómica.
	Visualice clara y complemente	A veces se presenta alguna dificultad para

<p>PASO 3</p>	<p>el cuello uterino para proceder a fijar las hojas del espéculo.</p>	<p>observar el cuello completamente, sobre todo por posiciones posteriores o anteriores extremas, o por su tamaño.</p> <p>En esos casos con suavidad y ayudado con una torunda de algodón empújelo hasta mejorar la visibilidad.</p> <p>Algunos especialistas recomiendan usar el extremo de un preservativo cortado y colocarlo previamente en las valvas del espejulo para que de esta manera al introducir y abrirlo (el preservativo) logre mantener las paredes vaginales retraídas.</p> <p>También se puede recurrir a la ayuda de bajalenguas que colocados lateralmente desplazan las paredes vaginales redundantes.</p>
<p>PASO 4</p>	<p>Mueva la lámpara de manera tal de conseguir una adecuada iluminación del cuello uterino.</p>	<p>Tanto la correcta colocación del espéculo, como la fijación de sus hojas y la adecuada iluminación son pasos sumamente importantes para la correcta realización de la prueba.</p>
<p>PASO 5</p>	<p>Observe las características generales del cuello uterino.</p> <p>Evalué las características de las secreciones en términos de calidad, color, olor y consistencia. La visualización de una secreción transparente, mucinosa, de aspecto hilachoso, a partir del orificio externo indica el período de ovulación.</p> <p>Recuerde que lo que el objetivo de la toma de muestra es recolectar células de la zona de transformación -unión escamo-columnar</p> <p>Observe con cuidado la presencia de alguna tumoración.</p>	<p>Deben buscarse el ectropión, los pólipos cervicales, los quistes de Naboth, las cicatrices obstétricas en los labios cervicales, signos de leucoplasia, condilomas y cervicitis.</p> <p>Tras la menopausia, el cérvix tiene un aspecto pálido y frágil debido al estrechamiento y la atrofia del epitelio escamoso.</p>
<p>PASO 6</p>	<p>Identifique el orificio cervical, la unión escamo-columnar y la zona de transformación.</p>	<p>El epitelio cilíndrico se presenta rojizo, el epitelio escamoso rosado, y la zona de transformación cuyo límite superior se constituye por la unión escamoso-cilíndrica. Debe recordarse que las neoplasias cervicales se desarrollan en la zona de transformación más cercana de la unión escamocolumnar.</p>

<p>PASO 7</p>	<p>Seleccione el instrumento para la toma de muestra</p>	<p>El instrumento para tomar la muestra debe ser seleccionado de acuerdo con la ubicación de la unión escamo columnar que está en relación con la edad, paridad y vía del parto:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Múltiparas: Espátula de Ayre •Mujeres post menopaúsica, nulíparas, múltiparas vía cesárea, mujeres post radioterapia: espátula de Ayre, más cepillo.
<p>PASO 8</p>	<p>Recolección de la muestra</p>	<p>Cuando use la espátula de Ayre:</p> <p>Apoye el extremo más en punta de la espátula a través del OCE, manteniendo una presión adecuada.</p> <p>Rote una vez 360°</p> <p>Cuando use el cepillo: introduzca el mismo parcialmente a través del OCE. Rote 90 °</p> 
<p>PASO 9</p>	<p>Extensión de la muestra</p>	<p>Use una sola lámina (ya rotulada con el nombre, fecha de nacimiento y fecha de la toma de la muestra). Con la espátula: extienda con un solo movimiento uniforme la muestra sobre la placa. Con el cepillo: Gire alrededor de su eje mientras va extendiendo sobre la placa. Esta secuencia debe ser practicada para no demorar demasiado.</p> 
<p>PASO 10</p>	<p>Fije la muestra con alcohol (Spray)</p>	<p>Cuando la distancia es mayor no se consigue que el alcohol pueda fijar las células. Mientras que si la distancia es muy corta se puede dispersar las células e incluso se pueden salir expulsadas de la lámina.</p> 

PASO 11	Secado de la lámina	Coloque la lámina en un lugar previamente seleccionado que sea seguro para que no se pierda o caiga.
PASO 12	Retire el espéculo	Retire con delicadeza el espéculo, desajustando previamente el tornillo lateral lo cual permite que las hojas se cierren (Si retiramos con las hojas abiertas se puede lesionar la uretra). Recuerde desechar todo el material utilizado como espátula, torundas, etc., cuidando las medidas de bioseguridad.
PASO 13	Ayude a la usuaria a levantarse e invítela a cambiarse.	Mientras la paciente se cambia lávese las manos con agua y jabón.
PASO 14	Verifique los datos Información de la paciente	Verifique los datos de la paciente y de la placa, termine de llenar los formularios para el envío.

Tabela 1 PASO A PASO DE LA TOMA DE PAPANICOLAOU

4.2.9. Resultados de Papanicolaou

Los resultados de la prueba de Papanicolaou generalmente se clasifican de acuerdo a un estándar llamado Sistema Bethesda. Eso significa que los resultados serán colocados en una de las siguientes categorías: (Sandra, 2015)

1) Normal o ningún cambio;

2) Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS): (Dr. Pinheiro, 2017)

De todos los resultados anormales encontrados en el Papanicolaou, el ASCUS es el más común. Ocurre en cerca de un 2 a 3% de los exámenes. El ASCUS indica una atipia, o sea, una alteración en las características normales de las células escamosas, sin presentar cualquier señal claro de que pueda haber alteraciones premalignas. El ASCUS puede ser provocado, por ejemplo, por inflamaciones, infecciones o atrofia vaginal durante la menopausia.

En la gran mayoría de los casos, el ASCUS es un hallazgo benigno que desaparece solamente con el tiempo. Es preciso destacar, sin embargo, que la presencia de ASCUS no elimina totalmente el riesgo de que estas células vengán a ser una lesión premaligna; significa solamente que el riesgo es muy bajo. Estudios muestran que cerca de un 7% de las mujeres con

VPH y ASCUS desarrollan cáncer de cuello uterino en un plazo de 5 años. Entre las mujeres que no tienen el VPH, la tasa es de solamente un 0,5%.

Por lo tanto, los médicos pueden tomar dos conductas frente a un resultado del Papanicolaou con ASCUS: o se repite el examen después de 6 a 12 meses (la mayoría de los casos de ASCUS desaparece en este intervalo) o se hace la pesquisa del virus VPH. Si el VPH es negativo, no es preciso hacer nada, solamente mantener la rutina habitual de hacer la prueba de Papanicolaou cada 3 años. Si la paciente tiene el virus VPH, principalmente los subtipos 16 y 18, que son los más peligrosos, el médico suele pedir una colposcopia y biopsia para investigar mejor el cuello uterino.

3) Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LSIL):(Dr. Pinheiro, 2017)

La LSIL indica una displasia blanda, una lesión premaligna con bajo riesgo de ser cáncer. La LSIL puede ser causada por cualquier tipo de VPH, sea él agresivo o no, y tiende a desaparecer después de 1 o 2 años, conforme al organismo de la mujer consigue eliminar el VPH de su cuerpo.

Si la prueba de VPH de la paciente es negativa, no es preciso hacer nada; basta repetir el Papanicolaou dentro de 6 meses a 1 año. En estos casos, el riesgo de transformación para cáncer es prácticamente nulo. Si la prueba de VPH es positiva, la paciente con LSIL debe ser evaluada con colposcopia y biopsia pues, a pesar de bajo, existe un riesgo de la lesión ser, en la verdad, un poco más agresiva que aquella identificada en el Papanicolaou (puede ser un NIC 2 o NIC 3).

La paciente con LSIL en el Papanicolaou suele tener NIC 1 (lesión premaligna de bajo riesgo) en la biopsia. Sin embargo, cerca del 16% de las pacientes tienen NIC 2 (lesión premaligna moderada) y 5% tienen NIC 3 (lesión premaligna avanzada). El riesgo de un resultado LSIL indicar un cáncer es de solamente un 0,1%.

Obs: antiguamente el LSIL era llamado NIC 1 (Neoplasia intraepitelial cervical grado 1). El término NIC dejó de ser indicado en los laudos de Papanicolaou en 2001, pues, como hemos visto, ni todo LSIL corresponde realmente a una lesión NIC 1 en la biopsia. Por lo tanto, NIC 1,

NIC 2 y NIC 3 actualmente solo deben ser usados para describir resultados de la biopsia hecha por colposcopia. En el Papanicolaou, el correcto es usar los acromios LSIL o HSIL.

4) Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL):(Dr. Pinheiro, 2017)

El HSIL indica que las células anormales tienen gran alteración en su tamaño y formato. Es un hallazgo que indica un gran riesgo de existir lesiones premalignas moderadas/avanzadas (NIC 2 o 3) o mismo cáncer ya establecido. El riesgo de un resultado HSIL ser NIC 3 en la biopsia es del 50%. El riesgo de un resultado HSIL ser un cáncer es del 7%.

Por lo tanto, cualquier paciente con HSIL en resultado de la prueba de Papanicolaou debe ser investigada con colposcopia y biopsia.

5) Carcinoma de células escamosas:

Este resultado significa que la mujer tiene mayores probabilidades de padecer un cáncer invasivo. Se estarán realizando estudios adicionales para asegurarse del diagnóstico antes de que se pueda planear el tratamiento.(Alteri, 2016)

6) Células glandulares atípicas:

Cuando las células glandulares no lucen normales, pero tienen características que impiden que se pueda tomar una decisión clara con respecto a si son cancerosas, el término que se usa es *células glandulares atípicas (AGCs)*. La paciente debe hacerse más pruebas si el resultado de la citología de su cuello uterino muestra células glandulares atípicas.(Alteri, 2016)

4.2.10. Cáncer del cuello uterino

El cáncer de cuello uterino se inicia con la multiplicación anárquica y descontrolada de células con tendencia invasora. Su etiología ha sido claramente establecida, el agente causal más importante es el Virus del Papiloma Humano por encima de 93% y otros factores predisponentes, a través de algunos genotipos o tipos cancerígenos (Bajo Grado 6, 11. Alto Grado 16, 18, 31, 32 y 45, 52). Las alteraciones, en un alto porcentaje, se desarrollan a nivel de la unión escamo-columnar o zona de transformación. Figura 3.

