

Republica Dominicana  
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Medicina  
Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, Azua  
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

NIVEL DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN QUE RECIBEN LAS USUARIAS QUE  
ASISTEN A LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL REGIONAL  
TAIWAN, SOBRE CANCER CERVICOUTERINO, JULIO– SEPTIEMBRE 2013.



Tesis de post grado para optar por el titulo de MAGISTER en la Especialidad:  
**MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Sustentante:

Dra. Elsa María Canario Martínez

Asesores:

Dra. Claridania Rodríguez (Metodología)

Dra. Luisa Ramírez (Clínica)

Los conceptos emitidos en la presente tesis de post grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante.

Distrito Nacional 2016

## CONTENIDO.

Agradecimientos

Dedicatorias

Resumen

Abstract

I. Introducción.....	1
I.1. Antecedentes .....	2
I.1. Justificación .....	4
II. Planteamiento del Problema.....	5
III. Objetivos.....	6
III.1. General.....	6
III.2. Específicos.....	6
IV. Marco Teórico.....	7
IV.1. Cáncer Cervicouterino.....	7
IV.1.1. Historia.....	7
IV.1.2. Definición.....	9
IV.1.3. Etiología.....	9
IV.1.4. Fisiopatología.....	11
IV.1.5. Epidemiología.....	12
IV.1.5.1. Epidemiología del cáncer de cuello uterino.....	12
IV.1.5.2. Epidemiología del Virus del Papiloma Humano.....	12
IV.1.6. Diagnósticos.....	13
IV.1.7. Diagnóstico diferencial.....	24
IV.1.7.1. Causas de hemorragias uterina anormales.....	24
IV.1.7.2. Diagnóstico y clasificación de la NIC por la citología.....	25
IV.1.7.3. Diagnóstico y clasificación de la NIC por la histopatología.....	26
IV.1.8. Tratamiento.....	27
IV.1.8.1. Etapas del cáncer de cérvix.....	29
IV.1.9. Evolución natural de los precursores del cáncer cervicouterino.....	32
IV.1.10. Prevención.....	36
IV.1.11. Pronósticos.....	38
IV.2. Conocimientos sobre cáncer cervicouterino.....	39

V. Operacionalización de las variables . . . . .	42
VI. Material y métodos . . . . .	44
VI.1. Tipos de estudio . . . . .	44
VI.2. Demarcación geográfica. . . . .	44
VI.3. Universo y muestra . . . . .	44
VI.4. Criterios de inclusión. . . . .	45
VI.5. Criterios de exclusión . . . . .	45
VI.6. Procesamiento . . . . .	45
VI.7. Instrumento de recolección de datos . . . . .	45
VI.8. Aspectos éticos. . . . .	45
VII. Resultados . . . . .	46
VIII. Discusión . . . . .	62
IX. Conclusiones . . . . .	63
X. Recomendaciones . . . . .	65
XI. Referencias. . . . .	66
XII. Anexos . . . . .	71
XII.1. Cronograma . . . . .	71
XII.2. Instrumento de recolección de datos . . . . .	72
XII.3. Costos y recursos . . . . .	74
XII.4. Evaluación . . . . .	75

## **AGRADECIMIENTOS.**

A Dios.

Te agradezco padre por haberme fortalecido día a día durante mis años en la residencia y por dejarme vencer cada obstáculo. Gracias por ser siempre fuerza de inspiración para cada palabra impresa en esta tesis.

A UNPHU.

Gracias por haberme permitido formar parte de su gran familia y hacer posible realizar mis sueños.

Al Hospital Regional Taiwán 19 de Marzo Azua.

Por ser mi hospital de estudio, por ser mí segunda casa en mis años de residencia.

A mi asesora: Dra. Claridania Rodríguez.

Gracias por su amabilidad, orientación, colaboración y asesoramiento para esta investigación y los aportes entregados para la realización de esta tesis.

A mi asesora clínica: Dr. Luisa Ramírez

Gracias por su dedicación y orientación para obtener más conocimiento para culminar mi tesis.

A mis profesores de la residencia.

Gracias por su dedicación y ayuda para obtener más conocimiento en mi formación.

La sustentante.

## **DEDICATORIAS.**

A Dios.

Gracias por estar conmigo, siempre dándome aliento y fuerzas para seguir luchando, para alcanzar mis metas, mis triunfos y mis sueños, lo he logrado gracias a ti.

A mi madre: Patria Elsa Martínez.

Gracias mami por ser mi inspiración para dedicarme a esta profesión, por tu ayuda, tu cariño, tus consejos por tu apoyo, por estar conmigo te amo mami.

A mi padre: Rafael E. Canario.

Papi le doy gracias a dios por tenerte conmigo, por ser un padre excelente, por tu amor para tus hijos y nietos por apoyarme cuando más te necesitaba, por estar ahí junto a mami en el cuidado de mis hijos. Gracias te quiero.

A mis hijos: Elaine, Gabriel y Javier.

Mis grandes amores, gracias por esperar a su mami en cada servicio que tuve en cada falta y ustedes son mi mayor fuerza de inspiración para seguir adelante. Los amo.

A mi esposo: Francisco Pujols.

Mi amor gracias por compartir día a día conmigo el triunfo de esta carrera por estar conmigo siempre por tu dedicación, tú espera. Gracias por estar conmigo siempre. Te amo.

A mis hermanas (os):

Loyda Canario. Este triunfo lo comparto contigo, gracias por apoyarme en cada momento, por estar conmigo cuando más te necesitaba por dedicarles tiempo a mis niños cuando yo faltaba gracias. Te quiero.

Ana Canario: gracias mi hermana por tu dedicación conmigo por apoyarme siempre.

Yesenia Martínez: gracias por ser mi amiga, mi comadre por querer a mis niños y tu dedicación para conmigo, gracias por estar conmigo en las tristezas, en las alegrías, en mis tropiezos y gracias por ayudarme a levantarme.

Leo Martínez y Alex Canario: Gracias con ustedes compartiré este nuevo triunfo en mi carrera.

A mis abuelos maternos:

Guillermina Ramírez Y Rafael Martínez (fallecidos).

Aunque no estén conmigo físicamente le agradezco mucho lo que hicieron por mi especialmente a mama que siempre la tendré en mi corazón.

A mi abuela paterna: Juana Canario. (Fallecida)

Abuela gracias por tus consejos, por tu apoyo y tus consejos de seguir adelante para ser profesionales.

A mis sobrinos.

Cesar Aníbal: Gracias por estar conmigo y compartir este triunfo más.

Ismael, Josué, Amy: los amos son mis hijos también, este logro lo comparto con ustedes.

A mis tíos y tías.

Nos los puedo mencionar a todo pero gracias por su apoyo.

A mis primos.

Saben son muchos por eso no hago mención de ningunos pero gracias por sus consejos, su apoyo, se que están felices por ver este sueño hacerse realidad

A Mis Suegros.

Adela y Antonio gracias por ayudarme, su espera y dedicación para mis .hijos en mis años de residencia, comparto con ustedes este logro.

A mis cuñados.

Aníbal Rosario: compadre este logro también es suyo. Gracias.

Olga y Yara: comparto este logro con ustedes, gracias por estar ahí cuando las necesite y por querer a mis niños.

José Víctor: compadre este logro lo comparto con usted. Gracias.

Víctor Manuel: gracias por estar conmigo.

Mayelin: comadre este logro también es de usted.

A mis compañeros de la residencia.

Gracias chicos porque en esos cuatro años compartimos tristezas, alegrías y sorpresas en especial a Yesy Medina y Eribelis Ramírez

A mis profesores.

Gracias por su amabilidad, comprensión y compartir sus conocimientos en especial Dorisa Roso, Elizabeth Lizardo Y Samuel Mejía.

Dra. Elsa María Canario Martínez.

## **RESUMEN.**

Es de tipo prospectivo, transversal y descriptivo con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre prevención de cáncer cervicouterino en pacientes que asisten a la consulta de Medicina Familiar en el Hospital Regional Taiwán 19 de Marzo, Azua, República Dominicana, Julio-Septiembre 2013. El 28.9 por ciento de las usuarias tenían de 35-44 años. El conocimiento alto tenían de 25-44 años con un 6.9 por ciento, el conocimiento bajo tenían de 25-44 años con un 11.0 por ciento y el conocimiento medio tenían de 15-24 y 35-44 años con un 11.0 por ciento. El 51.7 por ciento de las usuarias vivían en zona rural. El conocimiento alto vivían en zona urbana con un 12.4 por ciento, el conocimiento bajo vivían en zona rural con un 23.4 por ciento y el conocimiento medio vivían en zona rural con un 19.3 por ciento. El 62.8 por ciento de las usuarias vivían en unión libre. El conocimiento alto vivían en unión libre con un 11.7 por ciento, el conocimiento bajo vivía en unión libre con un 26.2 por ciento y el conocimiento medio vivía en unión libre con un 24.8 por ciento. El 48.3 por ciento de las usuarias curso hasta la primaria. El conocimiento alto con curso hasta la primaria con un 11.0 por ciento, el conocimiento bajo curso hasta la primaria con un 22.1 por ciento y el conocimiento medio curso hasta la primaria con un 15.2 por ciento. El 50.3 por ciento de las usuarias es ama de casa. El conocimiento alto es ama de casa y otras trabajan con un 8.3 por ciento, el conocimiento bajo son amas de casa con un 24.8 por ciento y el conocimiento medio son amas de casa con un 17.2 por ciento. El 44.2 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 16.6 por ciento de los pacientes demostraron que sabía de la información, mientras que el 27.6 por ciento demostró que no sabía de la información. El 44.7 por ciento de los pacientes demostró que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 20.7 por ciento fue en establecimiento público, el 10.3 por ciento fue por otros lugares, el 8.9 por ciento por afiches y charlas y el 4.8 por ciento por cuenta propia. EL45.5 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 15.8 por ciento de los pacientes demostraron que sabía de la información del tema dado, mientras que el 29.6 por ciento demostró que no sabía de la información.

**Palabras claves:** nivel de conocimiento, prevención, cáncer cervicouterino

## **ABSTRACT.**

It is prospective, cross-sectional descriptive in order to determine the level of knowledge about cervical cancer prevention in patients attending the consultation of Family Medicine in Taiwan, Azua, Dominican Republic, July-Septiembre2013 Regional Hospital. 28.9 percent of users were aged 35-44 years. The high knowledge were 25-44 years with a 6.9 percent had low awareness of 25-44 years with 11.0 percent and the average knowledge were 15-24 and 35-44 years with 11.0 percent. 51.7 percent of users living in rural areas. The high knowledge living in urban areas with 12.4 percent, low awareness living in rural area with 23.4 percent and the average knowledge living in rural area with 19.3 percent. 62.8 percent of users cohabiting. The high knowledge cohabiting with 11.7 percent, low awareness lived in union with 26.2 percent and the average knowledge lived in union with 24.8 percent. 48.3 percent of users to the primary course. The high knowledgecourse to primary with 11.0 percent, knowledge base course to primary with 22.1 percent and the average current knowledge to primary with 15.2 percent. 50.3 percent of users is housewife. The high knowledge is a housewife and other work with a 8.3 percent low awareness are housewives with 24.8 percent and the average knowledge are housewives with 17.2 percent. The 44.2 percent of patients showed they had little knowledge as 16.6 percent of patients showed that he knew of information, while 27.6 percent did not know showed that information. 44.7 percent of patients showed they had little knowledge as 20.7 percent was public property, 10.3 percent was for other places, 8.9 percent for posters and lectures and 4.8 percent self-employed. The 45.5 percent of patients showed they had little knowledge as 15.8 percent of patients showed that he knew the information given subject, while 29.6 percent did not know showed that information

**Keywords:** level of awareness, prevention, cervical cancer.

Republica Dominicana  
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Medicina

Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, Azua  
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

NIVEL DE INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN QUE RECIBEN LAS USUARIAS QUE  
ASISTEN A LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL REGIONAL  
TAIWAN, SOBRE CANCER CERVICOUTERINO, JULIO– SEPTIEMBRE 2013.



Tesis de post grado para optar por el título de MAGISTER en la Especialidad:  
**MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Sustentante:

Dra. Elsa María Canario Martínez

Asesores:

Dra. Claridania Rodríguez (Metodología)

Dra. Luisa Ramírez (Clínica)

Los conceptos emitidos en la presente tesis de post grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante.

Distrito Nacional 2016

## CONTENIDO.

Agradecimientos

Dedicatorias

Resumen

Abstract

I. Introducción.....	1
I.1. Antecedentes .....	2
I.1. Justificación .....	4
II. Planteamiento del Problema.....	5
III. Objetivos.....	6
III.1. General.....	6
III.2. Específicos.....	6
IV. Marco Teórico.....	7
IV.1. Cáncer Cervicouterino.....	7
IV.1.1. Historia.....	7
IV.1.2. Definición.....	9
IV.1.3. Etiología.....	9
IV.1.4. Fisiopatología.....	11
IV.1.5. Epidemiología.....	12
IV.1.5.1. Epidemiología del cáncer de cuello uterino.....	12
IV.1.5.2. Epidemiología del Virus del Papiloma Humano.....	12
IV.1.6. Diagnósticos.....	13
IV.1.7. Diagnóstico diferencial.....	24
IV.1.7.1. Causas de hemorragias uterina anormales.....	24
IV.1.7.2. Diagnóstico y clasificación de la NIC por la citología.....	25
IV.1.7.3. Diagnóstico y clasificación de la NIC por la histopatología.....	26
IV.1.8. Tratamiento.....	27
IV.1.8.1. Etapas del cáncer de cérvix.....	29
IV.1.9. Evolución natural de los precursores del cáncer cervicouterino.....	32
IV.1.10. Prevención.....	36
IV.1.11. Pronósticos.....	38
IV.2. Conocimientos sobre cáncer cervicouterino.....	39

V. Operacionalización de las variables . . . . .	42
VI. Material y métodos . . . . .	44
VI.1. Tipos de estudio . . . . .	44
VI.2. Demarcación geográfica. . . . .	44
VI.3. Universo y muestra . . . . .	44
VI.4. Criterios de inclusión. . . . .	45
VI.5. Criterios de exclusión . . . . .	45
VI.6. Procesamiento . . . . .	45
VI.7. Instrumento de recolección de datos . . . . .	45
VI.8. Aspectos éticos. . . . .	45
VII. Resultados . . . . .	46
VIII. Discusión . . . . .	62
IX. Conclusiones . . . . .	63
X. Recomendaciones . . . . .	65
XI. Referencias. . . . .	66
XII. Anexos . . . . .	71
XII.1. Cronograma . . . . .	71
XII.2. Instrumento de recolección de datos . . . . .	72
XII.3. Costos y recursos . . . . .	74
XII.4. Evaluación . . . . .	75

## **AGRADECIMIENTOS.**

A Dios.

Te agradezco padre por haberme fortalecido día a día durante mis años en la residencia y por dejarme vencer cada obstáculo. Gracias por ser siempre fuerza de inspiración para cada palabra impresa en esta tesis.

A UNPHU.

Gracias por haberme permitido formar parte de su gran familia y hacer posible realizar mis sueños.

Al Hospital Regional Taiwán 19 de Marzo Azua.

Por ser mi hospital de estudio, por ser mí segunda casa en mis años de residencia.

A mi asesora: Dra. Claridania Rodríguez.

Gracias por su amabilidad, orientación, colaboración y asesoramiento para esta investigación y los aportes entregados para la realización de esta tesis.

A mi asesora clínica: Dr. Luisa Ramírez

Gracias por su dedicación y orientación para obtener más conocimiento para culminar mi tesis.

A mis profesores de la residencia.

Gracias por su dedicación y ayuda para obtener más conocimiento en mi formación.

La sustentante.

## **DEDICATORIAS.**

A Dios.

Gracias por estar conmigo, siempre dándome aliento y fuerzas para seguir luchando, para alcanzar mis metas, mis triunfos y mis sueños, lo he logrado gracias a ti.

A mi madre: Patria Elsa Martínez.

Gracias mami por ser mi inspiración para dedicarme a esta profesión, por tu ayuda, tu cariño, tus consejos por tu apoyo, por estar conmigo te amo mami.

A mi padre: Rafael E. Canario.

Papi le doy gracias a dios por tenerte conmigo, por ser un padre excelente, por tu amor para tus hijos y nietos por apoyarme cuando más te necesitaba, por estar ahí junto a mami en el cuidado de mis hijos. Gracias te quiero.

A mis hijos: Elaine, Gabriel y Javier.

Mis grandes amores, gracias por esperar a su mami en cada servicio que tuve en cada falta y ustedes son mi mayor fuerza de inspiración para seguir adelante. Los amo.

A mi esposo: Francisco Pujols.

Mi amor gracias por compartir día a día conmigo el triunfo de esta carrera por estar conmigo siempre por tu dedicación, tú espera. Gracias por estar conmigo siempre. Te amo.

A mis hermanas (os):

Loyda Canario. Este triunfo lo comparto contigo, gracias por apoyarme en cada momento, por estar conmigo cuando más te necesitaba por dedicarles tiempo a mis niños cuando yo faltaba gracias. Te quiero.

Ana Canario: gracias mi hermana por tu dedicación conmigo por apoyarme siempre.

Yesenia Martínez: gracias por ser mi amiga, mi comadre por querer a mis niños y tu dedicación para conmigo, gracias por estar conmigo en las tristezas, en las alegrías, en mis tropiezos y gracias por ayudarme a levantarme.

Leo Martínez y Alex Canario: Gracias con ustedes compartiré este nuevo triunfo en mi carrera.

A mis abuelos maternos:

Guillermina Ramírez Y Rafael Martínez (fallecidos).

Aunque no estén conmigo físicamente le agradezco mucho lo que hicieron por mi especialmente a mama que siempre la tendré en mi corazón.

A mi abuela paterna: Juana Canario. (Fallecida)

Abuela gracias por tus consejos, por tu apoyo y tus consejos de seguir adelante para ser profesionales.

A mis sobrinos.

Cesar Aníbal: Gracias por estar conmigo y compartir este triunfo más.

Ismael, Josué, Amy: los amos son mis hijos también, este logro lo comparto con ustedes.

A mis tíos y tías.

Nos los puedo mencionar a todo pero gracias por su apoyo.

A mis primos.

Saben son muchos por eso no hago mención de ningunos pero gracias por sus consejos, su apoyo, se que están felices por ver este sueño hacerse realidad

A Mis Suegros.

Adela y Antonio gracias por ayudarme, su espera y dedicación para mis .hijos en mis años de residencia, comparto con ustedes este logro.