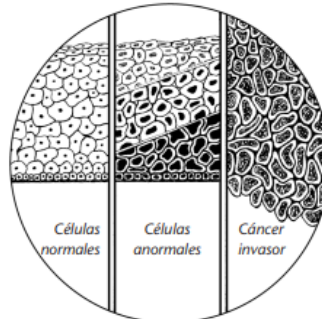


Figura 3 Vista ampliada de células del cuello uterino en crecimiento anormal

Es el tipo de cáncer femenino más fácil de prevenir a través de pruebas de detección, que buscan enfermedades en personas que no tienen síntomas.

De manera general, en las fases más tempranas de la invasión, el carcinoma cervicouterino puede no causar síntomas ni manifestaciones clínicas evidentes y, por consiguiente, se le conoce como carcinoma invasor preclínico. Las mujeres con cáncer invasor del cuello uterino, en un estado moderadamente avanzado, tienen como manifestación inicial alguno o varios de los siguientes síntomas: sangrados intermenstruales, sangrados poscoitales, flujo seropurulento abundante, cistitis recurrente, dolor de espalda y en la parte inferior del abdomen, edema de las extremidades inferiores, obstrucción uretral e intestinal, cansancio debido a anemia intensa y caquexia.

Es decir que, conforme avanza la invasión del estroma, la enfermedad se vuelve clínicamente evidente y revela la presencia de varios tumores que son visibles en el examen con espéculo.

Mientras las lesiones tempranas pueden presentarse como una zona de superficie rugosa, rojiza y granulosa que sangra al tacto, los cánceres más avanzados pueden a veces manifestarse por la presencia de una masa proliferativa, protuberante, similar a un hongo o una coliflor, pérdidas vaginales malolientes y hemorragias como se señaló.

Al proseguir la invasión, puede afectar la vagina, los parametrios, la pared de la pelvis, la vejiga urinaria y el recto. Además de la invasión local se produce metástasis de los ganglios linfáticos regionales. La diseminación de las metástasis a distancia ocurre en una etapa tardía de la enfermedad. Tales metástasis afectan generalmente a los nódulos paraaórticos, los pulmones, el hígado los huesos y otros órganos.

4.2.11. Características anatómicas

El tracto genital inferior femenino está formado por el cuello uterino, la vagina y la vulva. El cuello uterino es la porción inferior del útero, delimitado por arriba por el istmo y protruye en la vagina. Es de forma cilíndrica o cónica, mide de 3 a 4 cm de largo y 2.5 cm a 3.5 cm de diámetro. Las dimensiones y la forma del cuello uterino varían según la edad, el número de partos y el momento del ciclo hormonal de la mujer.

Se divide en la porción vaginal o exocérvis y el canal o endocérvis. El conducto (canal) endocervical, que atraviesa el endocérvis, conecta la cavidad uterina con la vagina y se extiende a través de los orificios interno al externo. El exocérvis presenta dos labios (anterior y el posterior) delimitados por el orificio cervical externo. Es la parte más visible en la exploración con espéculo. La parte superior de la cavidad vaginal que rodea la porción vaginal se denomina fondo de saco vaginal. Figura 4.

El cuello de las mujeres que han tenido hijos es voluminoso, y el orificio externo se presenta como una ancha hendidura transversal. El orificio cervical externo de las nulíparas presenta el aspecto de una pequeña abertura circular (agujero de alfiler). La inervación del cuello uterino procede del plexo hipogástrico.

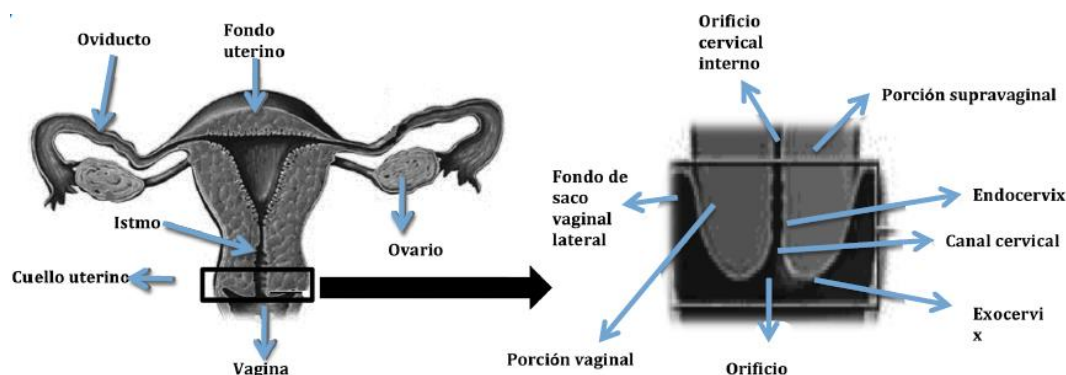


Figura 4 Anatomía general del cuello uterino

4.2.12. Características histológicas

4.2.12.1. Exocérnix – epitelio escamoso

El cuello uterino tiene dos porciones bien delimitadas: la que protruye dentro de la vagina: “el exocérnix”, y el canal endocervical. El exocérnix está tapizado por un epitelio escamoso no queratinizado similar al epitelio vaginal. Este epitelio se divide en cuatro estratos: Figura 5.

- **El estrato basal** o estrato germinal, constituido por una sola hilera de células basales que presentan núcleos alargados que se disponen en forma perpendicular a la membrana basal.
- **El estrato espinoso profundo** (células parabasales), constituyen las dos hileras superiores y son células con mayor cantidad de citoplasma y más grandes que las basales formado por varias hileras de células redondas con núcleos redondos u ovalados más o menos voluminosos.
- **El estrato espinoso superficial** (estrato medio), formado por células que están madurando, se caracteriza por el aumento del tamaño del citoplasma. Los núcleos son redondos con cromatina finamente granular. El estrato superficial es el compartimento más diferenciado del epitelio. Las células son chatas, presentan abundante citoplasma y un núcleo picnótico característico. La función de estas células es de protección.

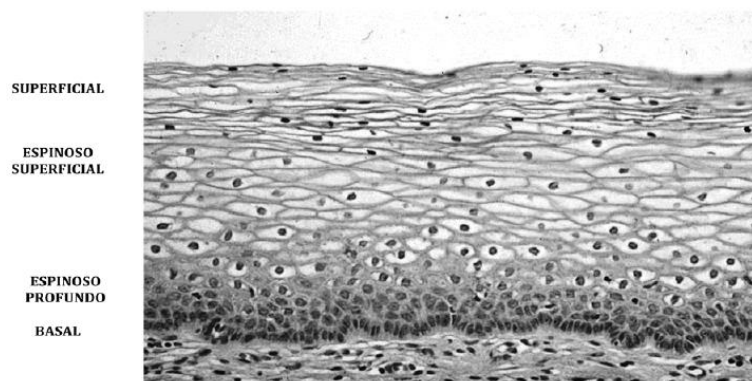


Figura 5 Corte histológico de mediano aumento de mucosa exocervical

4.2.12.2. Endocérnix – epitelio cilíndrico

El canal endocervical o endocérnix está formado por una hilera de células cilíndricas mucíparas que revisten la superficie y las estructuras glandulares. Estas estructuras glandulares son invaginaciones tortuosas del epitelio superficial, no son glándulas verdaderas.

Las células del epitelio cilíndrico secretan moco que permite lubricar el cuello y la vagina. En su límite superior se fusiona con el epitelio endometrial en el cuerpo del útero y en su límite inferior se fusiona con el epitelio escamoso en la unión escamoso cilíndrica. El epitelio cilíndrico no produce glucogéno y no cambia de color tras aplicación de Lugol.

4.2.12.3. Unión escamocilíndrica o escamocolumnar (UEC)

Como se acaba de señalar el cuello uterino tiene la particularidad histológica que comparte dos tipos de epitelio: el epitelio escamoso poliestratificado no queratinizado del exocérnix (que continua hacia la vagina) y el epitelio cilíndrico mucíparo del endocérnix (que continua con el istmo y cuerpo uterino). El punto donde los dos tipos de epitelio se encuentran se denomina: Unión escamocolumnar o escamocilíndrica (UEC). Figura 6.

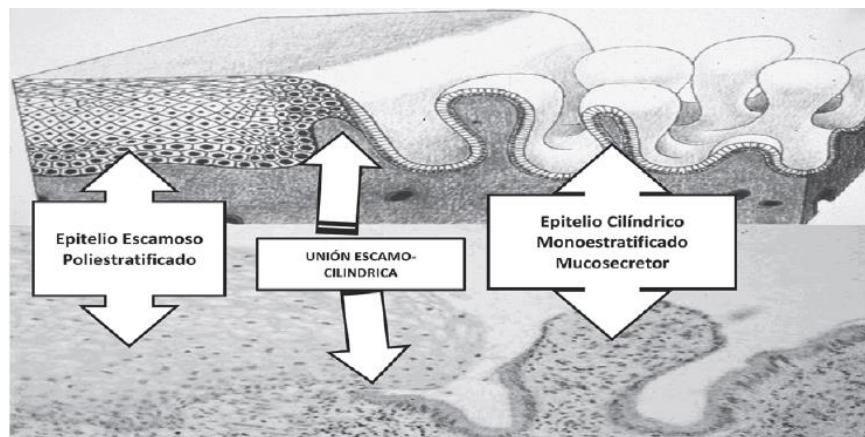


Figura 6 Dibujo y corte histológico de la uniónescamoso-columnar.

En el momento del nacimiento, el punto de unión entre el epitelio escamoso y el cilíndrico se encuentra en el orificio cervical externo y se denomina unión escamocolumnar original (primitiva o primaria).

El desarrollo del cuello uterino (Figura 7) durante la infancia y la pubertad produce su alargamiento con la consiguiente salida del epitelio mucíparo que forma un ectropión fisiológico. Éste presenta su máximo desarrollo durante la menarca y los primeros años de la vida reproductiva. Posteriormente este epitelio mucíparo es reemplazado por un epitelio escamoso de tipo metaplásico.

La unión entre este nuevo epitelio escamoso y el epitelio cilíndrico vuelve a encontrarse en el orificio cervical externo y se llama ahora unión escamocolumnar fisiológica o funcional (nueva o secundaria).

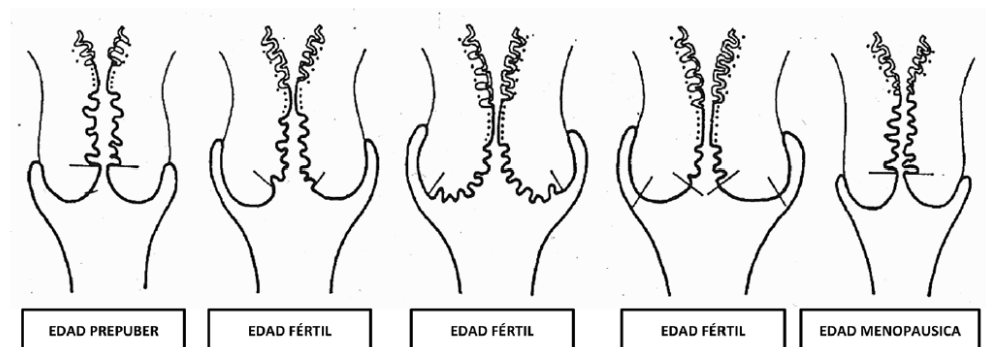


Figura 7 Presentación esquemática de la unión escamoso-columnar en diferentes edades

4.2.12.4. Zona de transformación

La zona comprendida entre la unión escamocilíndrica original y la funcional (nueva) se denomina zona de transformación (ZT), corresponde a la región del cérvix donde el epitelio cilíndrico ha sido reemplazado o está reemplazándose con el epitelio escamoso metaplásico.

A simple vista, se puede identificar el borde interno de la zona de transformación siguiendo la unión escamocilíndrica, y su borde externo visualizando los quistes de Naboth (si hay) o los orificios glandulares (generalmente visibles con amplificación). En las mujeres premenopáusicas, la zona de transformación está plenamente ubicada en el ectocérvix. Después de la menopausia, y con la edad, el cuello uterino se reduce de tamaño, conforme descenden los niveles de estrógeno. En consecuencia, la zona de transformación puede desplazarse, primero parcialmente y luego plenamente, en el conducto endocervical. En general, todas las neoplasias cervicales se inician en esta zona (ZT). Figura 8.

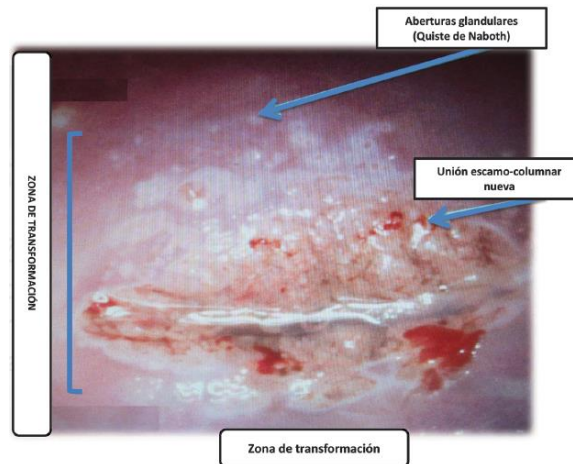


Figura 8 Zona de transformación

4.2.12.5. Metaplasia escamosa

La metaplasia escamosa se inicia en las regiones expuestas del epitelio cilíndrico por la aparición de pequeñas células redondas subcilíndricas, llamadas células de reserva. A medida que las células de reserva proliferan y se diferencian, se va formando un epitelio delgado, multicelular, no estratificado y llamado epitelio escamoso inmaduro. Las células del epitelio metaplásico escamoso inmaduro no producen glucógeno.

El epitelio metaplásico inmaduro neoforado puede evolucionar de dos modos. En la gran mayoría de las mujeres, se convierte en epitelio cilíndrico metaplásico maduro, bien estratificado, rico en glucógeno, similar para todos los efectos prácticos, al epitelio escamoso presente en el exocérnix. En el epitelio escamoso metaplásico maduro pueden verse unos folículos, los llamados quistes de Naboth. Los quistes de Naboth se forman por retención de moco, como resultado de la oclusión de una cripta endocervical por el epitelio escamoso metaplásico que se superpone. Figura 9.

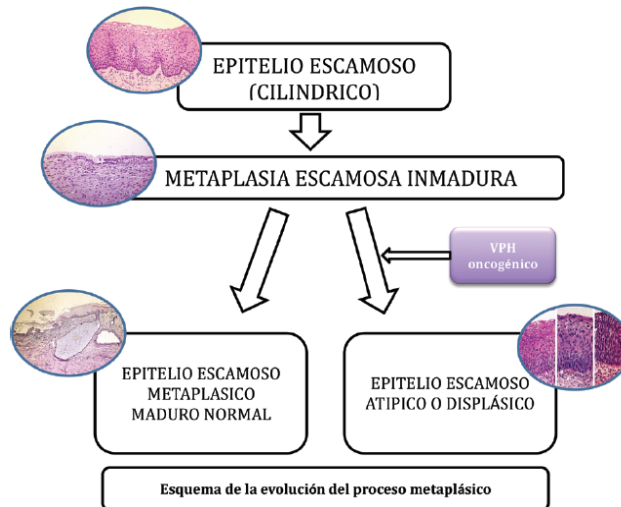


Figura 9 Esquema de la evolución del proceso metaplásico

4.2.13. Historia Natural de la Infección por VPH y su Relación con el Cáncer de Cuello Uterino

La asociación entre VPH y cáncer de cérvix ha sido extensamente estudiada desde los inicios de la década de los 90. Todas las revisiones académicas han concluido de forma consistente que la evidencia acumulada cumple con la mayoría (si no todos) de los criterios establecidos para considerar la asociación como causal.

Por lo tanto, dada toda la evidencia virológica, clínica, epidemiológica y molecular acumulada existe un consenso multidisciplinario de la comunidad científica que considera la infección por ciertos tipos oncogénicos de VPH como la causa etiológica necesaria del cáncer de cuello uterino. Además de haberse establecido su relación con otras cinco localizaciones de cáncer (vulva, vaginal, ano, pene y orofaringe).

Hasta el momento se han identificado alrededor de 120 subtipos del VPH secuenciados, al menos 40 subtipos del virus tienen como blanco la mucosa genital, de ellos, al menos 15 son clasificados como oncogénicos, mundialmente, los tipos 16 y 18 juntos son responsables de cerca del 75% de los casos de cáncer cervical. Los tipos de VPH de bajo riesgo causan verrugas genitales y lesiones benignas. Aproximadamente el 90% de las verrugas genitales son causadas por los VPH 6 y 11.

El momento de mayor probabilidad de infección por VPH es inmediatamente después del inicio de las relaciones sexuales. Pero pueden adquirirse infecciones por VPH durante toda la vida sexual activa de una persona (hasta un 80% de mujeres adquirirán una infección de VPH durante su vida).

El Virus del Papiloma Humano para fines clínicos lo dividimos en VPH de bajo y alto riesgo oncogénico de acuerdo al siguiente cuadro:

Bajo riesgo oncogénico (VPH-BR)	6, 11,40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72,81
Alto riesgo oncogénico (VPH-AR)	16,18,31,33 , 35,39,4551, 52,56,58,59,68,73,82

Cuadro 1 TIPOS DE VPH SEGUN EL RIESGO ONCOGENICO

Es importante señalar que la mayoría de las infecciones por VPH son asintomáticas y son resueltas por el sistema inmunológico, sin requerir tratamiento alguno en el curso de algunos meses. Sin embargo, cuando la infección, permanece por dos años (persistencia) puede causar alteraciones en las células, aumentando el riesgo de la mujer de presentar lesiones precancerosas.

4.2.14. Factores de riesgo

El Ca de cuello uterino puede ocurrir a cualquier edad. Aunque es más común entre las mujeres mayores de 40 años, puede ocurrir en mujeres más jóvenes. Sin embargo, en raras ocasiones ocurre en mujeres menores de 21 años.

El riesgo de padecer cáncer cervicouterino depende del historial sexual, sistema inmunitario, salud y estilo de vida. El factor más importante es una infección con los tipos de VPH asociados con cáncer. Los siguientes factores de riesgo aumentan su riesgo de contraer una infección del VPH:

- Varias parejas sexuales;
- Tener una pareja sexual masculina que ha tenido varias parejas sexuales;

- Comienzo de las relaciones sexuales a una edad temprana (antes de los 18 años);
- Tener un historial personal de displasia del cuello uterino, de la vagina o la vulva;
- Tener un historial familiar de cáncer cervicouterino;
- El hábito de fumar;
- Ciertas infecciones de transmisión sexual, como la clamidia;
- Consumo prolongado de anticonceptivos orales.

Las mujeres que nacen de madres que tomaron el medicamento dietilestilbestrol (DES) durante el embarazo corren un mayor riesgo de presentar un tipo raro de cáncer de cuello uterino. Este medicamento se administró a las mujeres embarazadas entre el 1940 y el 1970 para evitar un aborto espontáneo.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. Tipo de investigación

Descriptivo, cuantitativo, de corte transversal, prospectivo:

La investigación es de tipo descriptiva de naturaleza cuantitativa cuando la preponderancia del estudio de los datos se basa en la cuantificación, cálculo de los mismos y cualitativa cuando la preponderancia del estudio de los datos se basa en la descripción de los rasgos característicos de los mismos, que permite identificar el grado de conocimiento sobre el examen de Papanicolaou de las mujeres del estudio.