A mis cuñados.

Aníbal Rosario: compadre este logro también es suyo. Gracias.

Olga y Yara: comparto este logro con ustedes, gracias por estar ahí cuando las necesite y por querer a mis niños.

José Víctor: compadre este logro lo comparto con usted. Gracias.

Víctor Manuel: gracias por estar conmigo.

Mayelin: comadre este logro también es de usted.

A mis compañeros de la residencia.

Gracias chicos porque en esos cuatro años compartimos tristezas, alegrías y sorpresas en especial a Yesy Medina y Eribelis Ramírez

A mis profesores.

Gracias por su amabilidad, comprensión y compartir sus conocimientos en especial Dorisa Roso, Elizabeth Lizardo Y Samuel Mejía.

Dra. Elsa María Canario Martínez.

## **RESUMEN.**

Es de tipo prospectivo, transversal y descriptivo con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre prevención de cáncer cervicouterino en pacientes que asisten a la consulta de Medicina Familiar en el Hospital Regional Taiwán 19 de Marzo, Azua, República Dominicana, Julio-Septiembre 2013. El 28.9 por ciento de las usuarias tenían de 35-44 años. El conocimiento alto tenían de 25-44 años con un 6.9 por ciento, el conocimiento bajo tenían de 25-44 años con un 11.0 por ciento y el conocimiento medio tenían de 15-24 y 35-44 años con un 11.0 por ciento. El 51.7 por ciento de las usuarias vivían en zona rural. El conocimiento alto vivían en zona urbana con un 12.4 por ciento, el conocimiento bajo vivían en zona rural con un 23.4 por ciento y el conocimiento medio vivían en zona rural con un 19.3 por ciento. El 62.8 por ciento de las usuarias vivían en unión libre. El conocimiento alto vivían en unión libre con un 11.7 por ciento, el conocimiento bajo vivía en unión libre con un 26.2 por ciento y el conocimiento medio vivía en unión libre con un 24.8 por ciento. El 48.3 por ciento de las usuarias curso hasta la primaria. El conocimiento alto con curso hasta la primaria con un 11.0 por ciento, el conocimiento bajo curso hasta la primaria con un 22.1 por ciento y el conocimiento medio curso hasta la primaria con un 15.2 por ciento. El 50.3 por ciento de las usuarias es ama de casa. El conocimiento alto es ama de casa y otras trabajan con un 8.3 por ciento, el conocimiento bajo son amas de casa con un 24.8 por ciento y el conocimiento medio son amas de casa con un 17.2 por ciento. El 44.2 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 16.6 por ciento de los pacientes demostraron que sabía de la información, mientras que el 27.6 por ciento demostró que no sabía de la información. El 44.7 por ciento de los pacientes demostró que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 20.7 por ciento fue en establecimiento público, el 10.3 por ciento fue por otros lugares, el 8.9 por ciento por afiches y charlas y el 4.8 por ciento por cuenta propia. EL45.5 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 15.8 por ciento de los pacientes demostraron que sabía de la información del tema dado, mientras que el 29.6 por ciento demostró que no sabía de la información.

**Palabras claves:** nivel de conocimiento, prevención, cáncer cervicouterino

## **ABSTRACT.**

It is prospective, cross-sectional descriptive in order to determine the level of knowledge about cervical cancer prevention in patients attending the consultation of Family Medicine in Taiwan, Azua, Dominican Republic, July-Septiembre2013 Regional Hospital. 28.9 percent of users were aged 35-44 years. The high knowledge were 25-44 years with a 6.9 percent had low awareness of 25-44 years with 11.0 percent and the average knowledge were 15-24 and 35-44 years with 11.0 percent. 51.7 percent of users living in rural areas. The high knowledge living in urban areas with 12.4 percent, low awareness living in rural area with 23.4 percent and the average knowledge living in rural area with 19.3 percent. 62.8 percent of users cohabiting. The high knowledge cohabiting with 11.7 percent, low awareness lived in union with 26.2 percent and the average knowledge lived in union with 24.8 percent. 48.3 percent of users to the primary course. The high knowledge course to primary with 11.0 percent, knowledge base course to primary with 22.1 percent and the average current knowledge to primary with 15.2 percent. 50.3 percent of users is housewife. The high knowledge is a housewife and other work with a 8.3 percent low awareness are housewives with 24.8 percent and the average knowledge are housewives with 17.2 percent. The 44.2 percent of patients showed they had little knowledge as 16.6 percent of patients showed that he knew of information, while 27.6 percent did not know showed that information. 44.7 percent of patients showed they had little knowledge as 20.7 percent was public property, 10.3 percent was for other places, 8.9 percent for posters and lectures and 4.8 percent self-employed. The 45.5 percent of patients showed they had little knowledge as 15.8 percent of patients showed that he knew the information given subject, while 29.6 percent did not know showed that information

**Keywords:** level of awareness, prevention, cervical cancer.

## I. INTRODUCCIÓN.

El cáncer cervicouterino constituye un serio problema para la salud de la mujer especialmente en los países subdesarrollados, donde se estima que 190,000 mujeres mueren cada año a causa de este mal. A nivel mundial, el cáncer cervical se ubica en el tercer lugar dentro de los tipos de cáncer más comunes, y constituye la principal causa de muerte entre las mujeres de los países subdesarrollados. Cada año se identifica al menos 466.000 nuevos casos; aproximadamente el 80 por ciento de estos ocurre en los países en desarrollo.

Las tasas más altas se presentan en América central, en África subsahariana y en melanesias. (Pathfoulook, 2000). A diferencia de otros tipos de cáncer, el cáncer de cérvix puede prevenirse utilizando tecnología de detección y tratamiento poco costosos, con el objetivo de detectar tejido anormal en el cuello del útero antes de que este adquiera las características de un cáncer invasor. Una razón importante que explica la alta incidencia de este cáncer en los países subdesarrollados, es la falta de programas eficaces enfocados a pesquisar condiciones pre cancerosas (neoplasia intraepitelial cervical) y tratarlas antes de que evolucione a un cáncer invasor. Se estima que en los últimos 5 años solo el 5 por ciento de las mujeres de los países subdesarrollados, ha tenido acceso a exámenes para detectar displasia cervical en los países desarrollados en cambio, este porcentaje alcanza a un 40-50 por ciento de las mujeres.

La gran mayoría de los casos son ocasionadas por el virus del papiloma humano (HPV), un virus de transmisión sexual que infecta las células epitelial del cuello uterino y lentamente provoca alteraciones celulares (neoplasia intraepitelial y cervical) que pueden evolucionar a cáncer. Puede tratarse de cambios celulares relativamente leve, que a menudo no progresan o que finalmente experimentan un retroceso. Es más probable que aquellas lesiones más externas y profundas (displasia severa) evolucionan en cáncer. (Nasiell/holovaty 1999).

Las mujeres por lo general se infectan por el HPV durante la adolescencia, o entre los 20 y 30 años; la enfermedad puede manifestarse hasta 20 años después de la infección. El cáncer de cérvix se inicia con una etapa in situ que puede ser tratada; sin embargo, de no recibir tratamiento, se convierte en una enfermedad invasora, la

cual podría siempre tener un desenlace fatal. Visto el nivel educativo, socio económico y cultural de nuestra población, especialmente a las mujeres adolescentes y edad fértil, dirigimos este trabajo con la finalidad de orientarlas sobre esta enfermedad ya que es prevenible y curable.

### I.1. Antecedentes.

El cáncer de cuello uterino en la República Dominicana. Según el Dr. Laureado Ortega Mármol. Presidente de la Sociedad Dominicana de Patológica.

Existe una preocupación desde 1983 en relación al cáncer de cérvix uterino en la República Dominicana y en otros países que están en igual condición que el nuestro. En los países sub-desarrollados y en los países pobres donde existe poca educación sigue el cáncer de cérvix como una de las primeras causas de muerte. En los países desarrollados se habla de cáncer de mama como uno de los más frecuentes en relación al de cérvix. Expresa que en la anatomía humana existen dos senos y solo existe un cérvix uterino, matemáticamente se duplicaría la frecuencia del cáncer de cérvix.

El artículo está basado en hechos estadísticos y programas realizados en la República Dominicana.

Lo sorprendente es que este cáncer se previene pero nadie pone atención a la propuesta realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que pronostica para los próximos años alrededor de 10, 000,000 a 20, 000,000 de nuevos casos en los países pobres.

El cáncer de cuello uterino en República Dominicana es un problema grave, al igual que en los países similares al nuestro.

En nuestro país los programas de prevención para este tipo de cáncer han fracasado, debemos investigar el porqué de esta situación, pero el autor considera que dentro de esta falla esta en primer lugar.

- 1.Falta de conocimientos de los usuarios y proveedores que no reciben la educación e información adecuada.
- 2.Parece ser que no es prioridad la prevención del cáncer de cuello uterino en los gobiernos que han existido en la República Dominicana.

3.El programa más efectivo para prevenir esta lesión es realizar Papanicolaou a cada mujer en edad sexual activa y con esto iniciaremos un programa aplicable en una primera fase.

La estadística de la OMS para República Dominicana es que mueren por día 1 a 2 mujeres de cáncer de cuello uterino y que cada año aparecerán 1,032 nuevos casos.

En el Hospital de la Mujer (no es un hospital oncológico), en el año 2009 de 853 biopsias realizadas hasta el mes de octubre se encontraron 13 casos de cáncer de cuello uterino y 396 casos de HPV.

El último censo realizado en el país muestra que en edad sexual activa existe 2, 525,000 mujeres, por lo que si realizamos una citología cervico vaginal a cada paciente, esta tendría un costo de 3 dólares que equivalen a 100 pesos dominicanos y esto a su vez conllevaría a un total de gasto de 25, 000,000 millones de pesos si lo aplicamos por año a cada mujer.

El costo total de muertes en mujeres por causa de cáncer de cuello uterino en la República Dominicana por año esta alrededor de 400 a 500 millones de pesos si sumamos desde la primera citología cervical diagnosticada hasta la muerte del paciente.

Los países desarrollados e instituciones ligadas a esta enfermedad deberían reflexionar en cuanto a esta problemática existente y así poder llevar adelante un proyecto un verdadero programa que ayude a disminuir la frecuencia de este flagelo en las mujeres. (Santo Domingo 2010).

Un estudio entre 642 de estas mujeres, encontró que el 83 por ciento tuvo uno o más tipos tumorgénicos HPV cuando especímenes citológicos cervicales fueron probados mediante una técnica sensitiva (captura híbrida). Los autores del estudio y del editorial que le acompaña, concluye que el uso de la prueba ADN HPV en este entorno no añade ninguna información adicional que justifique el costo. ADN HPV resultará útil en pacientes con células escamosas atípicas de importancia no determinada, está bajo estudio por el mismo grupo. (Clasificación Bethesda) deben ser evaluados exhaustivamente mediante colposcopia y biopsia. Otros estudios muestran que las pacientes con citología de bajo riesgo y con infección de VPH de

alto riesgo con tipo 16,18, y 31 tienen más probabilidades de tener neoplasia intraepitelial cervical (CIN) o histopatología micro invasora al realizarse la biopsia.

## I.2. Justificación.

Cada año 15,000 mujeres son diagnosticadas con cáncer de cérvix y aproximadamente 4,100 mueren de esta enfermedad, sin embargo, se ha reducido de manera considerable esta cifra.

La razón principal de esta caída se debe a la introducción de programas educativos sobre esta enfermedad y uso de la prueba de Papanicolaou, que descubre las células anormales del cérvix, para su diagnóstico temprano.

Factor de riesgo importante, es la infección HPV. Se ha encontrado un riesgo más alto de cáncer de cérvix entre mujeres que comienzan su vida sexual a temprana edad y entre las que han tenido múltiples parejas sexuales. Estas conductas aumentan el riesgo porque contribuyen a una probabilidad mayor de infección por los microorganismos sexualmente transmitidos, incluido el HPV. También es más alto entre las fumadoras y mujeres con el sistema inmunológico debilitado. (Inmunodeprimida).

En vista de que el nivel educativo y socioeconómico juega un papel importante en esta enfermedad, dirigimos este trabajo con la finalidad de valorar, cuales son los conocimientos que tienen estas mujeres sobre el cáncer de cérvix, con el fin de educar y prevenir esta enfermedad.

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El cáncer cervicouterino constituye un serio problema para la salud de la mujer especialmente en los países subdesarrollados, donde se estima que 190,000 mujeres mueren cada año a causa de este mal. A nivel mundial, el cáncer cervical se ubica en el tercer lugar dentro de los tipos de cáncer más comunes, y constituye la principal causa de muerte entre las mujeres de los países subdesarrollados. (p. Sani et al 1999). Cada año se identifican al menos 466,000 nuevos casos; aproximadamente el 80 por ciento de estos ocurren en los países en desarrollo.

Según los últimos estudios una de las principales causas de morbilidad en los países sub desarrollados y responsable de la mayor parte de muertes en mujeres es el cáncer de cérvix.

Es lógico y sensato que se considere como tema importante querer determinar cuál es el conocimiento y actitud que tienen las pacientes en edad fértil, en las consultas de Medicina familiar en el Hospital Regional Taiwán, Azua. Es por lo que nos hacemos la siguiente interrogante:

¿Cuál es el nivel de información de prevención que recibieron las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwan 19 de Marzo, sobre cáncer cervicouterino, Julio– Septiembre 2013.

### **III. OBJETIVOS.**

#### III.1. General.

1. Determinar nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán sobre cáncer cervicouterino, julio– septiembre 2013.

#### III.2. Específicos.

1. Determinar el estado socio demográficos de las pacientes.
2. Identificar si la paciente recibe información sobre la prevención del cáncer cervicouterino.
3. Identificar el lugar donde mayormente reciben la información.
4. Determinar el nivel de conocimiento que tiene la paciente sobre la prevención de cáncer cervicouterino.
5. Determinar el nivel de conocimiento que tiene la paciente sobre prevención primaria de cáncer cervicouterino.
6. Identificar el conocimiento que tiene las pacientes sobre prevención secundaria.
7. Identificar si la paciente conoce sí el Virus del Papiloma Humano está relacionado al cáncer cervicouterino.

## **IV. MARCO TEÓRICO.**

### **IV.1. Cáncer cervicouterino.**

El cáncer cervical o de cuello uterino es el segundo tipo de cáncer más común en mujeres y en países en vía de desarrollo, diagnosticándose más de 400,000 casos nuevos cada año. La edad media de aparición es de 45 años.

#### **IV.1.1. Historia.**

El concepto de precursores del cáncer cervicouterino se remonta al final del siglo XIX, cuando se reconocieron zonas de cambios epiteliales atípicos no invasores en muestras de tejidos adyacentes a cánceres invasores (William, 1888). El término carcinoma in situ (CIS) se introdujo en 1932 para denotar las lesiones en las cuales las células carcinomatosas indiferenciadas abarcaban todo el espesor del epitelio, sin interrumpir la membrana basal (Broders, 1932). Ulteriormente se comunicó la asociación entre CIS y cáncer invasor del cuello uterino. El término displasia se introdujo a fines de los años cincuenta para designar la atipia epitelial cervical intermedia entre el epitelio normal y el CIS (Reagan,*et al.*, 1953). La displasia se categorizó en tres grupos leve, moderada y pronunciada según el grado de afectación de la capa epitelial por las células atípicas. Posteriormente, por largos años, las lesiones precancerosas cervicales se notificaron usando las categorías de displasia y CIS, todavía ampliamente empleadas en muchos países en desarrollo.

Clasificar separadamente la displasia y el CIS fue progresivamente considerándose arbitrario, sobre la base de los resultados de algunos estudios de seguimiento de las mujeres con esas lesiones. Se observó que algunos casos de displasia retrocedían, algunos persistían y otros progresaban a CIS. Se observó una correlación directa entre progresión y grado histológico. Estas observaciones condujeron al concepto de un solo proceso mórbido continuo en el que el epitelio normal evoluciona a lesiones epiteliales precursoras y a cáncer invasor. Sobre la base de dichas observaciones, en 1968 se introdujo el término de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) para denotar las múltiples posibilidades de atipia celular confinada al epitelio. La NIC se dividió en los grados 1, 2 y 3 (Richart, 1968). NIC 1 correspondía a la displasia leve, NIC II a la displasia moderada y NIC III a la displasia

grave y al CIS. En los años ochenta fueron reconociéndose cada vez más alteraciones anatomopatológicas como la atipia coilocítica o condilomatosa asociada con la infección por virus del papiloma humano (HPV). Los coilocitos son células atípicas con una cavitación o halo perinuclear en el citoplasma, que indica cambios citopáticos debidos a la infección por el HPV. Esto condujo al desarrollo de un sistema histológico simplificado en dos grados. En 1990 se propuso una terminología histopatológica basada en dos grados de la enfermedad: NIC de bajo grado, que comprendía las anomalías compatibles con atipia coilocítica y las lesiones NIC I, y NIC de alto grado que comprendía NIC II y NIC III. Se consideró que las lesiones de alto grado eran precursoras ciertas del cáncer invasor (Richart, 1990).

En 1988, el Instituto Nacional del Cáncer de los EE.UU. convocó un seminario para proponer un nuevo esquema de presentación de los resultados de la citología cervical (informe del seminario del Instituto Nacional del Cáncer, 1989; Salomón, 1989; Kurman et al., 1991). Las recomendaciones hechas entonces y su revisión en un segundo seminario celebrado en 1991 fueron denominadas Sistema Bethesda (TBS) (informe del taller del Instituto Nacional del Cáncer, 1992). La característica principal del TBS fue la creación del término «lesión intraepitelial escamosa» (LIE), con dos grados: lesiones de bajo grado (L-LIE) y lesiones de alto grado (H-LIE). La clasificación TBS combina los cambios condilomatosos planos (VPH) y la NIC de bajo grado (NIC I) en L-LIE, mientras el H-LIE abarca los NIC más avanzados, NIC II y NIC III. Se empleó el término lesión para recalcar que los cambios morfológicos en los cuales se basa un diagnóstico no necesariamente significan proceso neoplásico. El TBS fue diseñado para la notificación citológica, pero sirve también para comunicar resultados histopatológicos. Se utiliza sobre todo en América del Norte. En el cuadro 2.1 se presenta la correlación entre la terminología de displasia o carcinoma in situ, los diversos grados de NIC y el Sistema Bethesda. En este manual, al comentar los diversos grados de lesión escamosa precancerosa cervicouterina, emplearemos la terminología NIC.

El TBS se reevaluó y revisó en un seminario celebrado en el 2001 convocado por el Instituto Nacional del Cáncer, de los Estados Unidos, copatrocinado por 44

sociedades profesionales de más de 20 países (Salomón et al., 2002). En el cuadro 2.2 se resumen las categorías del Sistema Bethesda del año 2001.

#### IV.1.2. Definición.

El cáncer cervical, carcinoma del cérvix o del cuello uterino incluye las neoplasias malignas que se desarrollan en la porción fibromuscular inferior del útero que se proyecta dentro de la vagina. El cáncer cervical o de cérvix uterino es el segundo tipo de cáncer más común en mujeres. Es el más frecuente en países en vías de desarrollo, diagnosticándose más de 400.000 casos nuevos cada año. La edad media de aparición es a los 45 años.<sup>1</sup>

El científico alemán Harald zur Hausen realizó un gran avance en la investigación del cáncer cervical, ya que descubrió el papel importante que posee el virus del papiloma humano (VPH) en su formación, razón por la cual obtuvo el Premio Nobel de Medicina en 2008. Asimismo contribuyeron los experimentos realizados en monos Rhesus por el ginecólogo español Enrique Aguirre Cabañas. Todo esto sentó las bases sobre las que después se harían las investigaciones sobre la vacuna contra el cáncer cervical (Gardasil), en la que tuvieron un papel fundamental los doctores Ian Fraser y Jian Zhou.<sup>1</sup>

También conocido como cáncer cervical o carcinoma del cuello uterino, suele crecer lentamente por un periodo de tiempo, en sus inicios algunas células comienzan a convertirse de células normales en células pre-cancerosas y luego pasan a ser células cancerosas (proceso conocido como Displasia).

El cáncer del cuello uterino es aquella neoplasia maligna epitelial que se origina en esta parte del órgano a expensas del epitelio escamoso, columnar o glandular que lo reviste, este cáncer es muy común en las mujeres.

#### IV.1.3. Etiología.

El cáncer de cuello uterino o cáncer de cérvix, segundo tipo de neoplasia más frecuente en las mujeres de todo el mundo después del de mama, es el culpable de 900 defunciones en España, donde aproximadamente se realizan al año 2.000 diagnósticos.

Uno de los descubrimientos más importantes en la investigación de la etiología del cáncer de los últimos 25 años ha sido la demostración de que el cáncer de cuello uterino está causado por la infección por virus del papiloma humano (HPV). Y es que, aunque la mayoría de infecciones por HPV conllevan un curso benigno y se resuelven espontáneamente, la evidencia científica ha permitido describir que el cáncer de cuello de útero es una secuela a largo plazo de una infección persistente por ciertos genotipos del HPV.

A este respecto los expertos han señalado que la asociación entre virus del papiloma humano y cáncer de cérvix es mayor que la asociación entre tabaquismo y cáncer de pulmón. No obstante, es necesaria la persistencia de la enfermedad para el desarrollo de un cáncer de cérvix invasor. Además, existen una serie de co-factores que pueden ayudar a su persistencia y progresión cancerígena: el tabaquismo y la inmunodepresión (infección por VIH y tratamientos inmunosupresores en receptores de trasplantes) son importantes factores de riesgo.

La identificación del origen viral del cáncer de cuello uterino, así como de los principales elementos de su historia natural y de su patogénesis han abierto nuevas opciones para la prevención secundaria (detección precoz de lesiones cervicales preinvasoras mediante citología) y ofrecen, por primera vez en cancerología, opciones de prevención primaria, como la vacunación.

No obstante, es importante reconocer que menos de 5 por ciento de las mujeres infectadas por el HPV contraerá cáncer cervicouterino si no tienen acceso al tratamiento. Ciertos subtipos genéticos del HPV están asociados más estrechamente con el cáncer cervicouterino y la infección persistente por el HPV tiende a progresar con mayor frecuencia a la displasia de grado alto y al cáncer. El consumo de tabaco puede influir si una mujer con displasia tiene tendencia a desarrollar un cáncer cervicouterino. La inmunosupresión, en especial la relacionada con la infección por VIH, también es un factor predisponente. Algunos factores hormonales, como el parto a edad temprana, el uso de anticonceptivos hormonales y los partos numerosos también influyen. La mayoría de los demás factores que se consideran asociados al cáncer cervicouterino, como la edad en que se tiene la primera relación

sexual el número de parejas sexuales, muy probablemente sean indicadores de exposición al HPV más que factores de riesgos propiamente dichos.

#### IV.1.4. Fisiopatología.

La unión escamo-columnar del epitelio cervical es la zona más susceptible a la infección por HPV, de ahí que sea el lugar más frecuente (hasta el 90 por ciento) de localización del carcinoma.

El epitelio cervical exhibe una organización estratificada, en donde las células de la capa basal conservan la capacidad mitótica.

Como resultado de la división celular, se da origen a dos células idénticas; una de ellas migra al estrato inmediatamente superior para completar su diferenciación terminal y la segunda permanece en el estrato basal como célula de ciclado lento y de recambio.<sup>15,17</sup>

Al ocurrir la infección por HPV, el genoma viral es sintetizado en las células basales a partir de copias episomales, afectando a la progenie, en donde una célula perpetuará la infección, y aquella destinada al cambio de estrato epitelial, presentará la expresión de genes tardíos, dando inicio a la fase vegetativa del ciclo de vida del HPV.

Finalmente, el ADN viral es empaquetado en la cápside y los viriones son liberados para reiniciar un nuevo ciclo de vida.

Cabe anotar que la diferencia en el riesgo para la progresión a carcinoma cervical radica en la persistencia de la infección y, por ende, a la integración del ADN viral al de la célula huésped.

Los tipos de HPV de bajo riesgo tienden a permanecer como episomas, en tanto que los de alto riesgo se integran de forma covalente al ADN hospedero.

Evidencia experimental sugiere que la integración al genoma es consecuencia de la inestabilidad y el compromiso de la integridad cromosómica en las células basales, todo ello auspiciado por la expresión de las oncoproteínas E6 y E7.

La relativa expresión de los oncogenes y sus productos, podría estar directamente influenciada por el contexto de la secuencia en el sitio individual de integración.

#### IV.1.5. Epidemiología.

##### IV.1.5.1. Epidemiología del cáncer de cuello uterino.

El cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer más frecuente en mujeres después del de mama en el mundo<sup>1</sup> y el quinto de todos los cánceres. La edad media de diagnóstico es de 48 años, aunque aproximadamente el 47 por ciento de las mujeres con carcinoma invasivo de cérvix se diagnostica antes de los 35 años. Solo el 10 por ciento de los diagnósticos se hacen en mujeres mayores de 65 años. El tipo histológico más común es el carcinoma de células escamosas, que representa el 80 por ciento de todos los carcinomas invasivos de cérvix.<sup>2</sup>

El 83 por ciento de los cánceres de cérvix diagnosticados cada año ocurren en los países en vías de desarrollo,<sup>3</sup> siendo el mismo la causa más frecuente de muerte por cáncer en estos países, y teniendo una supervivencia media tras el diagnóstico de 5 años, mientras que en los países desarrollados es de 10 años.<sup>2</sup>

Las cifras estimadas para mujeres mayores de 15 años indicarían que actualmente hay 27 millones de mujeres con displasia de bajo grado, 1,5 millones con displasia de alto grado y 400.000 con carcinoma invasor de cuello.<sup>4</sup>

En España, el cáncer invasor de cuello uterino es el sexto más frecuente, constituye el 4,8 por ciento de los cánceres en la mujer,<sup>5</sup> una de las tasas más bajas del mundo, entre 3,4 y 12,2 casos por 100.000 mujeres/año.<sup>6</sup> La incidencia se ha mantenido constante en los últimos 15 años (1983-1997), aunque analizando por edades, se observa un aumento de incidencia para las mujeres nacidas entre los años 30-40.<sup>7</sup> La tasa de mortalidad es de 2,7 por 100.000 mujeres/año, semejante al promedio europeo.<sup>8</sup>

##### IV.1.5.2. Epidemiología del HPV.

El VPH representa la infección de transmisión sexual más frecuente. A escala mundial, es el responsable de un 5,2 por ciento de todos los tumores humanos, correspondiendo un 2,2 por ciento a los países desarrollados, y un 7,7 por ciento a los países en vías de desarrollo.<sup>9</sup> El 70-80 por ciento de las mujeres y los hombres sexualmente activos, han estado expuestos al virus en algún momento de su vida.<sup>10,11</sup>

Se estima la existencia de 310 millones de portadoras de HPV, de las cuales 27 millones corresponderían a condilomas acuminados y 68.400 casos de cáncer de vulva, vagina, ano, pene y cavidad orofaríngea.<sup>4,9</sup>

La prevalencia de HPV en la población femenina es inferior al 10 por ciento en países desarrollados y ligeramente superior al 15 por ciento en países en vías de desarrollo.<sup>12</sup> Según los datos de la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC), se observa que la prevalencia de HPV varía según las áreas geográficas, siguiendo una distribución similar a la de la prevalencia de cáncer de cérvix.<sup>13-17</sup>

Se han realizado varios estudios entre 1992 y 2006 que analizan la prevalencia en España de HPV de alto riesgo oncogénico en mujeres con citologías cervicovaginales normales, en los cuales la prevalencia varió entre el 3,4 y el 17 por ciento.<sup>18-22</sup>

En un estudio realizado en Reino Unido sobre 1075 mujeres de edades similares, se detectó un riesgo acumulado de cualquier infección por HPV en 3 años del 44 por ciento, elevándose al 60 por ciento en 5 años, siendo el HPV 16 el tipo más frecuente.<sup>23</sup>

En España, Font y cols estudiaron a 1.383 mujeres atendidas en una consulta de planificación familiar de Barcelona, observando una incidencia de nuevas infecciones del 2 por ciento anual a lo largo de un seguimiento de 3 años. El 50 por ciento de las mujeres con ADN para HPV positivo a la entrada del estudio, dio resultados negativos transcurridos 367 días.<sup>20</sup>

#### IV.1.6. Diagnósticos.

El carcinoma de endometrio es un tumor que por desarrollarse en la cavidad uterina se oculta al examen visual, y su sintomatología no tiene nada de característico, puesto que es común a la de otros procesos inflamatorios, tumorales y disfuncionales del útero.

Para detectar y diagnosticar el cáncer de cuello uterino se utilizan pruebas que examinan el cuello uterino.<sup>21</sup>

Pueden realizar y utilizarse los siguientes procedimientos:

**Anamnesis:** Se debe interrogar acerca de las características del trastorno menstrual y los cambios respecto al hábito previo, su duración y cantidad percibida por la paciente. Deben recogerse los antecedentes sistémicos que puedan ocasionar una hemorragia uterina anómala, así como medicamentos que influyan en ellas (heparina, Aines, fármacos hepatotóxicos).

**Exploración clínica:** No deben excluirse la toma de presión arterial, la valoración de signos de anemia, índice de masa corporal, y signos de hiperandrogenismo.

**Exploración ginecológica:** La inspección con espéculo y la colposcopia son de gran utilidad para establecer el diagnóstico diferencial con un cáncer cervical, un pólipo intracervical, o un proceso vaginal hemorrágico. La exploración bimanual vaginoabdominal detecta habitualmente un útero aumentado de tamaño, pero un útero de volumen normal, e incluso reducido, pueden encontrarse. El examen rectal puede brindarnos información acerca de los parámetros.

La citología de cérvix, también llamada Prueba de Papanicolaou o triple toma de Witt.: Este procedimiento consiste en tomar células de la superficie del cuello uterino y la vagina. Se va a utilizar un algodón, un cepillo o una paleta de madera para raspar suavemente las células del cuello uterino y la vagina. Las células son examinadas bajo un microscopio para determinar si son anormales. Este procedimiento es conocido también como Prueba PAP.

El médico raspa ligeramente la parte externa del cuello uterino y la vagina y toma muestras de las células para su análisis.

Los métodos mejorados de pruebas de Pap han facilitado a los médicos la detección de células cancerosas. Las pruebas de Pap tradicionales pueden ser difíciles de leer, porque las células pueden haberse secado, estar cubiertas con moco o sangre, o estar aglutinadas en el portaobjetos.<sup>22</sup>

- La prueba de citología de base líquida (Thin Prep Pap Test [TPPT]) es un método novedoso de preservación y manejo de las muestras citológicas que puede sustituir al método tradicional (citología CC). El TPPT es el primer sistema aprobado por la Food and Drug Administration (FDA).

- Transfiere una capa delgada de células sobre un portaobjetos después de retirar la sangre o moco de la muestra. Dado que la muestra se preserva, al mismo tiempo se pueden realizar otros exámenes (como el examen de HPV mencionado en la sección Prevención).
- En los exámenes de detección computarizados (muchas veces denominados AutoPap o Focal Point), se explora la muestra con una computadora para detectar la presencia de células anormales.

Examen pélvico. En este examen, el médico palpa el útero, la vagina, los ovarios, las trompas de Falopio, el cuello uterino, la vejiga y el recto para determinar si hay cambios inusuales. Por lo general, el examen de Papanicolaou se realiza simultáneamente.

Tipificación del HPV. Si el médico encuentra cambios anormales en el cuello del útero durante el examen pélvico y el de Papanicolaou, es posible que ordene una prueba para detectar HPV. La prueba de HPV es similar al examen de Papanicolaou, es decir, la prueba se realiza en una muestra de células del cuello uterino de la paciente. Determinadas cepas de HPV, como el HPV 16, se encuentran con más frecuencia en mujeres con cáncer de cuello uterino y pueden ayudar a confirmar un diagnóstico. Muchas mujeres son portadoras de HPV, por lo tanto, la prueba de detección de HPV sola no es una prueba precisa para detectar el cáncer de cuello uterino.<sup>23</sup>

Si la prueba de Papanicolaou mostraron células anormales y la prueba de HPV también es positiva, el médico podrá sugerir una o más de los siguientes exámenes de diagnóstico:

Colposcopia: Para realizar este procedimiento se utiliza un coloscopio (instrumento con aumento de luz), para determinar si hay áreas anormales en la vagina o en el cuello uterino.

Se pueden extraer muestras de tejido con una cureta (herramienta con forma de cuchara con borde cortante) para observarlas bajo un microscopio y determinar si hay signos de enfermedad.

El médico puede realizar una colposcopia para visualizar y tratar las áreas anormales en el cuello del útero. Se usa un instrumento especial denominado

colposcopia (instrumento que ofrece una imagen agrandada de las células del cuello uterino y la vagina, similar a un microscopio). El colposcopio permite al médico obtener una vista en aumento e iluminada de los tejidos vaginales y cervicales. El colposcopio no se inserta en el cuerpo de la mujer; el examen no es doloroso, puede realizarse en el consultorio médico y no tiene efectos secundarios. Puede realizarse durante el embarazo.<sup>24</sup>

Biopsia (en inglés). Este estudio consiste en la extracción de una pequeña cantidad de tejido para su examen con microscopio. Otras pruebas pueden sugerir la presencia de cáncer, pero solo la biopsia permite dar un diagnóstico definitivo. Un patólogo (médico que se especializa en interpretar análisis de laboratorio y evaluar células, tejidos y órganos para diagnosticar enfermedades) analiza la muestra tomada durante la biopsia. Si la lesión es pequeña, el médico posiblemente la extirpe en su totalidad durante la biopsia. Existen diversos tipos de biopsias:

- Un método frecuente consiste en utilizar un instrumento para extraer pequeños trozos de tejido cervical.
- A veces, el médico desea verificar un área dentro de la abertura del cuello del útero que no puede verse durante la colposcopia. Para esto, el médico utiliza un procedimiento llamado curetaje endocervical (ECC, por sus siglas en inglés). Con la ayuda de un instrumento pequeño con forma de cuchara, llamado cureta, el médico raspa un pequeño trozo de tejido del interior de la abertura cervical.
- El procedimiento de extirpación electroquirúrgica con asa (LEEP, por sus siglas en inglés) utiliza corriente eléctrica que se transmite a través de un gancho de alambre fino. El gancho extrae el tejido para su estudio en el laboratorio. El LEEP también puede utilizarse para extirpar el precáncer o el cáncer de estadio temprano.
- La conización (biopsia en cono) extrae un trozo de tejido con forma de cono del cuello del útero. La conización puede efectuarse como tratamiento para extirpar el precáncer o el cáncer de estadio temprano.

Los tres primeros procedimientos habitualmente se realizan en el consultorio médico con un anestésico local para adormecer la zona. Pueden causar algo de

sangrado o de secreción y, en algunas mujeres, molestia similar a los dolores menstruales. La conización se realiza bajo anestesia general o local en el consultorio médico o el hospital.

Si la biopsia indica la presencia de cáncer de cuello uterino, el médico derivará a la paciente al oncólogo ginecológico que se especializa en el tratamiento de este tipo de cáncer. El especialista puede sugerir exámenes adicionales para ver si el cáncer se ha diseminado más allá del cuello del útero.

Examen pélvico. El especialista puede volver a examinar el área pélvica mientras la paciente se encuentra bajo anestesia para ver si el cáncer se ha diseminado a los órganos que están cerca del cuello del útero, incluidos útero, vagina, vejiga y recto. Radiografía. La radiografía es una imagen del interior del cuerpo. Por ejemplo, la radiografía de tórax puede ayudar a los médicos a determinar si el cáncer se ha diseminado a los pulmones. La urografía intravenosa o pielografía es un tipo de placa radiográfica que se utiliza para visualizar los riñones y la vejiga.

Estudio por tomografía computarizada (CT o CAT, por sus siglas en inglés). La tomografía computarizada crea una imagen tridimensional del interior del cuerpo con una máquina de rayos X. Luego, una computadora combina estas imágenes en una vista detallada de cortes transversales que muestra anomalías o tumores. A menudo se inyecta un medio de contraste (una tinción especial) en una vena del paciente para obtener mejores detalles.<sup>26</sup>

Imágenes por resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés). Las MRI utilizan campos magnéticos, en lugar de rayos x, para producir imágenes detalladas del cuerpo. Se puede inyectar un medio de contraste en una vena del paciente para crear una imagen más clara.

Tomografía por emisión de positrones (PET, por sus siglas en inglés). La PET es una forma de crear imágenes de los órganos y los tejidos internos del cuerpo. Se inyecta en el cuerpo del paciente una pequeña cantidad de una sustancia radioactiva. Esta sustancia es absorbida principalmente por los órganos y los tejidos que más energía utilizan. Debido a que el cáncer tiende a utilizar energía de manera activa, este absorbe una cantidad mayor de la sustancia. Luego, un escáner detecta esta sustancia para generar imágenes del interior del cuerpo.