5.2. Población y muestra

5.2.1. Población

Mujeres de edad fértil según datos del SNIS departamental de Pando 2018, siendo un total de 1195 asignadas al área de influencia del centro de salud de Puerto Rico.

5.2.2. Muestra

70 mujeres que fueron encuestadas en la localidad de Puerto Rico. Además se considera a las mujeres que realizaron la prueba de Papanicolaou en el periodo de estudio, siendo un total de 25.

5.3. Criterio de inclusión y exclusión

5.3.1. Criterios de inclusión

- ▶ Mujeres de edad fértil
- ▶ Mujeres que ya iniciaron su relación sexual
- ▶ Mujeres que desean colaborar con la entrevista
- ▶ Mujeres que realizaron la prueba de Papanicolaou en el Centre de Salud durante el periodo del estudio.

5.3.2. Criterios de exclusión

- ▶ Mujeres no clasificadas dentro del grupo de mujeres en edad fértil
- ▶ Mujeres que no realizaron la prueba de PAP en el periodo del estudio
- ▶ Mujeres que no desean colaborar con la entrevista

5.4.Hipótesis

El grado de conocimiento sobre el examen de Papanicolaou es suficiente o insuficiente de las mujeres encuestadas en la localidad de Puerto Rico.

5.5.Variables

5.5.1. Variable independiente: Sexo, edad y grado de escolaridad

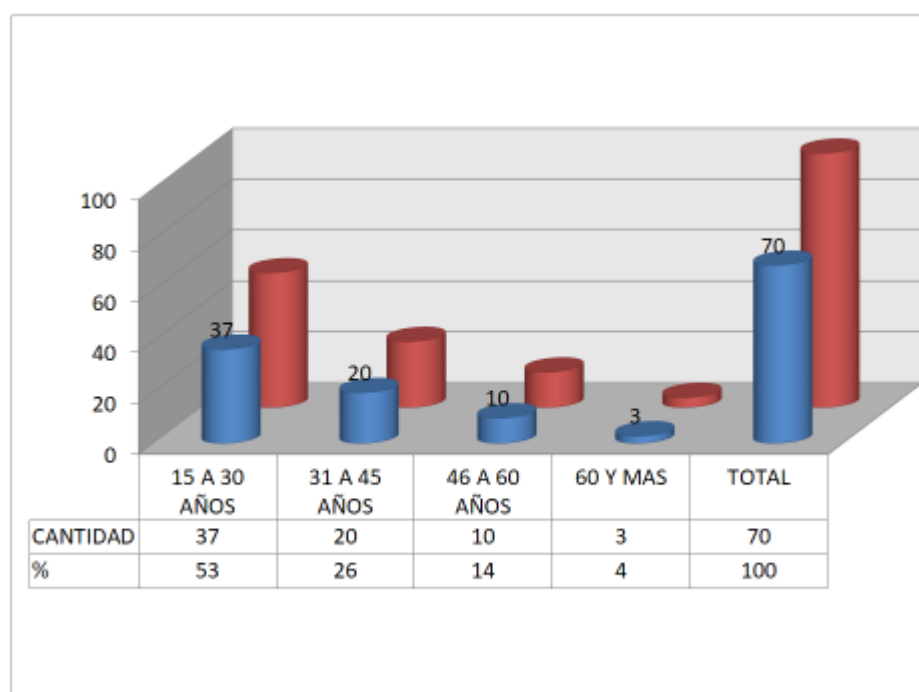
5.5.2. Variable dependiente: Conocimiento de Papanicolaou

5.6.Técnica de recolección de datos

Mediante encuesta con preguntas cerradas, comparación de datos según escala de Likert. Una vez recolectados los datos proporcionados por los instrumentos, se procede al análisis estadístico respectivo. Los datos están tabulados y presentados en tablas y gráficos de distribución de frecuencias.

6. RESULTADOS

GRAFICO 1 EDAD DE LAS MUJERES ENCUESTADAS SOBRE PAPANICOLAOU



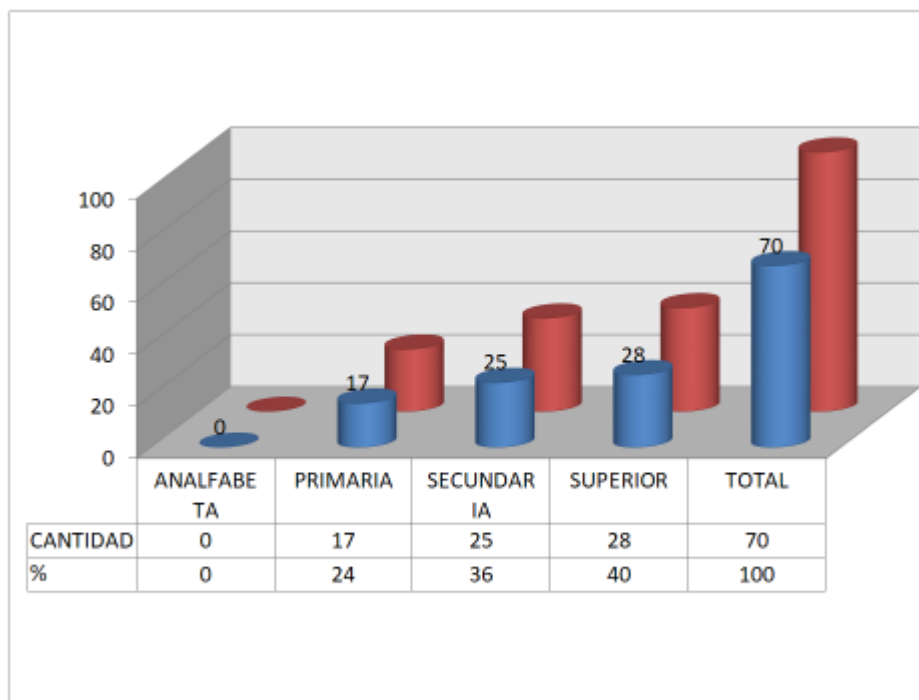
Fuente: Propia.

ANALISIS O INTERPRETACION: Según la edad de las mujeres que realizaron la encuesta indica que la mayoría de las pacientes tenían de 15-30 años en un porcentaje de 53%,

Eso demuestra que esas mujeres entre los 15 a 30 años están en su fase fértil, tienen una vida sexual más activa y también más preocupada en realizar su control de Papanicolaou.

Donde se recomienda la primera prueba de Papanicolaou solamente después de los 21 años de edad, inclusive para las mujeres que iniciaron la vida sexual en la adolescencia.

GRAFICO 2 GRADO DE ESCOLARIDAD

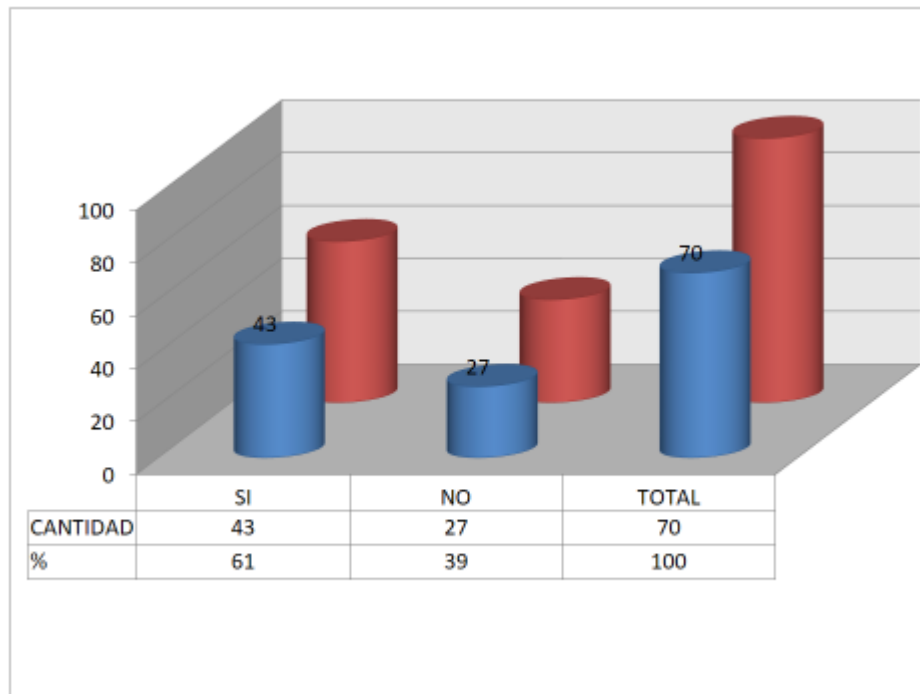


Fuente: Propia.

ANALISIS O INTERPRETACION: En este grafico se evalúa el grado de conocimiento de la población femenina del Centro de Salud de Puerto Rico, donde 40% de las mujeres entrevistadas ya tenían cursado la universidad y 36% de ellas cursaron hasta la secundaria.

Con este resultado nos hace aclarar que menos de la mitad de las mujeres que participaron del estudio obtuvieron la oportunidad de estudiar el grado superior.