Cistoscopia. Este procedimiento permite al médico ver el interior de la vejiga y la uretra (canal que transporta la orina desde la vejiga) con un tubo delgado y flexible con luz llamado cistoscopio. La persona puede estar sedada mientras el tubo se inserta en la uretra. La cistoscopia se utiliza para determinar si el cáncer se ha diseminado a la vejiga.

Proctoscopia (también denominada sigmoidoscopia). Este procedimiento permite que el médico observe el colon y el recto con un tubo delgado y flexible con luz denominado sigmoidoscopio. La persona puede estar sedada mientras el tubo se inserta en el recto. La proctoscopia se utiliza para ver si el cáncer se ha diseminado al recto.<sup>27</sup>

Laparoscopia (en inglés). Este procedimiento permite que el médico observe el área abdominal con un tubo delgado y flexible con luz denominada laparoscopia. La persona puede estar sedada mientras el tubo se inserta a través de una incisión en el cuerpo.

Obtenga más información sobre qué esperar al realizarse pruebas comunes, procedimientos y estudios por imágenes.

Después de realizadas estas pruebas de diagnóstico, su médico revisará todos los resultados con usted. Si el diagnóstico es cáncer, estos resultados también ayudarán a que el médico lo describa, lo que se conoce como determinación del estadio. Obtenga más información sobre los primeros pasos a seguir después de un diagnóstico de cáncer (en inglés).<sup>28</sup>

Ecografía transvaginal (ETV): Es un método de diagnóstico no invasivo, que puede realizarse en forma ambulatoria y rápida, poco molesta para la mujer y carente de riesgo, y que permite el estudio del endometrio y medir su grosor, inclusive en situaciones de sangrado. Los transductores transvaginales emiten sonido a alta frecuencia (7-9 MHz), lo que otorga mejor resolución espacial que la proporcionada por transductores de baja frecuencia, con los que se realiza en la ecografía transabdominal. Además el estudio no se realiza con vejiga llena, como normalmente ocurre en el examen transabdominal. Puede utilizarse como primer método exploratorio de estudio ante una mujer posmenopáusica sintomática, o asintomática, debido a que el aumento del grosor endometrial en ausencia de estímulo hormonal,

es uno de los parámetros más fiables para establecer un diagnóstico de sospecha de lesión compatible con un adenocarcinoma. Además puede ser utilizada para el control en el tratamiento hormonal sustitutivo. La cantidad de falsos negativos es baja, y además evita un número no despreciable de biopsias de endometrio, entre un 31 y 52 por ciento. Sin embargo es un método de sospecha que deberá ser confirmado con estudio histológico.<sup>4</sup>

En la ecografía, la capa basal es ecogénica, y la capa funcional es relativamente hipoecoica. La delgada línea media central es muy reflectiva, resultado de la oposición de las superficies del endometrio, y se denomina *línea endometrial*.<sup>3</sup>

Normalmente el endometrio se visualiza como una línea central, simétrica, más o menos gruesa, de estructura homogénea e hipercoica, bien diferenciada del miometriohipoecoico. El grosor endometrial medido en mujeres premenopáusicas, no excede los 4 mm en el día 4, ni los 8 mm en el día 8 del ciclo menstrual. En la segunda mitad del ciclo, el espesor endometrial mide entre 7 y 12 mm.<sup>3</sup>

El endometrio hiperplásico se visualiza hiperecoico, aumentado de grosor, ocupando toda la cavidad uterina, y bien delimitado del miometrio. Es importante destacar que la mayoría de los tumores endometriales son ecogénicos, siendo sólo el 10 por ciento los hipoecoicos, difíciles de detectar.<sup>3</sup> El grosor del endometrio alcanza 11,8 mm, con un DS  $\pm 4$ . Estableciendo un valor de 4 mm como límite de grosor endometrial en la posmenopausia, la ETV presenta una sensibilidad de 96,3 y una especificidad de 78,6 para detectar una lesión endometrial, así como un pobre valor predictivo, pero un alto valor predictivo negativo.<sup>1</sup> Según algunos autores, en endometrios entre 4 y 10 mm de espesor, puede encontrarse hasta un 6 por ciento de adenocarcinomas. Cuando el grosor está entre 11 y 15 mm, la probabilidad asciende a un 31 por ciento; entre 16 y 20 mm, 48 por ciento; y por encima de 20 mm, 70 por ciento.<sup>1</sup>

Por su parte, en una meta-análisis realizada por *Smith-Bindman y col.* en 1998, el cual incluyó un total de 5892 mujeres, se utilizó un límite de grosor endometrial de 5 mm. Para este valor de corte resultó que el 96 por ciento de las mujeres que padecían cáncer tenía una ETV  $\geq 5$  mm, mientras que un 92 por ciento de las mujeres con enfermedad endometrial (cáncer, pólipos e hiperplasia atípica) tenían una ETV

anormal. Otro dato de valor aportado por este trabajo, fue que para una mujer posmenopáusica con sangrado vaginal, la probabilidad pretest de tener cáncer de endometrio es del 10 por ciento, mientras que luego de una ETV normal (< 5 mm), es del 1 por ciento. Los autores concluyeron en que la ETV tiene una alta sensibilidad para la detección del carcinoma y para otras patologías endometriales, pudiendo identificar mujeres con poca probabilidad de padecer enfermedad endometrial, y así evitar la biopsia.<sup>4</sup>

Por su parte, *Langer y col.* no aconsejan la utilización de la ETV en el screening de mujeres posmenopáusicas asintomáticas, ya que más de la mitad requerirían una posterior biopsia. Sin embargo, destacan su alto valor predictivo negativo para la detección de enfermedad endometrial seria en dichas pacientes.<sup>8</sup>

La presencia de cavidades quísticas en el espesor del endometrio así como de líquido en la cavidad uterina, y la visualización de un halo hipoecogénico subendometrial, aumentan la especificidad de la ecografía en dicho diagnóstico.

En mujeres asintomáticas, la medida del grosor endometrial que supera ciertos límites, la presencia de irregularidades, la asimetría, y la falta de homogeneidad, constituyen signos indicativos de sospecha de enfermedad endometrial.

En pacientes *perimenopáusicas asintomáticas*, la ecografía consigue mayor rendimiento diagnóstico, realizándose durante la primera fase del ciclo, y siempre antes del día 14, cuando es posible apreciar un endometrio hipoecogénico, en triple capa, y con un grosor uniforme.<sup>3</sup>

En pacientes *posmenopáusicas asintomáticas*, un espesor de endometrio inferior a 4 mm, se relaciona con ausencia de enfermedad endometrial. Si este valor es superior, ya se detectan hiperplasias endometriales, e incluso cánceres de endometrio. Para este valor de corte, Gull y col. refieren una sensibilidad del 100 por ciento y una especificidad del 60 por ciento.<sup>5</sup> Teniendo en cuenta otros parámetros, toda neoformación por muy incipiente que sea expande el endometrio y por consiguiente aumenta su grosor, modifica su homogeneidad y distorsiona su cavidad, constituyendo una imagen de alarma o sospecha. Las pacientes en tratamiento hormonal sustitutivo presentan un aumento del grosor del endometrio, considerándose normales grosores de hasta 8 mm, siempre en ausencia de

hemorragia. Grosos superiores, imágenes atípicas, o hemorragias anómalas, deben ser siempre indicación de histeroscopia y biopsia endometrial.

En pacientes tratadas con tamoxifeno, la ETV puede mostrar un endometrio quístico, irregular y engrosado. En dichas mujeres es aconsejable evaluar en endometrio y el miometrio cada 6 meses, con biopsias en los casos sospechosos.

Histeroscopia: Su realización puede ser de forma ambulatoria, con escasa o nula dilatación cervical, y con o sin anestesia local. Para lograr una visualización adecuada de la superficie endometrial, se utiliza CO2 para la distensión de la cavidad uterina. Existe una correlación entre las imágenes observadas con el histeroscopio y el sustrato histológico endometrial.

La sospecha de *hiperplasia endometrial* se basa en: a) un incremento local o difuso del grosor endometrial, b) aspecto irregular de la superficie endometrial, c) proliferación en forma de balón o protrusión de grandes quistes en la cavidad uterina, d) orificios glandulares dilatados de color amarillento, e) grandes vasos superficiales en la visión panorámica. Sin embargo es necesario biopsia todas las lesiones sospechosas. Esta biopsia puede realizarse a ciegas por raspado o succión, después de la histeroscopia pero orientada por ella, o durante la histeroscopia sobre la zona sospechosa.

Las imágenes más frecuentes que se encuentran en la *enfermedad maligna endometrial* son:

- Aumento de grosor endometrial
- Aumento de la vascularización
- Formaciones polipoides de tamaño variable
- Zonas necróticas de tamaño distinto y localización diferente
- Presencia de orificios glandulares e imágenes de apariencia quística

La presencia de uno solo de estos elementos debe indicar la realización de una biopsia de la zona referida. Cuando además de éstas imágenes se compruebe distorsión de la arquitectura endometrial, vascularización anormal (arborescente, imágenes en stop, o en sacabocados), y amplias zonas de necrosis será cuando se sospeche con más probabilidad que se trata de una lesión muy indicativa. La imagen

de un tejido de estructura cerebroide y exofítica, es la más evidente para un diagnóstico visual de malignidad.

Se ha demostrado la utilidad de la histeroscopia en la diferenciación de los estadios I y II, y orientar sobre el volumen y extensión del tumor, pero no sirve para medir la profundidad de la invasión.

Además presenta utilidad en el seguimiento de las lesiones precursoras, pacientes tratadas con hormonoterapia, y en el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad endometrial en pacientes bajo tratamiento con tamoxifeno.

La sensibilidad para lesiones endometriales oscila entre el 87-100 por ciento y la especificidad entre el 88-96 por ciento. Para hiperplasia de endometrio en mujeres premenopáusicas, la sensibilidad que presenta este estudio es de 71,8-100 por ciento, mientras que la especificidad es de 92,8-96,4 por ciento. Por su parte, los valores para mujeres posmenopáusicas son de 85,1-94 por ciento y de 97-100 por ciento respectivamente. Para diagnosticar carcinoma endometrial, la sensibilidad del método es de 91,1 por ciento, siendo la especificidad del 99,5 por ciento.<sup>1</sup>

Para el diagnóstico diferencial con pólipos endometriales o miomas submucosos, la histeroscopia supera por mucho al raspado.

Comparando la exactitud del diagnóstico de las lesiones endometriales realizadas con histeroscopia y ecografía transvaginal, puede interpretarse en que ambos métodos son de gran utilidad diagnóstica y con frecuencia se complementan.

Debe realizarse en todas las pacientes con algún signo de posible adenocarcinoma de endometrio, en especial metrorragia en la posmenopausia, o pérdidas intermenstruales en la perimenopausia, endometrio engrosado de 5 mm o más, o aspecto ecográfico heterogéneo de este.

Una de las limitaciones que presenta la histeroscopia, es la posibilidad de diseminación peritoneal, cambiando así el estado clínico y el pronóstico de la enfermedad.

Citología endometrial: Existen distintas técnicas de recogidas de material: a) técnica de aspiración, b) técnica de lavado y aspirado, y c) técnica de cepillado, siendo esta última la más utilizada. Una de las desventajas es que la descamación endometrial es escasa. Además, es muy dificultosa la distinción entre células

cilíndricas endometriales y carcinomatosas. Otro inconveniente es que las células exfoliadas deben llegar hasta la vagina, y en situaciones de estenosis cervicales, dichas células llegan muy deterioradas.

Sólo entre el 20-70 por ciento de las hiperplasias de endometrio se diagnostican mediante citología endometrial, y con frecuencia existen falsos positivos de carcinoma de endometrio. La sensibilidad para el diagnóstico de adenocarcinoma de endometrio oscila entre el 89-100 por ciento, y la especificidad entre 89,4-100 por ciento, constituyendo un buen método para la detección del adenocarcinoma asintomático.<sup>1</sup>

En el caso de pacientes posmenopáusicas con metrorragia, la citología exfoliativa no es útil para el diagnóstico de carcinoma de endometrio, sólo podrá proporcionar unos parámetros de sospecha, como la presencia de un extendido trófico o citolítico, en un paciente que por su condición de posmenopáusica no debería tenerlo.

Estudio histológico: Este método es el único que permite diferenciar con seguridad la hiperplasia simple de la compleja con o sin atipias. Además su misión es establecer la probable invasión intracervical por el cáncer de endometrio. Una de las ventajas es que en ocasiones su realización resulta terapéutica, ya que se resuelve la causa de la hemorragia. Los métodos para obtención de material son los siguientes:

Raspado uterino: Se realiza a través del raspado de la cavidad uterina y canal cervical previa dilatación, por lo que lleva el nombre de *fraccionado*.

Desventajas:

- Puede no obtenerse suficiente material útil.
- En los casos en que no se obtiene material luego del raspado, no significa necesariamente que se trata de un endometrio atrófico.
- Puede no recoger toda la superficie endometrial, dejando de diagnosticar lesiones focales.
- No se detectan pólipos ni miomas submucosos.
- Se requiere anestesia y hospitalización.
- El efecto terapéutico en la hiperplasia es discutible.

- Los procesos inflamatorios que asientan en el aparato genital y el peritoneo pelviano contraindican el raspado.

Complicaciones:

- Perforación uterina: por invasión tumoral en el miometrio, o por técnica defectuosa.
- Infecciones sépticas: ocurre en casos de neoplasias infectadas.
- Diseminación de las células cancerosas: por corriente sanguínea.

Biopsia de endometrio: Se realizan varias tomas de distintos lugares, en forma ambulatoria y sin anestesia. Las tomas pueden efectuarse mediante raspado o por aspiración, siendo esta última la más utilizada. En el 90 por ciento de los casos se obtiene material suficiente. El principal inconveniente es que la toma se realiza a ciegas. El porcentaje de sensibilidad para hiperplasia y carcinoma es superior al 85 por ciento, y la especificidad es próxima al 100 por ciento.

Indicaciones:

- Pacientes premenopáusicas con hemorragias uterinas anómalas, principalmente si las metrorragias son intermenstruales.
- Pacientes posmenopáusicas con hemorragia genital, cualquiera sea su cantidad o característica.
- Ante cualquier alteración sospechosa de enfermedad endometrial, detectadas por las otras pruebas utilizadas (ecografía, histeroscopia)

#### IV.1.7. Diagnóstico diferencial.

##### IV.1.7.1. Causas de hemorragias uterina anormales.

- Aborto
- Embarazo ectópico
- Enfermedad trofoblástica
- Pólipo placentario
- Complicaciones del embarazo
- Mioma uterino
- Pólipo
- Adenomiosis

- Endometritis
- Benignas
- Hiperplasias de endometrio
- Premalignas
- Cáncer de cérvix
- Cáncer de endometrio
- Cáncer de ovario, trompa y vulva
- Malignas
- Orgánicas: Lesiones del tracto genital
- Trastornos de la coagulación
- Hipotiroidismo
- Enfermedades hepáticas
- Enfermedades sistémicas:
- Esteroides
- Anticoagulantes
- Tranquilizantes
- Otros psicótopos
- Hemorragia uterina disfuncional
- Iatrogénicas
- Anovulación
- Disfunción del cuerpo lúteo (insuficiencia, persistencia)
- Endometrio atrófico

#### IV.1.7.2. Diagnóstico y clasificación de la NIC por la citología.

La NIC puede detectarse por examen microscópico de las células cervicales en un frotis teñido por la técnica de Papanicolaou. En estas preparaciones citológicas, se evalúan los cambios de cada célula para el diagnóstico y la clasificación de NIC. En cambio, el examen histológico de los tejidos permite examinar otras características. Evaluar citológicamente la NIC basándose en los cambios nucleares y citoplasmáticos suele ser muy difícil.

La hipertrofia nuclear y los cambios de tamaño y forma son características constantes de todas las células displásicas. La mayor intensidad tintorial (hipercromasia) es otra característica destacada. Las células displásicas siempre presentan distribución irregular de la cromatina, como en grumos. Los núcleos anormales en las células superficiales o intermedias indican una NIC de bajo grado (las figuras mitóticas y los nucléolos visibles son poco comunes en estos frotis), mientras que la anomalía de los núcleos de células parabasales y basales indica NIC de alto grado. El tamaño del núcleo respecto de la cantidad relativa de citoplasma (relación núcleo/citoplasma) es una de las bases más importantes para evaluar el grado de NIC. Las mayores relaciones se asocian con grados más avanzados de NIC. En general, en un frotis cervical se observan células con diversos grados de alteración, lo que conlleva bastantes dificultades y una buena dosis de subjetividad al presentar los resultados. La experiencia del citólogo es sumamente importante en el informe final.<sup>25</sup>

#### IV.1.7.3. Diagnóstico y clasificación de la NIC por la histopatología.

Puede sospecharse NIC por examen citológico con la técnica de Papanicolaou o mediante examen colposcópico. El diagnóstico final de NIC se establece por examen histopatológico de una biopsia cervical con sacabocados o una muestra de escisión. Se valora si una muestra tisular cervical presenta NIC y en qué grado, en función de las características histológicas de diferenciación, maduración y estratificación de las células y de las anomalías de los núcleos. Para clasificar la NIC se observa la proporción del espesor epitelial que presenta células maduras y diferenciadas. Los grados más avanzados de NIC suelen tener una mayor proporción del espesor epitelial con células indiferenciadas y solo una delgada capa superficial de células maduras, diferenciadas.

Al realizar el diagnóstico se evalúan anomalías nucleares como la dilatación, la mayor relación núcleo/citoplasma, la hipercromasia, el polimorfismo y la variación del tamaño nuclear (anisocariosis). A menudo existe una fuerte correlación entre la proporción del epitelio que presenta maduración y el grado de anomalía nuclear. Las figuras mitóticas de las células en división son poco frecuentes en el epitelio normal

y, cuando existen, se ven solo en la capa parabasal. Conforme se incrementa la gravedad de la NIC aumenta el número de figuras mitóticas, que pueden verse en las capas epiteliales superficiales. Cuanto menos diferenciado es un epitelio, más alto es el nivel en que pueden verse figuras mitóticas. Las configuraciones anormales de las figuras mitóticas también se tienen en cuenta al establecer el diagnóstico final.

En la NIC I existe buena maduración, con mínimas anomalías nucleares y pocas figuras mitóticas. Las células indiferenciadas se encuentran en las capas epiteliales más profundas (tercio inferior). Se observan figuras mitóticas, pero no muchas. Pueden verse cambios citopáticos debidos a la infección por el HPV en todo el espesor del epitelio.

La NIC II se caracteriza por cambios celulares displásicos restringidos sobre todo a la mitad o los dos tercios inferiores del epitelio, con anomalías nucleares más marcadas que en la NIC I. Pueden verse figuras mitóticas en toda la mitad inferior del epitelio.

En la NIC III, la diferenciación y la estratificación pueden faltar por completo o existir solo en el cuarto superficial del epitelio, con abundantes figuras mitóticas. Las anomalías nucleares aparecen en todo el espesor del epitelio. Muchas figuras mitóticas tienen formas anormales.

Una estrecha relación entre citólogos, histopatólogos y colposcopistas mejora la notificación en las tres disciplinas. En particular, ayuda a diferenciar los grados más leves de NIC de otras afecciones con las que pueden confundirse.<sup>26</sup>

#### IV.1.8. Tratamiento.

Las opciones de tratamiento para el cáncer de cuello uterino dependen principalmente de la etapa de cáncer, otros factores aparte de la etapa, como la edad, estado de salud general y los tres tipos principales de tratamiento contra el cáncer de cuello uterino son la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia, aunque algunas veces el mejor plan de tratamiento incluye dos de estos métodos o más:

Cirugía: Existen varios tipos de cirugía contra el cáncer del cuello uterino. En algunos casos se hace la extirpación del útero (histerectomía), mientras que en otros no. Si el cáncer se ha propagado fuera del útero, puede que sea necesario extirpar

otros órganos tales como el colon o el recto. Los tipos de cirugía más comunes contra el cáncer del cuello uterino son:

**Criocirugía:** Se utiliza para tratar el cáncer preinvasivo del cuello uterino, pero no para el cáncer invasivo. Las células cancerosas se destruyen mediante la congelación.

**Cirugía por Laser:** Se emplea un rayo láser para quemar las células o para extraer una muestra pequeña de tejido para estudiarlo.

**Biopsia Cónica:** Se extrae del cuello uterino un pedazo de tejido en forma de cono.

**Histerectomía Simple:** Se extirpa en el útero, pero no los tejidos contiguos al útero.

**Histerectomía Radical y Disección de los Ganglios Linfáticos de la Pelvis:** En este procedimiento se extirpa el útero, así como los tejidos contiguos al útero, la parte superior de la vagina y los ganglios linfáticos de la pelvis. También se puede hacer a través de una incisión en la parte delantera del abdomen o través de la vagina. Después de esta operación, una mujer no puede quedar embarazada

**Exenteración pélvica:** Además de extirpar todos los órganos y tejidos mencionados anteriormente, en esta operación también pueden extirparse la vejiga, la vagina, el recto y la parte del colon.

Si se extirpa la vejiga, será necesario crear una vía para almacenar y eliminar la orina; si se extirpa el recto y parte del colon, se necesita crear una vía nueva para eliminar el desecho sólido.

La recuperación de esta cirugía puede tomar mucho tiempo (6 meses o más). No obstante, las mujeres que han tenido esta cirugía pueden tener vidas felices y productivas.

**Radioterapia.** Tratamiento que usa rayos de alta energía (como los rayos x) para eliminar y encoger las células del cáncer.

Esta radiación puede causar efectos secundarios como: fracturas en la pelvis, cansancio, malestar estomacal o excremento líquido.

Quimioterapia. Es el uso de medicamentos para destruir las células del cáncer. Usualmente los medicamentos se administran por vía intravenosa u oral, una vez que el medicamento entra por el torrente sanguíneo, llega a todo el cuerpo.

Ciertos factores repercuten en la elección de tratamiento y el pronóstico (posibilidad de recuperación). Las opciones de tratamiento y el pronóstico (posibilidad de recuperación) dependen de la etapa del cáncer (si el cáncer afecta parte del cuello uterino, todo el cuello uterino o se ha diseminado a los ganglios linfáticos o a otros lugares en el cuerpo), el tipo de cáncer del cuello uterino, el tamaño del tumor y el deseo de la paciente de tener niños. Los ganglios linfáticos son estructuras pequeñas, en forma de frijol, que se encuentran en todo el cuerpo. Filtran sustancias en un líquido llamado linfa y ayudan a proteger contra infecciones y enfermedades.

El tratamiento del cáncer del cuello uterino durante el embarazo depende de la etapa del cáncer y la etapa del embarazo. Para los casos de cáncer del cuello uterino detectados al comienzo o para los casos de cáncer detectados durante el último trimestre del embarazo, puede demorarse el tratamiento hasta el nacimiento del bebé.<sup>28</sup>

#### IV.1.8.1. Etapas del cáncer de cérvix.

Después de que se ha diagnosticado el cáncer del cuello uterino, se realizan pruebas para determinar si las células cancerosas se han diseminado dentro del cuello uterino o a otras partes del cuerpo. El proceso utilizado para determinar si el cáncer se ha esparcido dentro del cuello uterino o a otras partes del cuerpo se denomina clasificación en etapas. La información que se obtiene del proceso de clasificación en etapas determina la etapa de la enfermedad. Es importante conocer la etapa de la enfermedad a fin de planear el mejor tratamiento. Pueden utilizarse las siguientes pruebas y procedimientos en el proceso de clasificación en etapas:

Radiografía de tórax: Exposición breve del tórax a radiación para producir una imagen del tórax y sus estructuras internas.

Tomografía computarizada (TAC): Una tomografía computadorizada crea una serie de fotografías detalladas de áreas dentro del cuerpo, tomadas desde ángulos

diferentes. Las fotos son creadas por una computadora conectada a una máquina de rayos X. Esta prueba se denomina también tomografía axial computadorizada.

Linfangiografía: Se toma una radiografía del sistema linfoide. Se inyecta un tinte en un vaso linfático y recorre el sistema linfático. El tinte resalta los vasos linfáticos y los órganos en la radiografía. Esta prueba ayuda a determinar si el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos.

Clasificación quirúrgica en etapas antes del tratamiento: Se realiza una cirugía (una operación) para determinar si el cáncer se ha diseminado dentro del cuello uterino o a otras partes del cuerpo. En algunos casos, el cáncer del cuello uterino puede extirparse al mismo tiempo. La clasificación quirúrgica en etapas antes del tratamiento generalmente se realiza solo como parte de un estudio clínico.

Ecografía: Una prueba que utiliza ondas sonoras para crear imágenes de los tejidos del cuerpo.

IRM (imágenes por resonancia magnética): Procedimiento en el cual se utiliza un imán conectado a una computadora para crear fotografías detalladas de áreas internas del cuerpo. Esta prueba se denomina también imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).

Los resultados de estas pruebas se consideran juntos con los resultados de la biopsia original del tumor para determinar la etapa del cáncer del cuello uterino.

Se utilizan las siguientes etapas para el cáncer del cuello uterino:

#### Etapa 0 (carcinoma *in situ*)

En la etapa 0, el cáncer se encuentra en la primera capa de células que recubren el cuello del útero solamente y no ha invadido los tejidos más profundos del cuello uterino. La etapa 0 se denomina también carcinoma *in situ*.

#### Etapa I

En la etapa I, el cáncer se encuentra en el cuello uterino solamente. La etapa I se divide en etapas IA y IB, según la cantidad de cáncer que se encuentre.

Etapa IA: Se detecta una cantidad muy pequeña de cáncer que no puede verse sin.

Un microscopio en los tejidos del cuello uterino. El cáncer no tiene más de 5 milímetros de profundidad (menos de 1/4 pulgada) y su ancho no supera los 7 milímetros (aproximadamente 1/4 pulgada).

Etapa IB: En la etapa IB, el tumor aún se encuentra dentro del cuello uterino y ya sea:

1. Puede verse solamente con un microscopio y tiene más de 5 milímetros de profundidad (Menos de 1/4 pulgada) o su ancho supera los 7 milímetros (aproximadamente 1/4 pulgada), o
2. Puede verse sin un microscopio y puede ser más grande que 4 centímetros (aproximadamente 1 1/2 pulgadas).

## Etapa II

En la etapa II, el cáncer se ha diseminado más allá del cuello uterino pero no ha alcanzado la pared pélvica (tejidos que recubren la parte del cuerpo entre la cadera). La etapa II se divide en estadios IIA y IIB, según el grado de diseminación del cáncer desde el cuello uterino al tejido circundante.

Etapa IIA: El cáncer se ha diseminado más allá del cuello uterino a los dos tercios superiores de la vagina pero no a los tejidos en torno al útero.

Etapa IIB: El cáncer se ha diseminado más allá del cuello uterino a los dos tercios superiores de la vagina y a los tejidos en torno al útero.<sup>29</sup>

## Etapa III

En la etapa III, el cáncer se ha diseminado al tercio inferior de la vagina y tal vez haya alcanzado la pared pélvica y los ganglios linfáticos circundantes. La etapa III se divide en etapas IIIA y IIIB, según el grado de diseminación del cáncer.

Etapa IIIA: Las células cancerosas se han diseminado al tercio inferior de la vagina pero no a la pared pélvica.

Etapa IIIB: Las células cancerosas se han diseminado a la pared pélvica y/o el tumor es lo suficientemente grande para bloquear los uréteres (tubos que conectan los riñones a la vejiga). Este bloqueo puede hacer que los riñones aumenten de

tamaño o dejen de funcionar. Las células cancerosas pueden también haber alcanzado los ganglios linfáticos en la pelvis.

#### Etapa IV

En la etapa IV, el cáncer se ha diseminado a la vejiga, el recto u otras partes del cuerpo. La etapa IV se divide en etapas IVA y IVB, según el lugar donde se encuentre el cáncer.

Etapa IVA: El cáncer se ha diseminado a la vejiga o la pared del recto y puede haberse diseminado a los ganglios linfáticos en la pelvis.

Etapa IVB: El cáncer se ha diseminado más allá de la pelvis y los ganglios linfáticos a otros lugares en el cuerpo, como el abdomen, el hígado, el tubo intestinal o los pulmones.<sup>29</sup>

#### IV.1.9. Evolución natural de los precursores del cáncer cervicouterino.

A pesar de la exposición frecuente de las mujeres a los VPH, la aparición de neoplasia cervical es poco común. La mayoría de las anomalías cervicales causadas por la infección por VPH tienen poca probabilidad de progresar a NIC o a cáncer cervicouterino de alto grado, pues la mayoría retroceden por sí mismas. El largo plazo que transcurre entre la infección inicial y la enfermedad evidente indica que pueden ser necesarios varios cofactores (diferencias genéticas, efectos hormonales, carencias de micronutrientes, tabaquismo o inflamación crónica) para que avance la enfermedad. La regresión espontánea de la NIC también parece indicar que muchas mujeres pueden no estar expuestas a dichos cofactores.

Varios estudios han abordado la evolución natural de la NIC, haciendo hincapié en la regresión, la persistencia y la progresión de la enfermedad (McIndoe,*et al.*, 1984; Ostor,*et al.*, 1993; Mitchell,*et al.*, 1994; Melinkow,*et al.*, 1998; Holowaty,*et al.*, 1999). Han revelado que la mayoría de las lesiones de bajo grado son transitorias; que en la mayoría de los casos vuelven a la normalidad en plazos relativamente cortos o no progresan a formas más graves. En cambio, es mucho más probable que la NIC de alto grado se convierta en cáncer invasor, aunque también algunas de estas lesiones

persisten como tales o retroceden. El intervalo medio para que los precursores progresen a cáncer invasor va de 10 a 20 años.

Algunos estudios han intentado resumir las tasas de regresión, persistencia y progresión de la NIC. Aunque estos estudios tengan muchas limitaciones, proporcionan ciertas pistas sobre el comportamiento biológico de tales lesiones. En el cuadro 2.3 se presenta el análisis de los resultados combinados de los estudios publicados de 1950 a 1993 (Ostor,*et al.*, 1993). En otro resumen, la probabilidad acumulada para todos los grados de NIC estudiados tanto por citología como por histología es de 45 por ciento de regresión, 31 por ciento de persistencia y 23 por ciento de progresión (Mitchell,*et al.*, 1994). Las tasas de progresión a cáncer invasor en estudios de seguimiento por biopsia de pacientes con carcinoma in situ se situaban entre 29 y 36 por ciento (McIndoe,*et al.*, 1984). Un metanálisis de 27.000 mujeres dio las tasas ponderadas de progresión a H-LIE y a cáncer invasor a los 24 meses, según la anomalía citológica de referencia, que se presentan en el cuadro 2.4 (Melinkow,*et al.*, 1998). Holowaty,*et al.* (1999) calcularon el RR de progresión y de regresión de displasias moderadas y avanzadas en un seguimiento de 2 años, tomando como referencia la displasia leve. El RR de CIS fue 8,1 para la displasia moderada y 22,7 para la displasia grave. El correspondiente RR de cáncer invasor fue 4,5 y 20,7 respectivamente.

#### *Adenocarcinoma in situ*

La lesión precursora, cuya procedencia del epitelio cilíndrico se conoce, se denomina adenocarcinoma in situ (AIS). En el AIS, el epitelio cilíndrico normal es reemplazado por epitelio anormal que presenta pérdida de la polaridad, células y núcleos de mayor tamaño, hipercromasia nuclear, actividad mitótica, menor expresión de la mucina citoplasmática y estratificación celular o acumulación. También pueden observarse ramificaciones glandulares anormales y glándulas arracimadas con proyecciones epiteliales papilares intraluminales sin islotes de estroma. Puede subdividirse, según el tipo de células, en endocervical, endometriode, intestinal y mixto. La mayoría de los AIS se encuentran en la zona de

transformación. El AIS puede asociarse a la NIC de epitelio escamoso entre uno y dos tercios de los casos.

El concepto de cáncer de cuello uterino como una enfermedad de múltiples estadios.

Es ampliamente aceptado que la mayoría de cánceres invasivos de células escamosas del cuello uterino son precedidos por una etapa preinvasiva asintomática en la cual, células precancerosas se encuentran confinadas al epitelio del cuello uterino. En esta etapa, el epitelio plano normal del cuello uterino es reemplazado por un epitelio anormal compuesto por células neoplásicas. Esta es la etapa más temprana de la enfermedad, conocida como neoplasia intraepitelial cervical (NIC). Sin diagnóstico y sin tratamiento, numerosos estudios han mostrado que el CIN puede progresar a cáncer invasivo. El tiempo requerido para la progresión de CIN a cáncer invasivo de células escamosas es variable y puede llegar a tomar hasta 15 - 20 años. Hay una fuerte evidencia que el cáncer invasivo puede prevenirse con el diagnóstico y tratamiento del cáncer preinvasivo.

Estudios histológicos del epitelio cervical de mujeres con cáncer de células escamosas del cuello uterino han mostrado que ocasionalmente un estadio intermedio en el desarrollo de cáncer invasivo puede ser identificado. Este es llamado estadio microinvasivo del cáncer de cuello uterino. En este estadio, células neoplásicas individuales o pequeños grupos de ellas pueden verse sobrepasando focalmente la membrana basal que limita las lesiones de NIC. Esto es considerado como la evidencia más temprana de invasión. A medida que el tumor progresa a estadio invasivo, extensiones de células tumorales se prolongan desde el epitelio del cuello uterino hasta las capas subyacentes profundas de tejido conectivo. El tumor puede invadir extensivamente a nivel local pero finalmente invade vasos sanguíneos y canales linfáticos llevando a la diseminación metastásica.

Una etapa preinvasiva de adenocarcinoma es también reconocida histológicamente y se conoce como adenocarcinoma in situ o neoplasia intraepitelial glandular cervical. (CGIN). La etapa microinvasiva de adenocarcinoma, que probablemente exista, no es una entidad histológica claramente definida.

Abajo se encuentra una representación de los estadios de desarrollo del cáncer de células escamosas del cuello uterino y muestra la progresión de un epitelio normal a NIC I, NIC II y NIC III a microinvasión y cáncer invasivo. Es probable que la mayoría de cánceres sigan estos estadios pero hay informes de cánceres que se han originado de novo, directamente de un foco de NIC I.<sup>30</sup>

#### Lesiones preinvasivas: WHO y la terminología NIC

El concepto de cáncer de cuello uterino como una enfermedad de múltiples estadios se originó a comienzos del siglo veinte cuando Rubin (1910) describió los cambios histológicos en el epitelio cervical que él creía era el precursor del carcinoma invasivo de células escamosas. Él notó que las células anormales en el epitelio plano del cuello uterino eran similares a las células tumorales encontradas en el cáncer invasivo. Estos cambios fueron subsecuentemente descritos como «carcinoma *en situ*» para indicar el potencial maligno de estas lesiones. En los siguientes años, patólogos describieron una variada gama de atipia escamosa en el epitelio cervical pero había cierta incertidumbre sobre su potencial maligno. El término «displasia» fue introducido por Reagan et al (1953) para describir grados menores de anormalidad. Las displasias fueron posteriormente clasificadas como leve, moderada y severa de acuerdo con la proporción de epitelio cervical ocupado por las células neoplásicas.

En 1975 la Organización Mundial de la Salud (WHO) recomendó el uso del término carcinoma *en situ* para describir aquellas lesiones en las que la totalidad del epitelio era reemplazado por células neoplásicas indiferenciadas. WHO también recomendó que el término «displasia» se reservara para lesiones neoplásicas del cuello uterino en las que solo una parte del grosor del epitelio es reemplazado por células tumorales indiferenciadas. Era ampliamente asumido en aquel tiempo que displasia era una condición patológica clínicamente diferente del carcinoma *en situ* y que no tenía un potencial invasivo: más aún que las displasias no ameritaban tratamiento. Esta suposición fue desafiada por Richart, quien posteriormente introdujo el concepto de displasia leve moderada y severa y carcinoma *en situ* como un continuo en el cual una anormalidad se continúa con la siguiente. Él introdujo el término neoplasia

intraepitelial cervical (NIC) como un término descriptivo único que abarca todos los grados de displasia incluyendo carcinoma in situ bajo un solo tipo de enfermedad.

Hoy se reconocen tres grados de NIC: NIC I que corresponde a displasia leve; NIC II que corresponde a displasia moderada; y NIC III que corresponde a displasia severa y carcinoma *en situ*. Estudios prospectivos indicaron que el riesgo de progresión de NIC a cáncer invasivo aumenta según el grado de la lesión NIC. Así, la probabilidad de progresión es mayor en mujeres con NIC III y es menor en mujeres con NIC I. <sup>33</sup>

Ambas terminologías, WHO y NIC son usadas actualmente por histopatólogos para describir el carcinoma preinvasivo de células escamosas. El sistema Bethesda (TBS) ha introducido los términos HSIL y LSIL para describir lesiones NIC. Estos son discutidos en el módulo de citología.