GRAFICO 3 SABES QUE ES LA PRUEBA DE PAPANICOLAOU

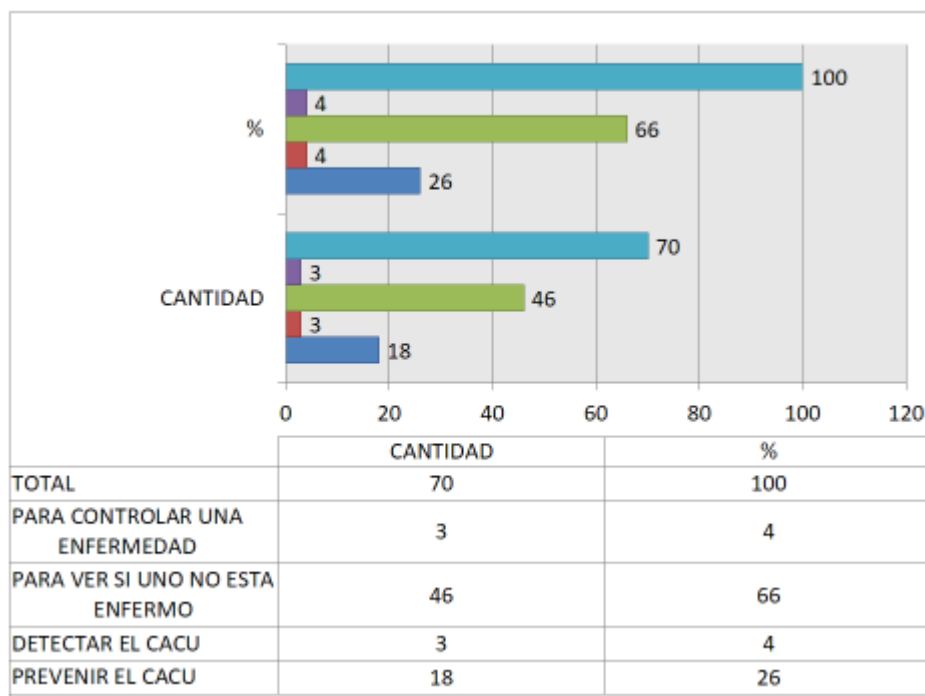


Fuente: Propia.

ANALISIS O INTERPRETACION: En este grafico podemos ver resultados lo cual indica que 61 % de las mujeres encuestadas saben que es el examen de Papanicolaou y el 39% no saben que es la prueba de Papanicolaou.

Por lo tanto eso demuestra que la mayoría de las mujeres entrevistadas conocen que es el Papanicolaou. Eso es muy importante para que permita que los profesionales de salud consigan hacer sus conductas preventivas satisfactoria para esa comunidad en relación a los exámenes preventivos de Papanicolaou.

GRAFICO 4 SABES PARA QUE SIRVE EL EXAMEN DE PAPANICOLAOU

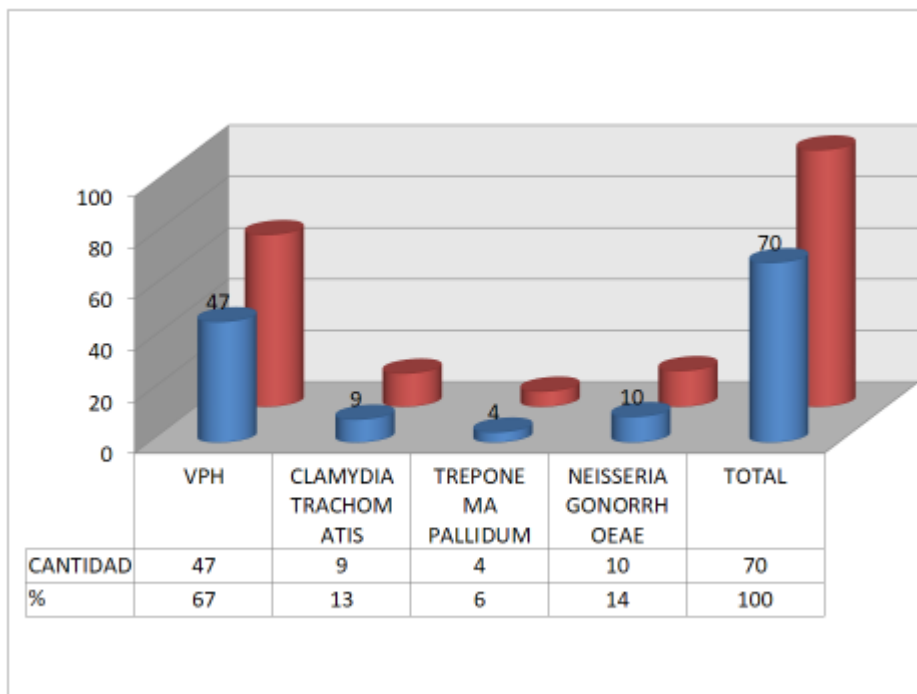


Fuente: Propia.

ANALISIS O INTERPRETACION: En el grafico 3 podemos observar que el 66 por ciento de la población encuestada responden que la prueba de Papanicolaou sirve para detectar una enfermedad, el 26 por ciento respondieron correctamente que el PAP sirve para prevenir el cáncer de cuello uterino.

Eso demuestra que la mayoría de las mujeres apenas sabe que el examen PAP sirve para detectar alguna enfermedad y que no saben realmente para que estén haciendo los exámenes. Eso no es bueno porque puede a cualquier momento perder el interés de prevenirle con el examen de una enfermedad tan común entre las mujeres.

GRAFICO 5 QUE CAUSA EL CANCER DE CUELLO UTERINO

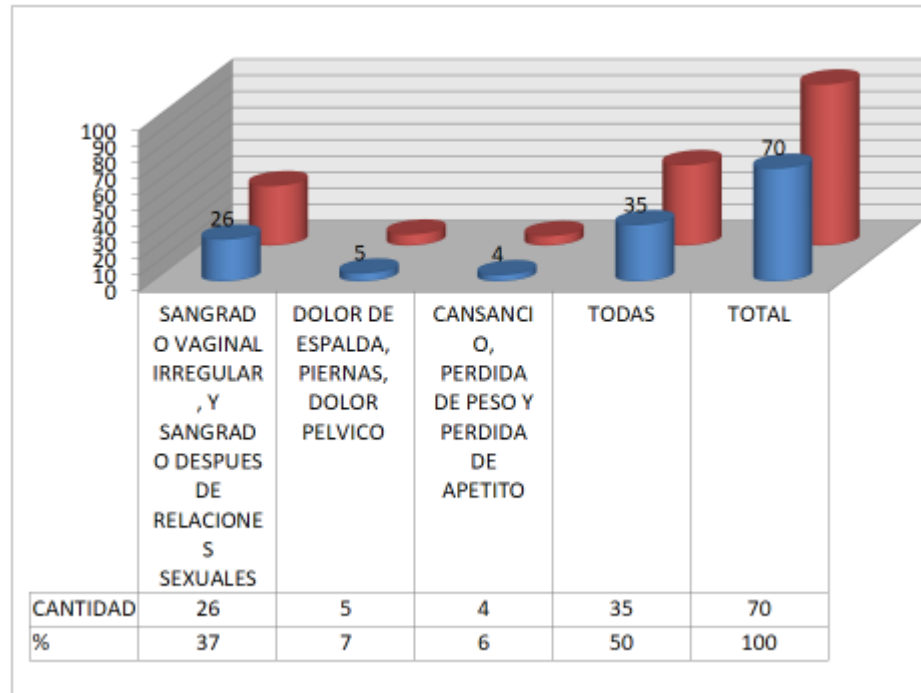


Fuente: Propia

ANALISIS O INTERPRETACION: En este gráfico representa los resultados en relación la pregunta de la encuesta sobre el conocimiento de las mujeres en saber quién causa el cáncer de cuello uterino, lo cual indica que 67% respondieron que quien causa el cáncer de cuello uterino es el Virus del papiloma humano – HPV, 13% sería el Chlamydia trachomatis, 6% sería Treponema pallidum y 14% sería Neisseria.

Observamos por lo tanto que la mayoría de las mujeres entrevistadas si conocen quien causa el cáncer de cuello uterino. Pero todavía existe entre las demás una grande parte de mujeres que desconoce el causador de la enfermedad en estudio.

GRAFICO 6 CUALES SON LAS MANIFESTACIONES CLINICAS DEL CANCER DE CUELLO UTERINO

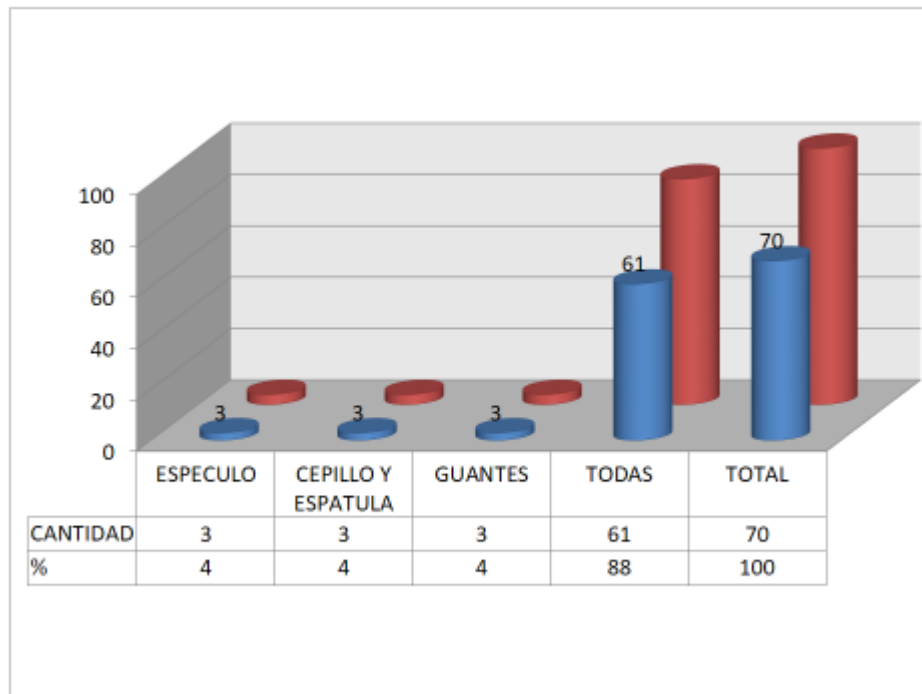


Fuente: Propia

ANALISIS O INTERPRETACION: Podemos observar en este resultado que 50% de las mujeres encuestadas saben cuáles son los síntomas del Cáncer de cuello uterino, 37% creen que el CACU solo causa sangrado vaginal irregular intermenstrual y sangrado después de las relaciones sexuales, 7% creen que dolor de espalda, piernas o dolor pélvico son los síntomas del CACU y 5% de las mujeres creen que el cansancio, pérdida de peso y pérdida de apetito son las manifestaciones clínicas del cáncer.