#### IV.1.10. Prevención.

Hay dos maneras de prevenir el cáncer cervical: la primera es prevenir las infecciones con HPV y la segunda es hacerse regularmente el examen de Papanicolaou para detectar las afecciones precancerosas y el HPV, ya que ambas pueden tratarse para detener la progresión hacia un cáncer cervical.

El examen de Papanicolaou consiste en la obtención de un cepillado o raspado de células del cuello uterino, el cual se pone en una laminilla portaobjetos de laboratorio. Esta muestra se toma por lo general durante un examen pélvico, aunque no todo examen pélvico incluye un frotis de Papanicolau.

La mujer debe consultar a su médico o enfermera si se realizó el frotis de Papanicolau, saber cuándo se realizó por última vez y cuándo debe hacerlo de nuevo. El frotis de Papanicolaou no es doloroso, aunque pueden presentarse uno o dos segundos de incomodidad para algunas mujeres cuando se toca el cuello uterino.

El frotis de Papanicolau es muy efectivo para detectar cambios precancerosos del cuello uterino, pero parte de su efectividad depende de que se lo realice regularmente porque, con frecuencia, uno sólo no mostrará ninguna célula anormal

aún ante la existencia de una displasia o cáncer. Si el cuello uterino parece anormal, por ejemplo, un frotis con resultado normal no debe ser considerado suficiente.

Si el resultado del frotis de Papanicolaou sugiere una displasia o si la apariencia del cuello uterino es anormal, el examen del cuello uterino se realiza con lentes de aumento (colposcopia) y se toman biopsias. Estos pequeños trozos de tejido cervical, examinados en el laboratorio, pueden mostrar si existen signos de lesión precancerosa o de cáncer.

Los pre-cánceres son totalmente curables cuando se les hace el seguimiento apropiado. La supervivencia de los casos de CIS y aún de los microinvasivos es muy cercana al 100 por ciento. Pero las posibilidades de supervivencia después de 5 años descienden significativamente si el cáncer logra avanzar a los tejidos circundantes, la vejiga, el recto y a otros sitios distantes.

Para reducir las posibilidades de cáncer de cuello uterino, las niñas menores de 18 años de edad deben evitar la actividad sexual o utilizar condones siempre. La infección con HPV produce verrugas genitales que pueden ser escasamente visibles o de varias pulgadas de diámetro.

Si una mujer ve verrugas en los genitales de su compañero sexual debe evitar la relación sexual. Para reducir más el riesgo de cáncer de cuello uterino, la mujer debe limitar su número de compañeros sexuales, evitar los compañeros promiscuos y suspender el consumo de cigarrillo. Los condones pueden ayudar a evitar la transmisión del HPV.

El examen ginecológico se realiza cada 6 meses, con frotis de Papanicolaou, debe comenzar cuando la mujer inicia su actividad sexual o a más tardar a los 20 años, aún si no se tiene una vida sexual activa. Todo hallazgo anormal debe ir seguido de una colposcopia y biopsia.

Se han desarrollado vacunas contra el HPV y se están probando, pero es muy pronto para saber si dichas vacunas ayudarán a reducir el riesgo de cáncer cervical. República Dominicana avanza en lo referente a la prevención de enfermedades, y las que tienen que ver con el padecimiento del cáncer, está entre sus prioridades.

La muestra es que recientemente la GlaxoSmithKline lanzó su vacuna CervarixÆ contra el cáncer del cuello de útero en República Dominicana. Esta vacuna ofrece

una protección fuerte, amplia y sostenida a través del tiempo contra los tipos del virus del papiloma humano, responsables de cerca del 70 por ciento del cáncer del cuello de útero en mujeres en un rango mayor de edad.

Datos obtenidos de los estudios clínicos conducidos en mujeres inyectadas con la referida vacuna, demuestran una protección ciento por ciento contra el desarrollo de infecciones persistentes y lesiones precancerosas atribuibles a los tipos de HPV 16 y 18.

En el mundo, el cáncer del cuello de útero representa una causa importante de enfermedad y mortalidad. Anualmente, aproximadamente 500 mil mujeres son diagnosticadas con cáncer del cuello de útero y alrededor de 270 mil mueren cada año por esta enfermedad. Se trata de la segunda causa de muerte por cáncer entre las mujeres de todo el mundo e incluso en varios países en desarrollo ocupa el primer lugar.

El informe establece que América Latina no escapa a esta situación, y que de hecho se diagnostican cerca de 86 mil 532 casos nuevos y fallecen cerca de 38 mil 436 mujeres cada año. En el país, según la Organización Mundial de la Salud, el cáncer del cuello de útero es la segunda causa de muerte en mujeres, con una incidencia de 24.3 por 100 mil mujeres y una mortalidad de 13.3 por cada 100 mil mujeres.<sup>35</sup>

#### IV.1.11. Pronósticos.

El pronóstico de esta enfermedad depende en gran medida de lo avanzada que se encuentre la enfermedad en el momento del diagnóstico. Una gran mayoría de estos casos (>90%) podrían y deberían ser detectados temprano a través de la prueba de Papanicolaou y una prueba del virus del papiloma humano (HPV), la tasa de mortalidad actual es mucho más alta de lo que debería ser lo cual refleja que, aún en la actualidad, las pruebas de Papanicolaou y la prueba del HPV no se efectúan en aproximadamente 33 por ciento de las mujeres que cumplen los requisitos para esta prueba. Sin embargo, el estadio clínico como factor pronóstico, debe ser complementado mediante varios hallazgos macroscópicos y microscópicos en las

pacientes que han sido sometidos a cirugía. Estos incluyen: volumen y grado tumoral, tipo histológico, diseminación linfática e invasión vascular.

En un estudio grande sobre estadificación quirúrgicopatológica de pacientes con enfermedad en estadio clínico IB notificado por el *Gynecologic Oncology Group (GOG) (GOG-49)*, los factores que predijeron de forma más prominente las metástasis de ganglio linfático y una disminución en cuanto a la supervivencia sin enfermedad fueron el compromiso del espacio linfático capilar por el tumor, aumento en el tamaño del tumor, y un aumento en la profundidad de la invasión estromal, en lo que esta última fue la más importante y reproducible. En un estudio con 1.028 pacientes tratadas con cirugía radical, las tasas de supervivencia se correlacionaron de manera más persistente con el volumen tumoral (según se determinó mediante una volumetría tumoral precisa) que con el estadio clínico o histológico.<sup>36</sup>

#### IV.2. Conocimientos sobre cáncer cervicouterino.

El estudio se realizó con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento que tienen las pacientes sobre la prevención de cáncer cervicouterino. Se aplicó el diseño descriptivo y de corte transversal. Concluyendo que, en relación a los conocimientos que tienen las pacientes investigadas sobre cáncer cervicouterino y específicamente sobre su prevención, éstos son satisfactorios en razón de que las dos terceras partes refieren tener conocimiento en los niveles alto y medio. Que, en cuanto a las actitudes, menos de la mitad de las pacientes investigadas demuestran favorable susceptibilidad personal hacia el desarrollo del cáncer de útero, más de la mitad a la gravedad del cáncer del cuello uterino, hecho que las induce a tomar medidas oportunas como: perseverancia, continuidad y estilo de vida saludable. En cuanto al tratamiento quirúrgico, quimioterapia, y radioterapia, las pacientes investigadas demuestran actitudes desfavorables. En base a las conclusiones se recomienda a las instituciones de salud en general programas de ciclos educativos a la población, utilizando la radio y las redes sociales ya que es el medio de comunicación más accesible, difundir e incrementar campañas de prevención de cáncer, por medio de examen de Papanicolaou, y brindar conocimientos sobre cáncer de cuello uterino y su tratamiento; que, en la Facultad de Enfermería de las

Universidades se continué con esta línea de investigación a fin de lograr conocer gradualmente la problemática oncológica en nuestro medio.

El cáncer es una importante y cada vez mayor causa de morbilidad y mortalidad en el mundo. Cada año se diagnostica cáncer de cuello uterino a 500 000 mujeres en el mundo; y 273 000 mueren por año a causa del mismo; este caso en el Perú en la ciudad de Trujillo se presentan 24 de cada 100 mil mujeres y 19 de ellas fallecen.

Se trata de un virus de transmisión sexual, que puede estar en el organismo en forma latente por periodos de tiempos prolongados.

Es un cáncer propio de la mujeres joven, a diferencia de otros tumores el cáncer del cuello uterino se puede prevenir, eso quiere decir que pueden detectarse lesiones pre invasoras que de no ser tratadas se convierten en un cáncer invasor.

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

Cuando hablamos de que se puede prevenir, queremos decir que desde los años 60, gracias a los estudios del 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.

El cuello uterino es la parte del útero que se encuentra en el fondo de la vagina, es decir que es fácilmente visible por el médico en el consultorio.

Un nuevo avance en la prevención del cáncer del cuello uterino, se produjo a partir de la década del 80, cuando se descubrió al «*papiloma virus humanos*» , conocido por sus siglas en ingles «*HPV*» , como agente etiológico del mismo.

El carcinoma de endometrio es un tumor que no debe ser olvidado, ya que por desarrollarse en la cavidad uterina se oculta al examen visual, y su sintomatología no tiene nada de característico, puesto que es común a la de otros procesos inflamatorios, tumorales y disfuncionales del útero.<sup>38</sup>

La ETV es una técnica sencilla, de fácil aplicación, inmediata, y no cruenta, es decir sin riesgo para la paciente. Por ello consideramos que debe convertirse en un método exploratorio habitual en la práctica clínica diaria, en las pacientes en las que

por alguna razón, o sólo por su edad, deba controlarse el endometrio. Su alta sensibilidad la hace un buen método para el diagnóstico de patología endometrial, y debido a su alto valor predictivo negativo, identifica mujeres con poca probabilidad de padecer carcinoma endometrial, evitando así un gran número de raspados innecesarios.<sup>38</sup>

## V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Variable	Definición	Indicador	Escala
Edad	Tiempo vida de la paciente desde el nacimiento hasta el momento del estudio	Años cumplidos	Ordinal
Procedencia	Lugar o sitio donde nace o se origina una persona	Rural Urbana	Nominal
Estado civil	Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Soltera Unión libre Casada Divorciada Viuda	Nominal
Escolaridad	Es la escolaridad de un individuo	Analfabeta Primaria Secundaria Universidad Otro	Nominal
Ocupación	Acción o función que se desempeña para ganar el sustento que generalmente requiere conocimientos especializados.	Referido en el cuestionario	Nominal
Información	Es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.	Sí No	Nominal

Lugar de información	Lugar donde la paciente ha recibido información sobre prevención de cáncer cervicouterino.	Establecimiento de salud pública o privada. Por cuenta propia. Afiches y/o charlas Otros	Nominal
Nivel de conocimiento sobre prevención	Nivel de conocimiento que tiene la paciente sobre prevención de cáncer cervicouterino.	Alto Bajo Medio	Nominal
Nivel de conocimiento sobre prevención primaria	Nivel de conocimiento que tiene la paciente sobre prevención primaria de cáncer cervicouterino.	Alto Bajo Medio	Nominal
Nivel de conocimiento sobre prevención secundaria	Nivel de conocimiento que tiene la paciente sobre prevención secundaria de cáncer cervicouterino.	Alto Bajo Medio	Nominal
Virus papiloma humano	Las mujeres que inician vida sexual activa a temprana edad son más propensas a cáncer de cérvix.	Sí No	Nominal

## VI. MATERIAL Y METODOS.

### VI.1 Tipo de estudio.

Es de tipo prospectivo, transversal y descriptivo con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre prevención de cáncer cervicouterino en pacientes que asisten a la consulta de Medicina Familiar en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, Azua, República Dominicana, Julio-Septiembre 2013.

### VI.2 Área de estudio.

El estudio tuvo lugar en la consulta de Medicina Familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo en el periodo de julio- septiembre 2013, delimitado al Norte, por la 27 de febrero; al Sur por la Tortuguero; al Este, por la Av. Independencia y al Oeste por la Calle Marcos Medina; Azua, República Dominicana.



### VI.3 Universo y muestra.

El universo está constituido por todas las pacientes que acudieron a la consulta de Medicina Familiar en horas de la mañana en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, Azua, República Dominicana, durante el periodo Julio-Septiembre 2013.

#### VI.4. Criterios de inclusión.

Fueron incluidas todas las pacientes que acudieron a la consulta de Medicina Familiar en horas de la mañana, en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, Azua, República Dominicana, durante el periodo Julio-Septiembre 2013.

#### VI.5. Criterios de exclusión.

Fueron excluidas todas aquellas que no hayan acudido a consulta, mayor de 55 años y las que rechazaron las encuestas durante el periodo de estudio

#### VI.6. Procesamiento.

Los datos obtenidos fueron procesados mediante un computador electrónico, utilizando un programa de epidemiología para estos fines (Epi-Info versión 2005).

#### VI.7. Instrumento de recolección de datos.

Los datos requeridos para realizar esta investigación se obtuvieron mediante un cuestionario.

#### VI.8. Aspectos éticos.

Los datos obtenidos de la presente investigación se manejaron bajo completa discreción. No se revelaron los datos personales y para mantener la confidencialidad, se le asignó un número de identificación a cada uno de los formularios.

## VII. RESULTADOS.

Cuadro 1. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según edad.

Edad	Nivel de conocimiento						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
	F.	%	F.	%	F.	%	F.	%
15-24	6	4.1	16	11.0	10	6.9	32	22.1
25-34	10	6.9	13	9.0	16	11.0	39	26.9
35-44	10	6.9	16	11.0	16	11.0	42	28.9
45-49	3	2.1	6	4.1	9	6.2	18	12.4
≥ 50	2	1.4	2	1.4	10	6.9	14	9.7
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>21.4</b>	<b>53</b>	<b>36.6</b>	<b>61</b>	<b>42.1</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>

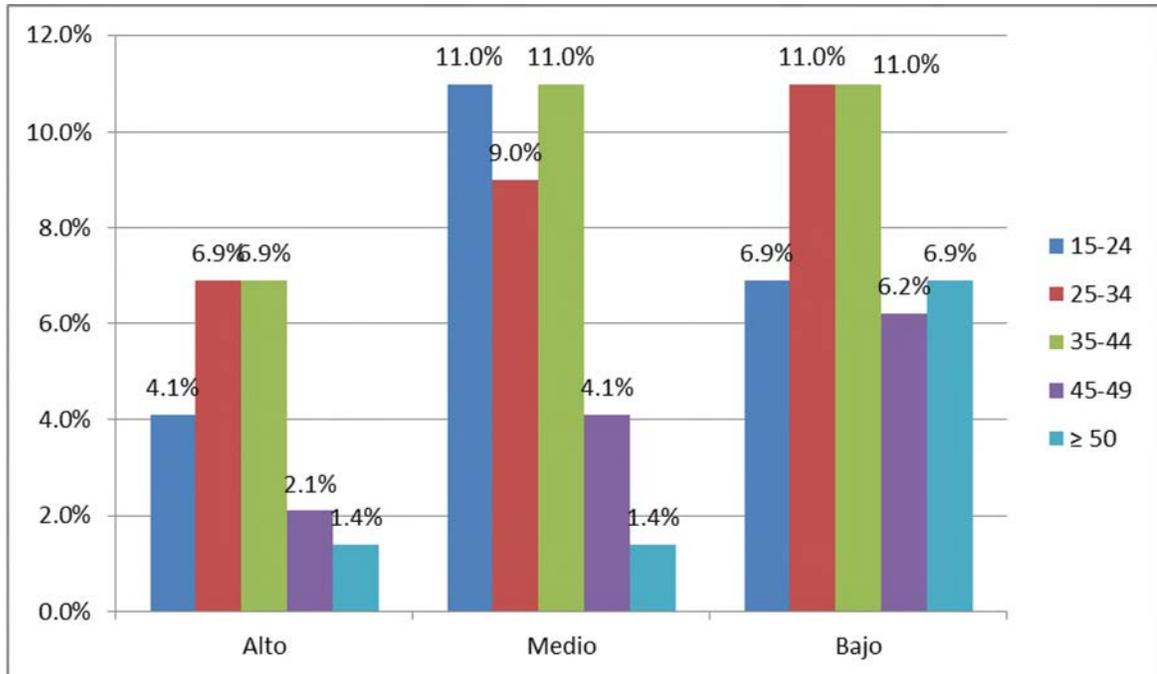
Fuente: Directa.

El 21.4 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento alto, de las cuales el 6.9 por ciento tenían una edad de 25-34 años y 35-44 años, el 4.1 por ciento tenían de 15-24 años, el 2.1 por ciento tenían de 45-49 años y el 1.4 por ciento tenían una edad igual o mayor que 50 años.

El 42.1 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento bajo, de las cuales el 11.0 por ciento tenían una edad de 25-34 años y 35-44 años, el 6.9 por ciento tenían una edad de 15-24 años y mayor o igual a 50 años y el 6.2 por ciento tenían de 45-49 años.

El 36.6 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento medio, de las cuales el 11.0 por ciento tenían una edad de 15-24 años y 35-44 años, el 9.0 por ciento tenían de 25-34 años, el 4.1 por ciento tenían de 45-49 años y el 1.4 por ciento tenían una edad mayor o igual a 50 años.

Grafico 1. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según edad.



Fuente: Cuadro 1.

Cuadro 2. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según procedencia.