Ese resultado es muy importante debido demuestra que las mujeres entrevistadas la mayoría con 50% de ellas si conocen los principales síntomas y signos de la enfermedad en estudio. Con eso posibilita que ellas quedan atentas con cualquiera anomalías en su cuerpos, y que posan acudir un servicio de salud más temprano posible.

GRAFICO 7 CUALES SON LOS MATERIALES PARA REALIZAR EL PAP

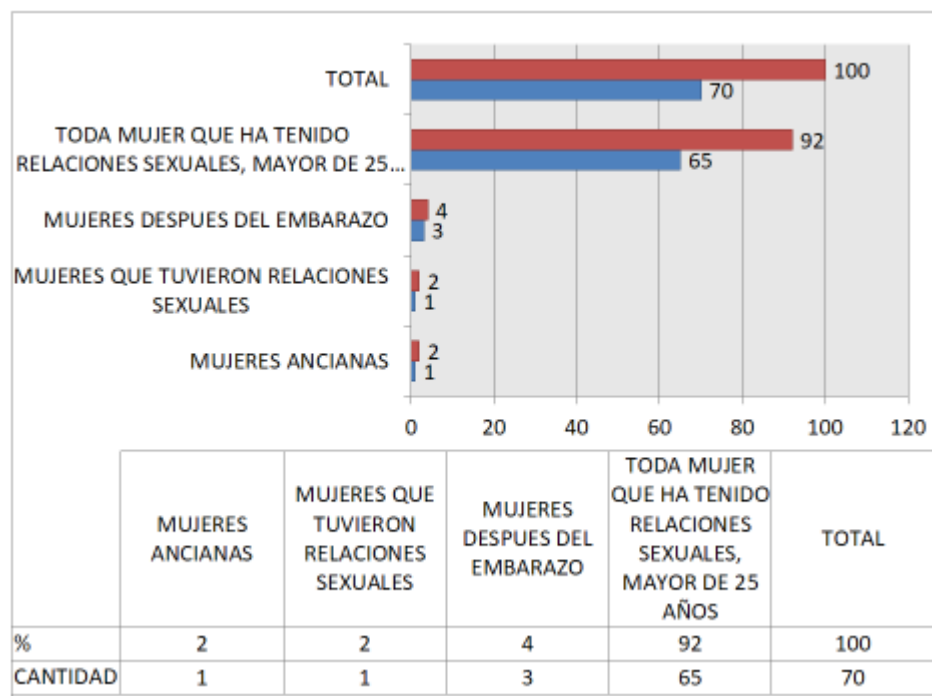


Fuente: Propia

ANALISIS O INTERPRETACION: El grafico demuestra el resultado en relación de los materiales que son utilizados durante el examen. Por lo tanto 88% de las mujeres encuestadas saben cuáles son los materiales utilizados para la realización de PAP y 12% creen que los materiales que se utilizan es solo espéculo, o solo cepillo y espátula o solo guantes.

En relación al el conocimiento sobre que es necesario de materiales a hacer utilizados durante el examen la mayoría de las mujeres responderán que sí, eso demuestra que esas mujeres con esos conocimiento en el momento del examen siéntanse más tranquila y confinante en el profesional de salud, debido tener una incomodidad, porque hacerse el PAP no es agradable

GRAFICO 8 QUIENES DEBEN REALIZARSE EL PAPANICOLAOU

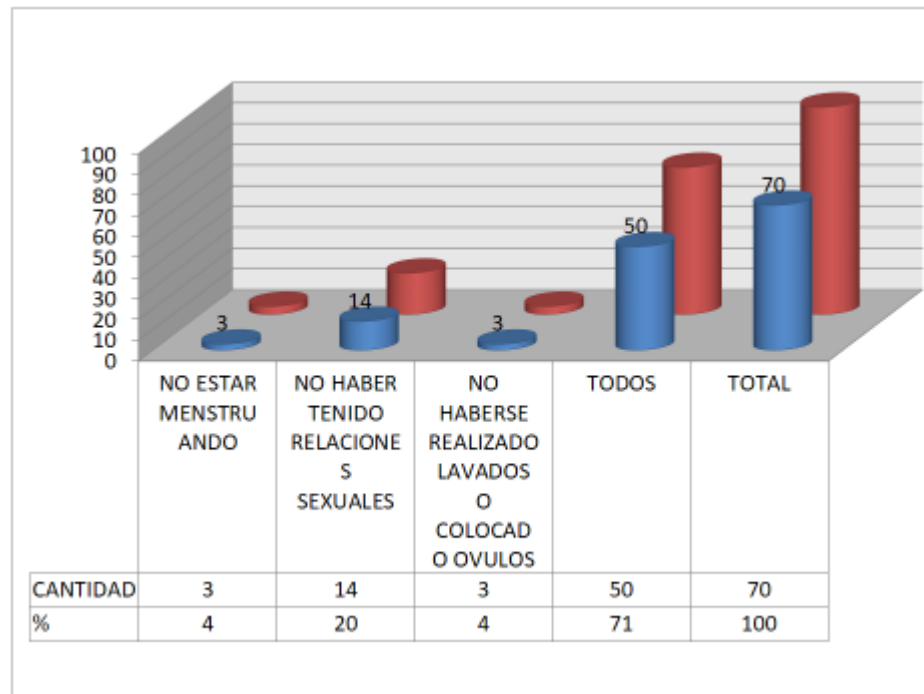


Fuente: Propia

ANÁLISIS O INTERPRETACIÓN: En este gráfico demuestra que 92% de las mujeres encuestadas saben que toda mujer que ha tenido relación sexual especialmente mayores de 25 años deben realizar el examen de PAP y 8% de las mujeres no saben quién deben realizar el Papanicolaou.

Podemos observar que ese resultado refiere que es un tema que considera todas las mujeres deben tener ese conocimiento, para no acorrer situaciones que, de alguna u otra manera, impiden que la mujer acuda a tomarse el PAP más temprano posible.

GRAFICO 9 CUALES SON LOS REQUISITOS PARA LA TOMA DEL EXAMEN

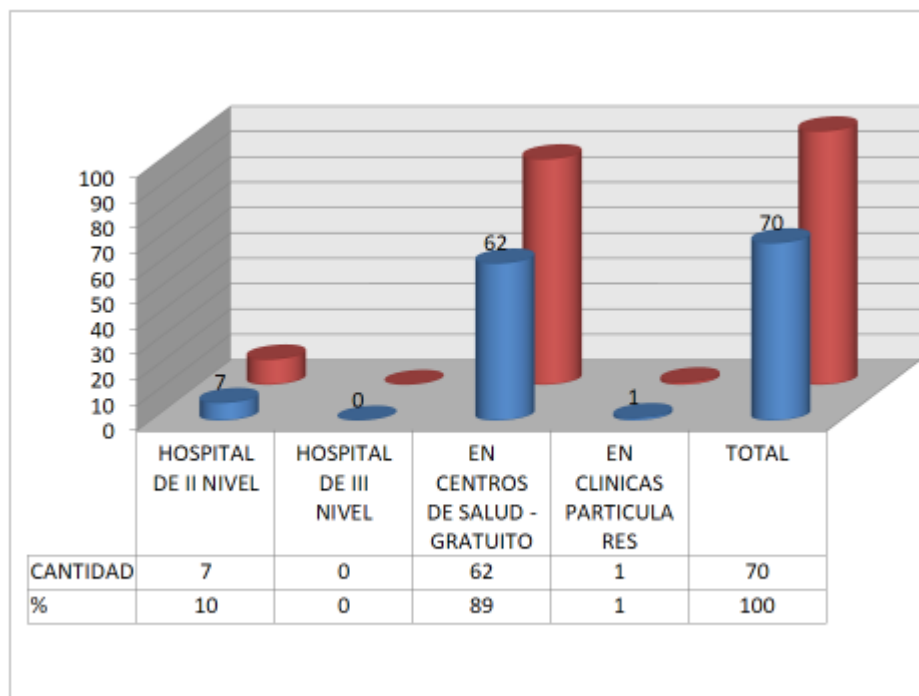


Fuente: Propia

ANALISIS O INTERPRETACION: El grafico indica que 71% de las mujeres encuestadas saben cuáles son todos los requisitos para realizar la toma de Papanicolaou, 4% creen que el requisito es solo no estar con la menstruación, 20% piensan que no puede haber tenido relación sexual para realizar la toma de PAP y 4,% creen que es no haberse colocado ningún ovulo o crema vaginal ni hecho lavados vaginales.

La mayoría delas mujeres conocen los requisitos para realizar la toma del examen Papanicolaou, eso es muy importante debido ellas poden estar atentas para cuando ellas pueden o no hacer el examen e así se programar para un día que bueno y que con eso sea colectado una muestra satisfactoria.

GRAFICO 10 USTED SABE DONDE DEBE ACUDIR A REALIZARSE EL PAPANICOLAOU

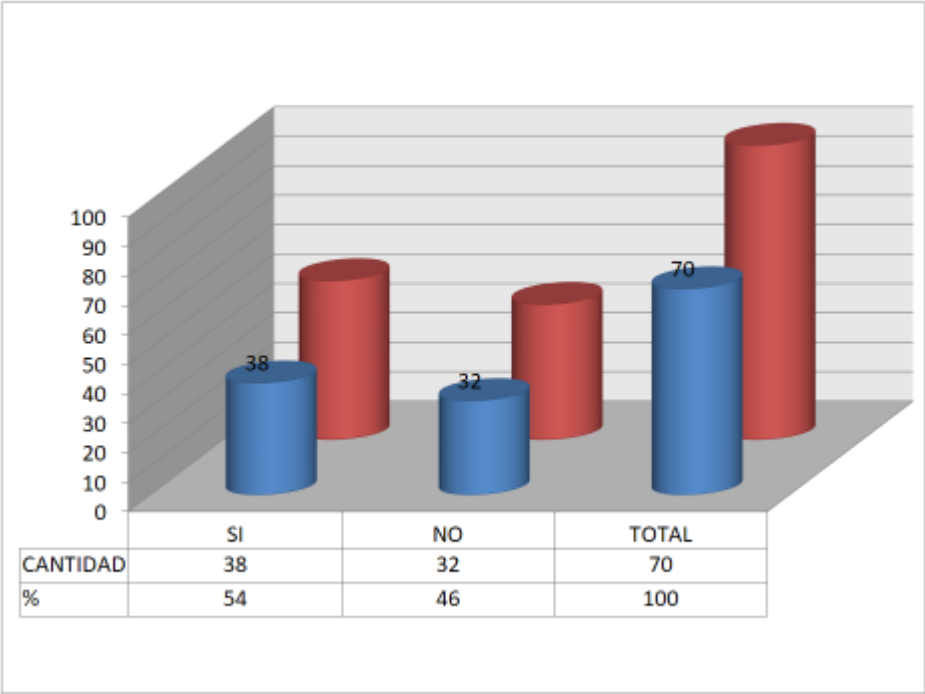


Fuente: Propia

ANALISIS O INTERPRETACION: según el lugar donde las mujeres deben acudir a realizarse la prueba de Papanicolaou, las mismas manifiestan en un 89% que el lugar donde deben realizarse la prueba es en los centros de salud de primer nivel de atención, 10% de las mujeres creen que se realiza Papanicolaou solo en los hospitales de II nivel y 1% de las mujeres creen que solo en clínicas particulares que se realizan la toma de Papanicolaou.

Por lo tanto podemos observar en esa pregunta que la mayoría de las mujeres encuestadas tiene el conocimiento de donde debe hacer el examen Papanicolaou, eso posibilita a ellas procurar el servicio de salud correcto en el momento que quiera hacer sus exámenes, evitando pérdida de tiempo.

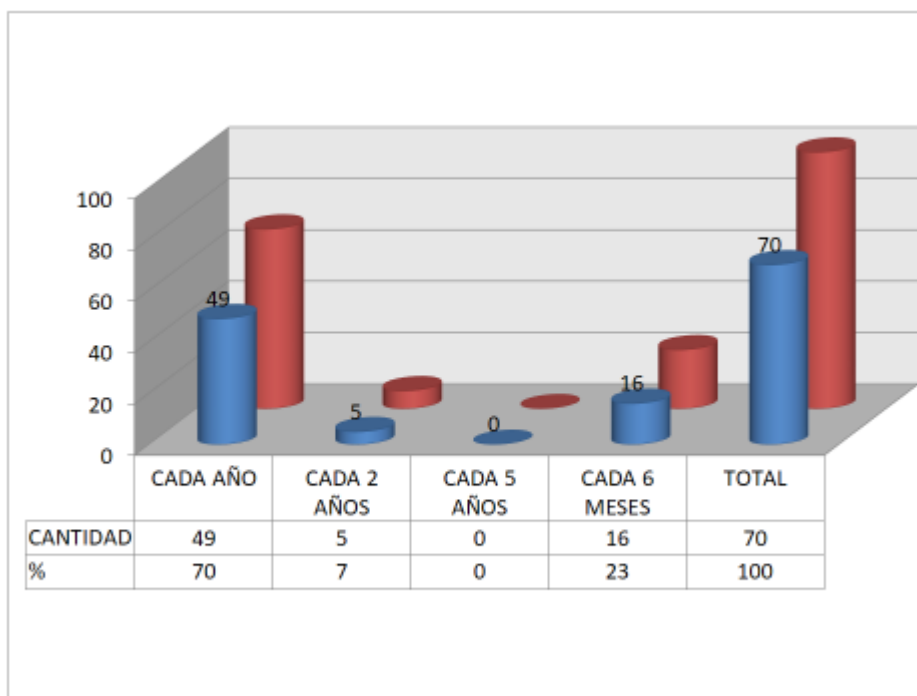
GRAFICO 11 SI LA MUJER ESTA EMBARAZADA, PUEDE HACERSE LA PRUEBA DE PAPANICOLAOU



Fuente: Propia

ANALISIS O INTERPRETACION: En esta pregunta, del total de mujeres encuestadas, indican en un 54% que si se pueden realizar la prueba de Papanicolaou, aun estando embarazadas, y 46% dicen que no se puede.

GRAFICO 12 CON QUE FRECUENCIA DEBE REALIZARSE EL PAP

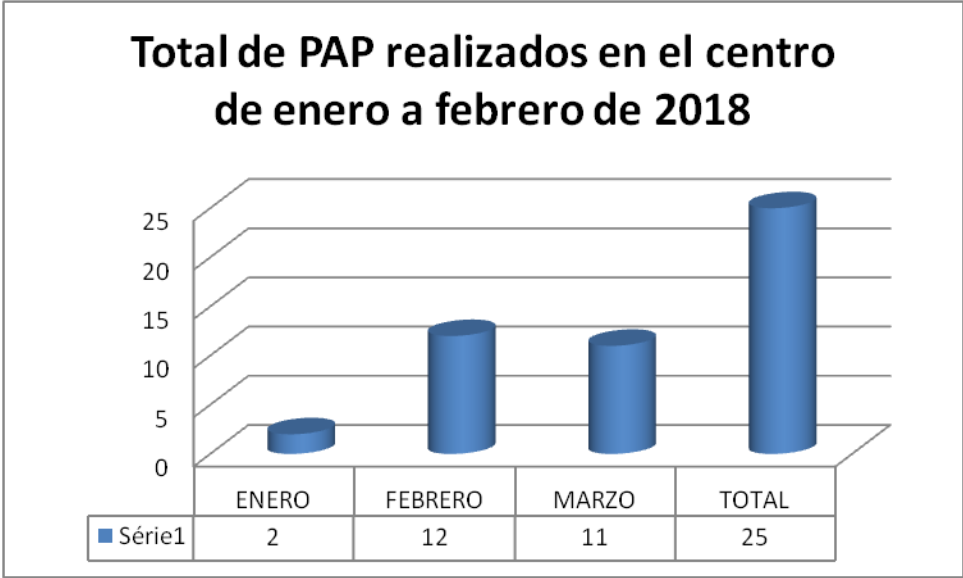


Fuente: Propia

ANALISIS O INTERPRETACION: un 70% de las mujeres entrevistada saben que el examen debe ser hecho a cada año. Analizando los estudios anteriores, el tiempo medio entre la detección de una displasia leve (HPV, NIC I) y el desarrollo de carcinoma in situ es de 58 meses, mientras que para las displasias moderadas (NIC II) este tiempo es de 38 meses y, en las displasias graves (NIC III), de 12 meses.

Así, el riesgo acumulativo de desarrollar cáncer, después de un resultado negativo, es prácticamente la misma, cuando el examen se realiza anualmente.

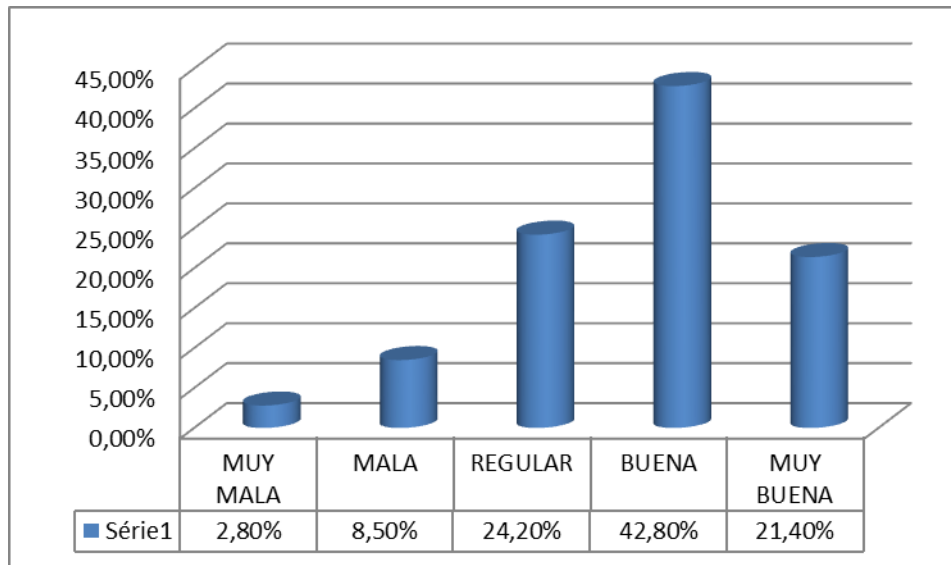
GRAFICO 13 CANTIDAD DE PAPANICOLAOU REALIZADO EN EL CENTRO DE SALUD DE PUERTO RICO POR MES



Fuente: Propia

ANALISIS O INTERPRETACION: El grafico a seguir representa los resultados según el total de Papanicolaou realizados en el Centro de Salud Puerto Rico de enero a marzo de 2018 lo cual indica que el mes que hubo más producciones fue en febrero en un total de 12 PAP tomados, sigue el mes de marzo con 11 PAP realizados y el mes de enero hubo 2 PAP tomados. Este resultado todavía está bajo pelo número de la población femenina entrevistadas, tenemos que tomar encuenta que muchas de ellas en eso periodo pueden estar en periodo de vacaciones, embarazadas o en su ciclo menstrual.