Procedencia	Nivel de conocimiento						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
	F.	%	F.	%	F.	%	F.	%
Rural	13	8.9	28	19.3	34	23.4	75	51.7
Urbana	18	12.4	25	17.2	27	18.6	70	48.3
Total	31	21.4	53	36.6	61	42.1	145	100.0

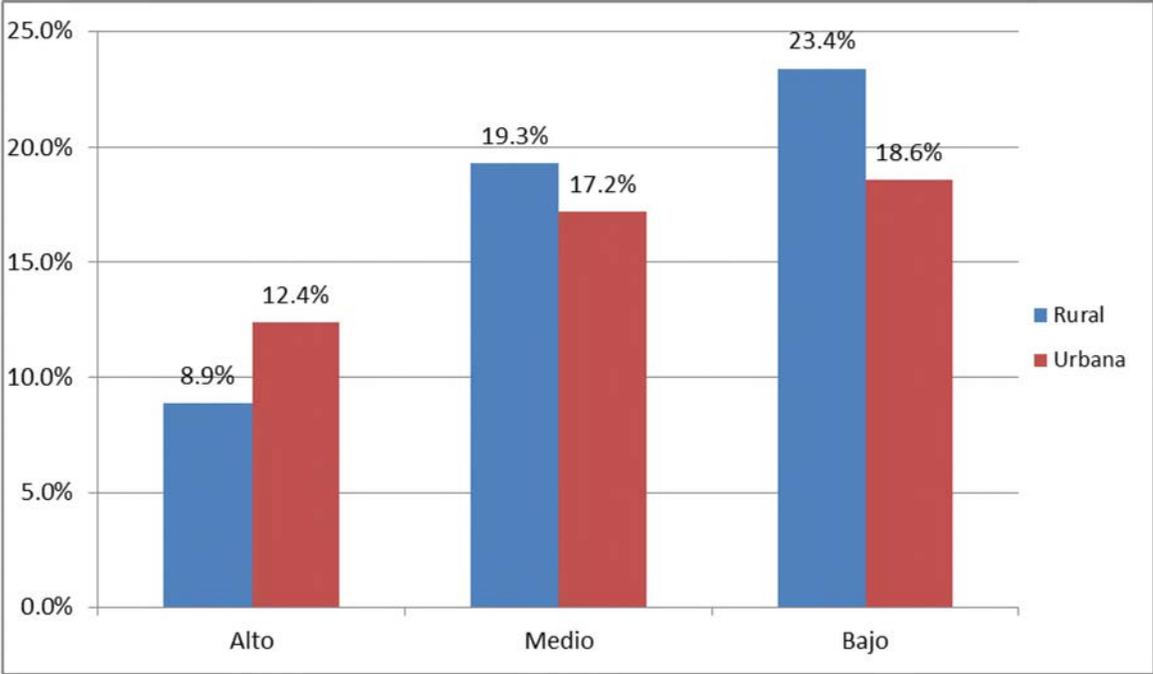
Fuente: Directa.

El 21.4 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento alto, de las cuales el 12.4 por ciento eran de procedencia urbana y el 8.9 por ciento eran rurales.

El 42.1 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento bajo, de las cuales el 23.4 por ciento eran de procedencia rural y el 18.6 por ciento eran urbanas.

El 36.6 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento medio, de las cuales el 19.3 por ciento eran de procedencia rural y el 17.2 por ciento eran urbanas.

Grafico 2. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según procedencia.



Fuente: Cuadro 2.

Cuadro 3. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según estado civil.

Estado civil	Nivel de conocimiento						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
	F.	%	F.	%	F.	%	F.	%
Soltera	8	5.5	14	9.7	14	9.7	36	24.8
Unión libre	17	11.7	36	24.8	38	26.2	91	62.8
Casada	3	2.1	3	2.1	3	2.1	9	6.2
Divorciada	2	1.4	0	0.0	1	0.7	3	2.1
Viuda	1	0.7	0	0.0	5	3.4	6	4.1
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>21.4</b>	<b>53</b>	<b>36.6</b>	<b>61</b>	<b>42.1</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>

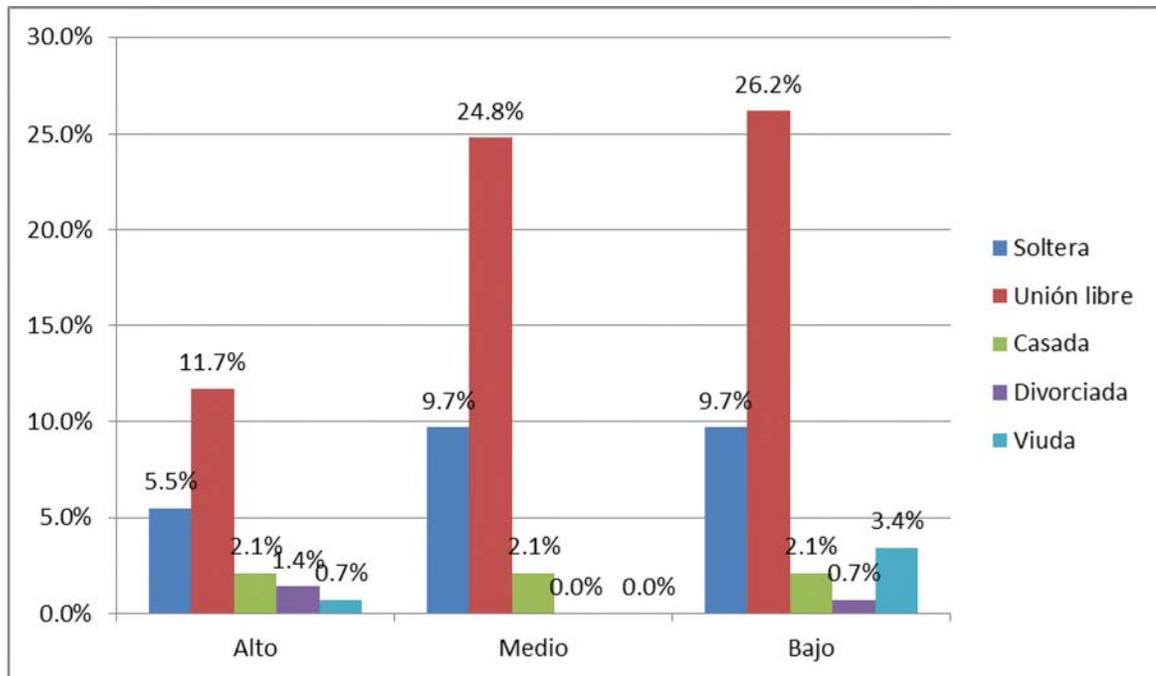
Fuente: Directa.

El 21.4 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento alto, de las cuales el 11.7 por ciento eran de unión libre, el 5.5 por ciento eran solteras, el 2.1 por ciento eran casadas, el 1.4 por ciento eran divorciadas y el 0.7 por ciento viudas.

El 42.1 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento bajo, de las cuales el 26.2 por ciento eran de unión libre, el 9.7 por ciento eran solteras, el 3.4 por ciento eran viudas, el 2.1 por ciento eran casadas y el 0.7 por ciento divorciadas.

El 36.6 por ciento de las paciente tuvieron un nivel de conocimiento medio, de las cuales el 24.8 por ciento eran de unión libre, el 9.7 por ciento eran solteras y el 2.1 por ciento casadas.

Grafico 3. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según estado civil.



Fuente: Cuadro 3.

Cuadro 4. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según escolaridad.

Escolaridad	Nivel de conocimiento						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
	F.	%	F.	%	F.	%	F.	%
Analfabeta	2	1.4	4	2.8	11	7.6	17	11.7
Primaria	16	11.0	22	15.2	32	22.1	70	48.3
Secundaria	9	6.2	21	14.5	15	10.3	45	31.0
Universitaria	4	2.8	6	4.1	3	2.1	13	8.9
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>21.4</b>	<b>53</b>	<b>36.6</b>	<b>61</b>	<b>42.1</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>

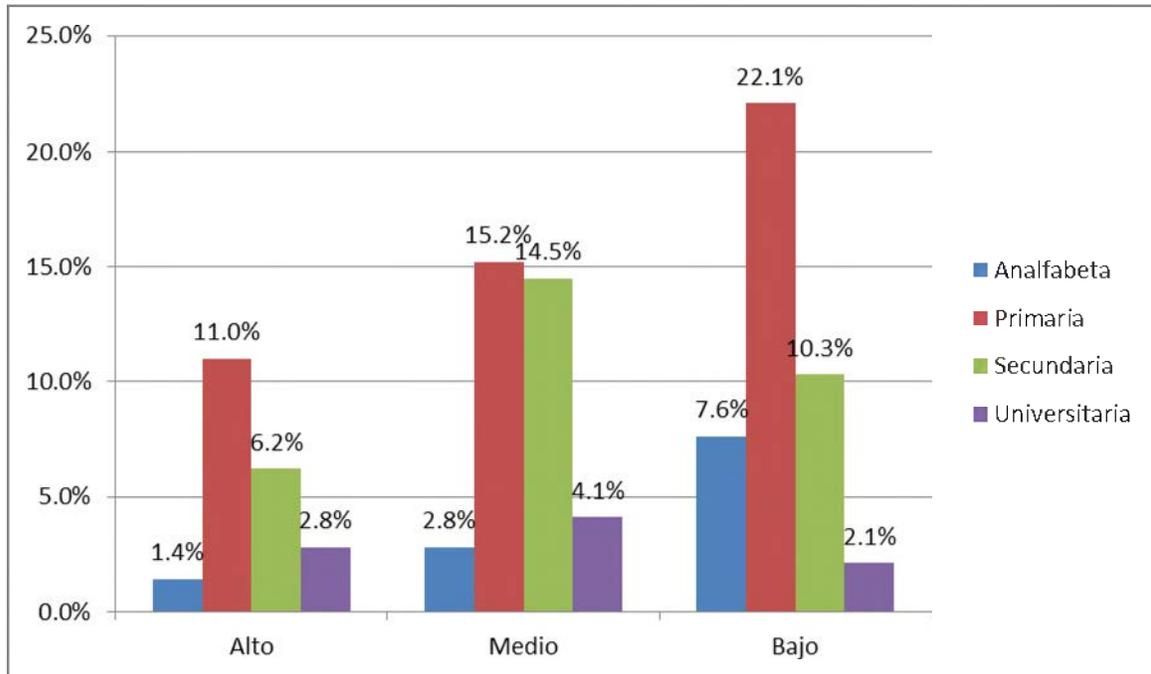
Fuente: Directa.

El 21.4 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento alto, de las cuales el 11.0 por ciento eran de escolaridad primaria, el 6.2 por ciento eran de secundaria, el 2.8 por ciento eran universitarias y el 1.4 por ciento analfabetas.

El 42.1 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento bajo, de las cuales el 22.1 por ciento eran de escolaridad primaria, el 10.3 por ciento eran de secundaria, el 7.6 por ciento eran analfabetas y el 2.1 por ciento universitaria.

El 36.6 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento medio, de las cuales el 15.2 por ciento eran de escolaridad primaria, el 14.5 por ciento eran de secundaria, el 4.1 por ciento eran universitarias y el 2.8 por ciento analfabetas.

Grafico 4. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según escolaridad.



Fuente: Cuadro 4.

Cuadro 5. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según ocupación.

Ocupación	Nivel de conocimiento						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
	F.	%	F.	%	F.	%	F.	%
Ama de casa	12	8.3	25	17.2	36	24.8	73	50.3
Trabaja	12	8.3	13	8.9	10	6.9	35	24.1
Estudiante	7	4.8	15	10.3	15	10.3	37	25.5
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>21.4</b>	<b>53</b>	<b>36.6</b>	<b>61</b>	<b>42.1</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>

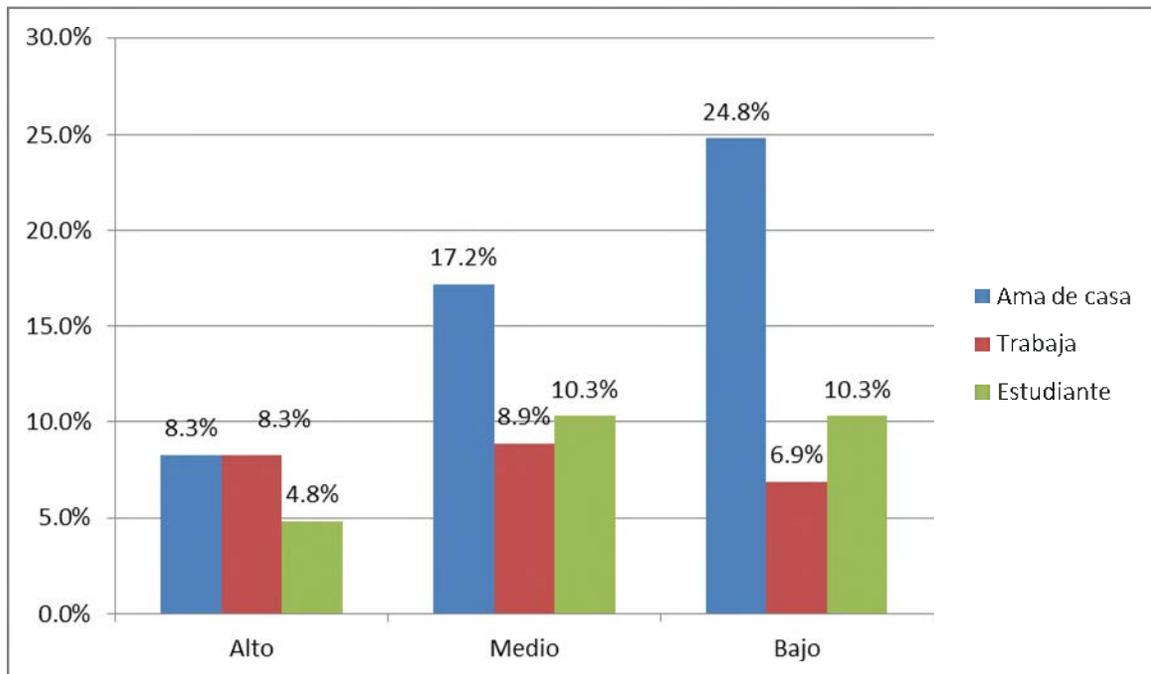
Fuente: Directa.

El 21.4 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento alto, de las cuales el 8.3 por ciento eran amas de casa y trabajadoras y el 4.8 por ciento estudiantes.

El 42.1 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento bajo, de las cuales el 24.8 por ciento eran amas de casa, el 10.3 por ciento eran estudiantes y el 6.9 por ciento trabajadoras.

El 36.6 por ciento de las pacientes tuvieron un nivel de conocimiento medio, de las cuales el 17.2 por ciento eran amas de casa, el 10.3 por ciento estudiantes y el 8.9 por ciento trabajadoras.

Grafico 5. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según ocupación.



Fuente: Cuadro 5.

Cuadro 6. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según Prevención de cáncer cervicouterino.

Prevención de cáncer cervicouterino.	Nivel de conocimiento						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
	F.	%	F.	%	F.	%	F.	%
Si	16	11.0	18	12.4	24	16.6	58	40.0
No	20	13.8	27	18.6	40	27.6	87	60.0
Total	36	24.8	45	31.0	64	44.2	145	100.0

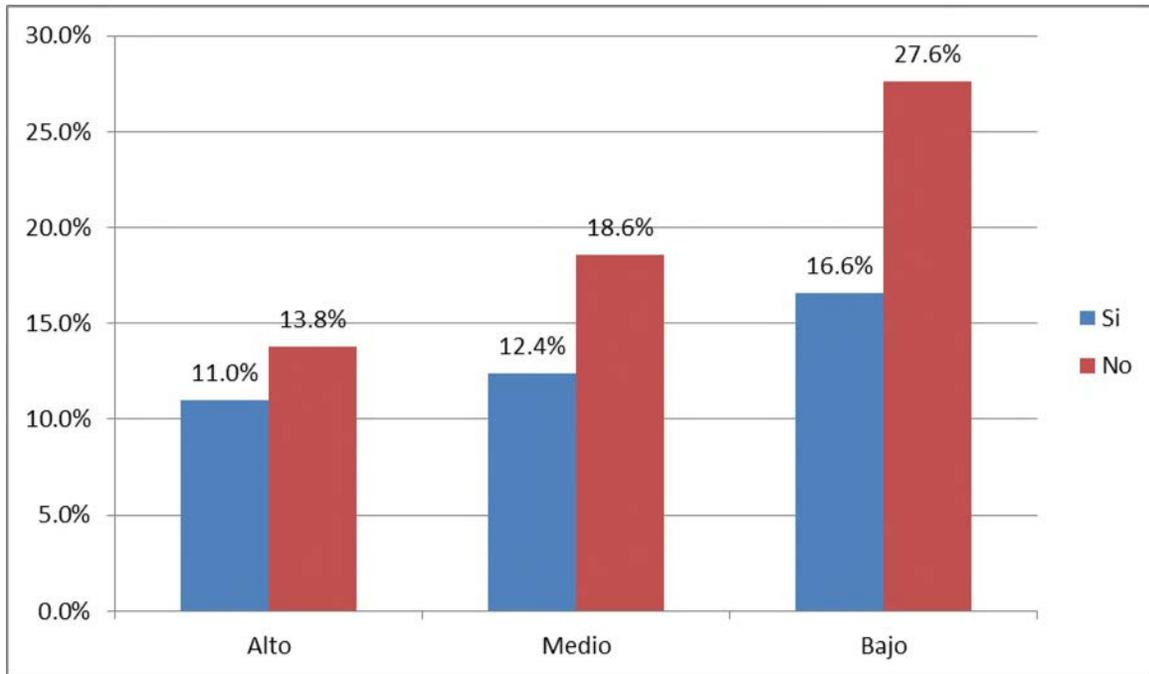
Fuente: Directa.

El 24.8 por ciento de los pacientes tuvieron un conocimiento alto ya que el 11.0 por ciento de los pacientes demostraron que recibieron Información de prevención de cáncer cervicouterino, Mientras que el 13.8 por ciento no tuvieron información.

El 31.0 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento medio ya que el 12.4 por ciento demostró que si sabía información sobre el tema dado, mientras que el 18.6 por ciento demostró que no sabía nada del tema.

44.2 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 16.6 por ciento de los pacientes demostraron que sabía de la información del tema dado, mientras que el 27.6 por ciento demostró que no sabía de la información.

Grafico 6. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según Prevención de cáncer cervicouterino.



Fuente: Cuadro 6

Cuadro 7. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según Lugar donde recibieron la información.