GRAFICO 14 GRADO DE CONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN FEMENINA CENTRO DE SALUD PUERTO RICO GESTIÓN 2018.



FUENTE: PROPIA

ANALISIS O INTERPRETACION: Es este grafico representa los resultados el Grado de conocimiento según una escala. Con ello, permite descubrir diferentes niveles de intensidad de la opinión acerca de un mismo tema. (Anexo 1).

Por lo cual la mayoría de las mujeres encuestadas tiene un buen conocimiento sobre el examen de Papanicolaou sumando un total de 42,80% (30 mujeres) de las mujeres lo cual acertaron 7-8 preguntas del cuestionario. 24,20% (17 mujeres) son las mujeres que presentan un regular conocimiento acertando entre 5-6 preguntas. 21,40% (15 mujeres) representa las mujeres que tiene muy buen conocimiento sobre el examen acertando entre 9-10 preguntas. 8,50% (6 mujeres) representa el grupo de mujeres que tiene un mal conocimiento sobre el examen acertando de 3-4 preguntas y 2,80% (2 mujeres) representa el grupo que acertaron solo 1-2 preguntas clasificándolas en un conocimiento muy malo sobre el examen de Papanicolaou.

7. CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos se pueden concluir que las mujeres entre los 15 a 30 años están en su fase fértil, tiene una vida sexual más activa y también más preocupada en realizar su control de Papanicolaou.

En el grado de conocimiento de la población femenina del Centro de Salud de Puerto Rico, donde 40% de las mujeres entrevistadas ya tenían cursado la universidad, 35,70% de ellas hasta cursado en secundario, 24,20% apenas el primario y ninguna analfabeta entre este grupo.

Que la mayoría de las mujeres entrevistadas conocen que es el Papanicolaou. Eso es muy importante para que permita que los profesionales de salud consigan hacer sus conductas preventivas satisfactorias para esa comunidad en relación a los exámenes preventivos de Papanicolaou.

Que la mayoría de las mujeres apenas sabe que el examen PAP sirve para detectar alguna enfermedad y que no saben realmente para que estén haciendo los exámenes. Eso no es bueno porque puede a cualquier momento perder el interés de prevenirle con el examen de una enfermedad tan común entre las mujeres.

Observamos que la mayoría de las mujeres entrevistas si, conocen quien causa el cáncer de cuello uterino. Pero todavía existe entre las demás una grande parte de mujeres que desconoce el causador de la enfermedad en estudio. Ese resultado es muy importante debido demuestra que las mujeres entrevistadas la mayoría con 50% de ellas si conocen los principales síntomas y signos de la enfermedad en estudio. Con eso posibilita que ellas queden atentas con cualquier anormalidad en su cuerpo, y que posean acudir un servicio de salud más temprano posible.

En relación al el conocimiento sobre que es necesario de materiales a hacer utilizados durante el examen la mayoría de las mujeres responderán que sí, eso demuestra que esas mujeres con eses conocimiento en el momento del examen siéntanse más tranquila y confinante en el profesional de salud, debido tener una incomodidad, porque hacerse el PAP no es agradable.

Podemos observar que ese resultado refiere que es un tema que considera todas las mujeres deben tener ese conocimiento, para no acorrer situaciones que, de alguna u otra manera, impiden que la mujer acuda a tomarse el PAP más temprano posible.

La mayoría de las mujeres conocen los requisitos para realizar la toma del examen Papanicolaou, eso es muy importante debido a que ellas pueden estar atentas para cuando ellas pueden o no hacer el examen e así se programar para un día que bueno y que con eso sea colectado una muestra satisfactoria.

Observamos que la mayoría de las mujeres encuestadas tiene el conocimiento de donde debe hacer el examen Papanicolaou, eso posibilita a ellas procurar el servicio de salud correcto en el momento que quiera hacer sus exámenes, evitando pérdida de tiempo. Este punto es importante debido que las mujeres teniendo ese conocimiento podrá también hacer su control de Papanicolaou mismo estando embarazada, así manteniendo su control en días.

La mayoría de las mujeres entrevistada saben que el examen debe ser hecho a cada año. Así, el riesgo acumulativo de desarrollar cáncer, después de un resultado negativo, es prácticamente la misma, cuando el examen se realiza anualmente.

La mayoría de las mujeres encuestadas tiene un buen conocimiento sobre el examen de Papanicolaou sumando un total de 42,80% (30 mujeres) de las mujeres lo cual acertaron 7-8 preguntas del cuestionario según la escala.

Este resultado coincide con otros estudios, al evidenciar que hay una reducción significativa de mujeres mayores que realizan el examen, en comparación con las más jóvenes. Sin embargo, se sabe que la incidencia de la enfermedad se manifiesta a partir del grupo de edad de 20 a 29 años, aumentando su riesgo, rápidamente, hasta alcanzar el pico de edad entre 50 y 60 años lo que refuerza la necesidad de adhesión al examen independiente del grupo de edad.

En fin el entendimiento sobre la enfermedad es una de las principales herramientas relacionadas a la prevención. En este sentido, el nivel educativo, sumado a otras características sociodemográficas, debe ser llevado en consideración durante la atención a la mujer, con miras a la aplicación de estrategias individuales que posibiliten la asimilación de las orientaciones recibidas.

Se concluyó que es necesaria una actuación diferenciada de los profesionales, incluida la adecuación o implementación de acciones educativas y participativas, la aclaración de las

mujeres sobre el examen Papanicolaou y la problematización sobre los sentimientos y creencias que lo rodean; factores que pueden tener como consecuencia la dificultad para prevenir el cáncer del cuello uterino.

8. RECOMENDACIONES

Recurriendo al control ginecológico periódico. El fácil acceso del cuello del útero permite identificar lesiones inflamatorias precursoras del cáncer o lesiones cancerosas limitadas, cuyos tratamientos sencillos y ambulatorios posibilitan la curación completa de las mismas y evitan la diseminación del cáncer fuera del útero y a distancia.

La planificación de las actividades preventivas establecidas tienen un enfoque comunitario, por lo que las acciones deben responder según el contexto socio-económico, cultural y ambiental de las diferentes comunidades, con el fin de asegurar que se responda a las necesidades reales de la población y poder lograr éxito en las intervenciones de prevención control y manejo para cáncer cervicouterino en Puerto Rico.

La promoción de la salud y la prevención del cáncer cervicouterino radica en la participación efectiva y concreta de la mujer, la comunidad y el sistema de salud, quienes deben establecer prioridades y tomar decisiones para la elaboración e implementación de estrategias, tomando en cuenta las diferencias culturales, creencias y costumbres que favorezcan la preservación de la salud en las comunidades.

La introducción de la vacuna contra el Virus de Papiloma Humano (VPH) a nivel de salud pública fortalecería las estrategias de prevención para este tipo de cáncer, con el objetivo de tener un mayor impacto en la disminución de la carga de la enfermedad en el país.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

eurocytology. (2014). Acceso em 28 de febrero de 2018, disponível em eurocytology:
<https://www.eurocytology.eu/es/course/484>

American Cancer Society. (29 de enero de 2016). Acceso em 05 de marzo de 2018, disponível em <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/tratamiento/por-etapa.html>

ASCO Cancer.Net. (2016). Acceso em 28 de febrero de 2018, disponível em ASCO Cancer.Net:
<https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/pruebas-y-procedimientos/prueba-de-papanicolaou>

Alteri, R. &. (19 de julio de 2016). *American Cancer Society*. Acceso em 02 de marzo de 2018, disponível em <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/prevencion-y-deteccion-temprana/prueba-de-papanicolaou.html>

Cancer, I. N. (4 de enero de 2018). *MedlinePlus*. Acceso em 25 de enero de 2018, disponível em MedlinePlus - informacion de salud para usted:
<https://medlineplus.gov/spanish/cervicalcancer.html>

Dr. Pinheiro, P. (10 de noviembre de 2017). *MD.SAUDE*. Acceso em 28 de febrero de 2018, disponível em <https://www.mdsaude.com/es/2015/11/papanicolaou.html>

Dra. K. Salazar, D. M. (2016). Norma nacional, reglas, protocolos y procedimientos de prevencion y control del CACU. *Ministerio de Salud*, 5.

Ferlay J, S. I. (9 de febrero de 2018). *NIH: Instituto Nacional de Cancer*. Acceso em 18 de febrero de 2018, disponível em NIH: Instituto Nacional de Cancer:
https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/pro/tratamiento-cuello-uterino-pdq#cit/section_1.1

Gynecologists, A. C. (2017). *ACOG*. Acceso em 25 de enero de 2018, disponível em The American College of Obstetricians and Gynecologists:
<https://www.acog.org/Patients/Search-Patient-Education-Pamphlets-Spanish/Files/El-cancer-de-cuello-uterino>

Hernandez D., Apresa T. & Patlan R. (15 de Mayo de 2015). *Panorama epidemiológico del cancer cervicouterino*. Acceso em 05 de Febrero de 2018, disponível em Medigraphic:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/ims152f.pdf>

Marketing, E. e. (16 de enero de 2017). *REINAMADRE clinica de la mujer*. Acceso em 28 de febrero de 2018, disponível em <http://www.reinamadre.mx/requisitos-consideraciones-practicarse-papanicolau/>

Milet, M. (16 de julio de 2010). *Scribd*. Acceso em 18 de febrero de 2018, disponível em Cancer de cuello uterino : <https://pt.scribd.com/doc/34428459/Cancer-de-Cuello-Uterino-Monografias>

Ruiz, E. (s.d.). *Mibebeyyo*. Acceso em 28 de febrero de 2018, disponível em <https://www.mibebeyyo.com/mujer-actual/salud-mujeres/citologia-o-pap-test>

Sandra. (18 de mayo de 2015). *Hola, en forma*. Acceso em 02 de marzo de 2018, disponível em Deporte y salud: <http://deporteysalud.hola.com/saludfemenina/20150518/que-significan-los-resultados-del-papanicolaou/>