Lugar donde recibieron la información	Nivel de conocimiento						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
	F.	%	F.	%	F.	%	F.	%
Establecimiento de salud pública o privada	12	8.3	15	10.4	30	20.7	57	39.3
Por cuenta propia	9	6.2	9	6.2	7	4.8	25	17.2
Afiches y/o charlas	7	4.8	6	4.1	13	8.9	26	17.9
Otros	10	6.9	12	8.3	15	10.3	37	25.5
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>26.2</b>	<b>42</b>	<b>29.0</b>	<b>64</b>	<b>44.7</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>

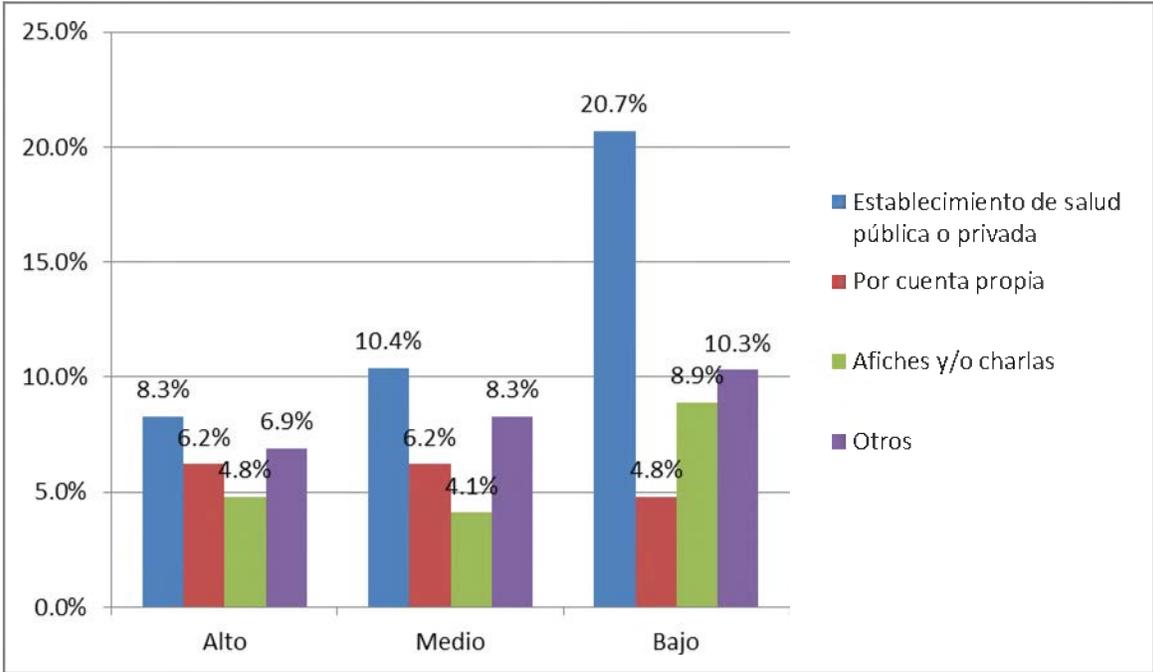
Fuente: Directa.

El 26.2 por ciento de los pacientes demostró que tuvieron un conocimiento alto, el 8.3 por ciento fue en establecimiento de salud pública, el 6.9 por ciento fue por otros lugares, el 6.2 por ciento fue por cuenta propia y el 4.8 por ciento fue por afiches y charlas.

El 29.0 por ciento de los pacientes demostró un conocimiento a medio ya que el 10.4 por ciento de demostró que fue en establecimiento de salud privado, el 8.3 por ciento en otros lugares, el 6.2 por ciento por cuenta propia y el 4.1 por ciento fue por afiches y charlas.

El 44.7 por ciento de los pacientes demostró que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 20.7 por ciento fue en establecimiento público, el 10.3 por ciento fue por otros lugares, el 8.9 por ciento por afiches y charlas y el 4.8 por ciento por cuenta propia.

Grafico 7. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según Lugar donde recibieron la información.



Fuente: Cuadro 7.

Cuadro 8. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según Virus del papiloma está relacionado con el Cáncer cervicouterino.

Relación VPH con Cáncer cervicouterino.	Nivel de conocimiento						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
	F.	%	F.	%	F.	%	F.	%
Si	15	10.3	17	11.7	23	15.8	55	37.9
No	20	13.8	27	18.6	43	29.7	90	62.1
Total	25	24.1	44	30.3	66	45.5	145	100.0

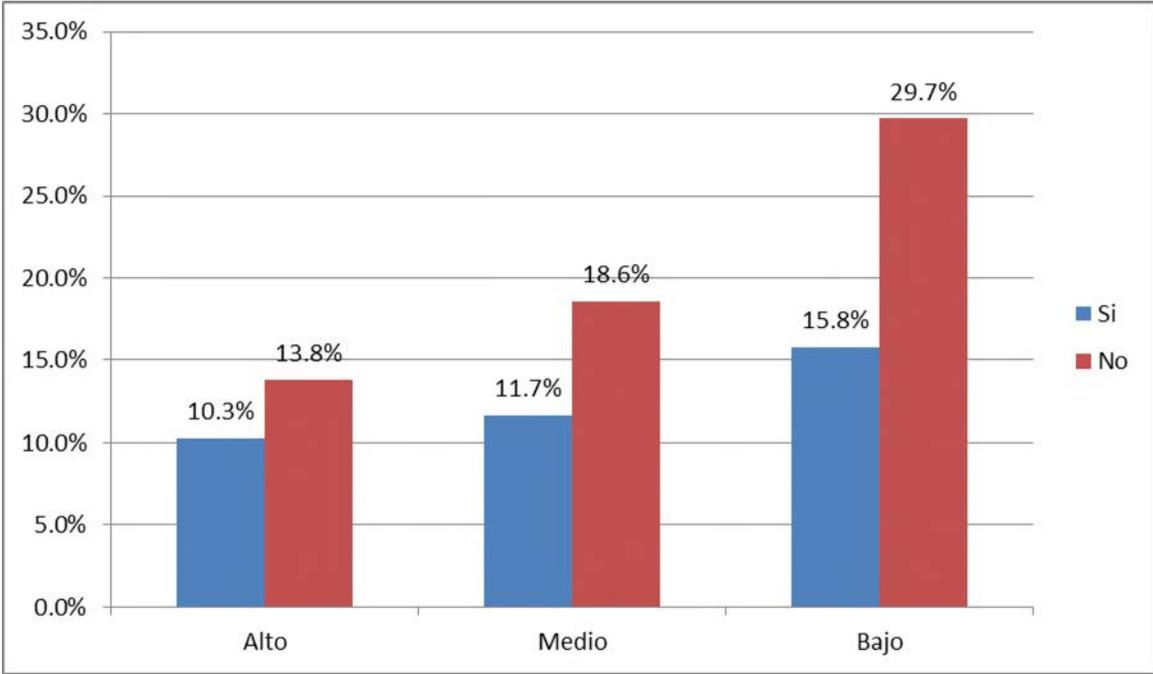
Fuente: Directa.

El 24.1 por ciento de los pacientes tuvieron un conocimiento alto ya que el 10.3 por ciento de los pacientes demostraron que recibieron Información de prevención de cáncer cervicouterino, Mientras que el 13.8 por ciento no tuvieron información.

El 30.3 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento medio ya que el 11.7 por ciento demostró que si sabía información sobre el tema dado, mientras que el 18.6 por ciento demostró que no sabía nada del tema.

45.5 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 15.8 por ciento de los pacientes demostraron que sabía de la información del tema dado, mientras que el 29.6 por ciento demostró que no sabía de la información.

Grafico 8. Nivel de información de prevención que reciben las usuarias que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán 19 de marzo sobre cáncer cervicouterino, Julio-Septiembre 2013. Según Virus del papiloma está relacionado con el Cáncer cervicouterino.



Fuente: Cuadro 8

## VIII. DISCUSIÓN.

Fueron entrevistadas 145 usuarias para determinar el nivel de conocimiento de prevención sobre el cáncer cervicouterino, en la consulta de medicina familiar del Hospital Regional Taiwán, julio- septiembre 2013, donde el conocimiento fue bajo en 61 usuarias con un 42.1 por ciento, medio en 53 usuarias con un 36.6 por ciento y alto en 31 usuarias con un 21.4 por ciento.

La edad más frecuente fue de 35-44 años con un 28.9 por ciento; el conocimiento bajo que frecuente mas fue de un 11.0 por ciento, en comparación al conocimiento alto fue de 6.9 por ciento.

La procedencia más frecuente fue rural con un 51.7 por ciento; el conocimiento bajo que frecuente mas fue de un 23.4 por ciento, en comparación al conocimiento medio fue de 19.3 por ciento.

El estado civil más frecuente fue unión libre con un 62.8 por ciento; el conocimiento bajo que frecuente mas fue de un 26.2 por ciento, en comparación al conocimiento medio fue de 24.8 por ciento.

La escolaridad más frecuente fue primaria con un 48.3 por ciento; el conocimiento bajo que frecuente mas fue de un 22.1 por ciento, en comparación al conocimiento medio fue de 15.2 por ciento.

La ocupación más frecuente fue ama de casa con un 50.3 por ciento; el conocimiento bajo que frecuente mas fue de un 24.8 por ciento, en comparación al conocimiento medio fue de 17.2 por ciento.

El 44.2 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 16.6 por ciento de los pacientes demostraron que sabía de la información, mientras que el 27.6 por ciento demostró que no sabía de la información.

El 44.7 por ciento de los pacientes demostró que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 20.7 por ciento fue en establecimiento público, el 10.3 por ciento fue por otros lugares, el 8.9 por ciento por afiches y charlas y el 4.8 por ciento por cuenta propia.

El 45.5 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 15.8 por ciento de los pacientes demostraron que sabía de la información del tema, mientras que el 29.6 por ciento demostró que no sabía de la información.

## **IX. CONCLUSIONES.**

Analizados y discutidos los resultados se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. El 28.9 por ciento de las usuarias tenían de 35-44 años. El conocimiento alto tenían de 25-44 años con un 6.9 por ciento, el conocimiento bajo tenían de 25-44 años con un 11.0 por ciento y el conocimiento medio tenían de 15-24 y 35-44 años con un 11.0 por ciento.
2. El 51.7 por ciento de las usuarias vivían en zona rural. El conocimiento alto vivían en zona urbana con un 12.4 por ciento, el conocimiento bajo vivían en zona rural con un 23.4 por ciento y el conocimiento medio vivían en zona rural con un 19.3 por ciento.
3. El 62.8 por ciento de las usuarias vivían en unión libre. El conocimiento alto vivían en unión libre con un 11.7 por ciento, el conocimiento bajo vivía en unión libre con un 26.2 por ciento y el conocimiento medio vivía en unión libre con un 24.8 por ciento.
4. El 48.3 por ciento de las usuarias curso hasta la primaria. El conocimiento alto hasta la primaria con un 11.0 por ciento, el conocimiento bajo curso hasta la primaria con un 22.1 por ciento y el conocimiento medio curso hasta la primaria con un 15.2 por ciento.
5. El 50.3 por ciento de las usuarias es ama de casa. El conocimiento alto es ama de casa y otras trabajan con un 8.3 por ciento, el conocimiento bajo son amas de casa con un 24.8 por ciento y el conocimiento medio son amas de casa con un 17.2 por ciento.
6. El 44.2 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 16.6 por ciento de los pacientes demostraron que sabía de la información, mientras que el 27.6 por ciento demostró que no sabía de la información.
7. El 44.7 por ciento de los pacientes demostró que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 20.7 por ciento fue en establecimiento público, el 10.3 por ciento fue por otros lugares, el 8.9 por ciento por afiches y charlas y el 4.8 por ciento por cuenta propia.

8. 45.5 por ciento de los pacientes demostraron que tuvieron un conocimiento bajo ya que el 15.8 por ciento de los pacientes demostraron que sabía de la información del tema dado, mientras que el 29.6 por ciento demostró que no sabía de la información.

## **X. RECOMENDACIONES.**

Luego de haber discutido, analizado y concluido los resultados procedemos a recomendar:

1. Impulsar programas sobre la educación para la salud, que estén involucrado tanto el ayuntamiento, gobernación, centro de estudio, junto con el sector salud para llevar a cabo los proyectos y programas.
2. Se debe desarrollar actividades preventivas promocionales sobre el Cáncer Cervicouterino, de manera organizada, con herramientas adecuadas, mensajes claros y materiales de apoyo indispensables, adaptándolas a las circunstancias y características personales de las usuarias.
3. Concientizar y estimular a todo el personal de salud, el interés por aumentar las coberturas de la Prueba de Papanicolaou, ofreciéndola constantemente a todas las usuarias.
4. Lograr el compromiso de las autoridades que correspondan, para la proporción oportuna de insumos en la toma del Papanicolaou, así como reactivos para el procesamiento de las muestras y la entrega oportuna de resultados; que garantice la atención de la demanda del servicio de detección de Cáncer.
5. Realizar una intervención de manera escalonada que comprenda 4 fases: Una educativa, otra de detección, y de tratamiento, prevención; con la participación y apoyo del Instituto de Enfermedades Neoplásicas, lo cual aseguraría un mayor impacto en las acciones para la Prevención del Cáncer Cervicouterino.
6. Realizar estudios de mayor alcance que consideren estas prácticas de prevención, para observar la realidad nacional, y eventualmente en un futuro, proponer programas de intervención que tiendan a modificar las prácticas erróneas.
7. Dar a conocer a la población tanto femenina como masculino que el cáncer se puede detectar a tiempo si tenemos una cultura de auto cuidado.
8. Crear un laboratorio de citología para que los estudios sean más rápidos y así si la paciente tiene este padecimiento se entere más rápido y se atienda de inmediato.

## XI. REFERENCIAS.

1. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for Vaccinating Pregnant Women. October 10, 2012. Accessed at [www.cdc.gov/vaccines/pubs/pregguide.html#bfeeding](http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pregguide.html#bfeeding) on July 12, 2016.
2. Centers for Disease Control and Prevention. HPV Vaccine Information for Clinicians. Accessed at [www.cdc.gov/hpv/hcp/need-to-know.pdf](http://www.cdc.gov/hpv/hcp/need-to-know.pdf) on July 12, 2012.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccine Safety. Human Papillomavirus (HPV) Vaccine. October 27, 2011. Accessed at [www.cdc.gov/vaccinesafety/vaccines/hpv-vaccine.html](http://www.cdc.gov/vaccinesafety/vaccines/hpv-vaccine.html) on July 11, 2011.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccine Safety. Human Papillomavirus (HPV) Vaccine. October 27, 2012. Accessed at [www.cdc.gov/vaccinesafety/vaccines/hpv-vaccine.html](http://www.cdc.gov/vaccinesafety/vaccines/hpv-vaccine.html) on July 11, 2016. Merck & Co., Inc. Merck Helps. Accessed at [www.merckhelps.com/GARDASIL](http://www.merckhelps.com/GARDASIL) on July 12, 2013
5. National Cancer Institute. HPV and Cancer. February 19, 2015. Accessed at [www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hpv-fact-sheet](http://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hpv-fact-sheet) on July 11, 2010.
6. New Zealand Ministry of Health. Myths and facts about HPV and the vaccine. Accessed at [www.hpvvaccine.org.au/parents/myths-and-facts-about-hpv-and-the-vaccine.aspx](http://www.hpvvaccine.org.au/parents/myths-and-facts-about-hpv-and-the-vaccine.aspx) on July 11, 2012.
7. Robinson CL. Advisory Committee on Immunization Practices Recommended Immunization Schedules for Persons Aged 0 Through 18 Years — United States, 2016. *MMWR*. 2016;65(4):86-87.
8. Saslow D, Andrews KS, Manassaram-Baptiste D, et al. Human papillomavirus vaccination guideline update: American Cancer Society guideline endorsement. *CA Cancer J Clin*. 2011.
9. Liria Domínguez, ME; Alarcón, ME. *Epidemiología Descriptiva de Neoplasias Malignas*. Lima, 2010.
10. Rubini, DC; Amorín, KE; Rojas, GJ. *Aspectos Generales de Cáncer de Pulmón*, 2012.

11. Prochascha ZR. Sobrevida y recurrencia de cáncer de mama según estadio clínico y compromiso axilar. Tesis de bachiller UPCH, 2011. Lima, Perú.
12. León, L; Cáceres Graziani, E. et al. Manejo de la axila en cáncer de la mama precoz. *Acta Cancerológica* 2013;XXIX:9-25.
13. Barriga Noriega, O. 50 Años de Lucha Contra el Cáncer. *Investigación Oncológica Año 7 N° 3-4, Set-Dic; 2012*
14. Farías Albuquerque, C. Magnitud de la Detección de Cáncer de Cuello Uterino a Nivel Nacional. XVII Jornadas Peruanas de Cancerología, 1994.
15. NagoNago, A; Peña Herrera, L. VII Congreso Peruano de Endoscopia Digestiva, 2012.
16. Bruni L, Castellsagué X, Bosch FX. Vacunas frente al virus del papiloma humano. *Vacunas*. 2014;15:125-45.
17. Stanley M, Pinto LA, Trimble C. Human papillomavirus vaccines — immune responses. *Vaccine*. 2012;30 Suppl 5:F83–7.
18. World Health Organization. National Cancer Control Programmes Policies and Managerial Guidelines. Geneva WHO, 2013.
19. The 1988 Bethesda System for reporting cervical/vaginal cytological diagnoses. National Cancer Institute Workshop. *JAMA: Journal of the American Medical Association* 26(7): 931-934, 2015.
20. Delgado G, Bundy B, Zaino R, et al.: Prospective surgical – pathological study of disease-free interval in patients with stage IB squamous cell carcinoma of the cervix: a Gynecologic Oncology interval in patients with Stage IB squamous cell carcinoma of the cervix: a Gynecologic Oncology Group Study. *Gynecologic Oncology*; 2010: 38(3): 352-357,
21. Gardasil9. Merck & Co., Inc. Whitehouse Station, New York, USA [Internet] [consultado 11 Mar 2015]. Disponible en: [http://www.merck.com/product/usa/pi\\_circulars/g/gardasil\\_9/gardasil\\_9\\_pi.pdf](http://www.merck.com/product/usa/pi_circulars/g/gardasil_9/gardasil_9_pi.pdf)
22. Gardasil, INN-human papillomavirus vaccine [Types 6, 11, 16, 18](Recombinant, adsorbed) [Internet] [consultado 11 Mar 2015]. Disponible en: [http://www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/EPAR\\_Product\\_Information/human/000703/WC500021142.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_Product_Information/human/000703/WC500021142.pdf)

23. Stehman FB, Bundy BN, DiSaia PJ, et al.: Carcinoma of the cervix treated with radiation therapy I: A multi-variante analysis of prognostic variables in the Gynecologic Oncology Group. *Cancer*; 2010; 67 (11): 2776-2785.
24. De Sanjose S, Quint WG, Alemany L, Geraets DT, Klaustermeier JE, Lloveras B, et al. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: A retrospective cross-sectional worldwide study. *Lancet Oncol.* 2010;11: 1048–50.
25. Morris M, Eifel PJ, Lu J, et al.: Pelvic radiation with concurrent chemotherapy compared with pelvic and para-aortic radiation for high – risk cervical cancer. *New England Journal of Medicine*, 2010: 340 (15): 1137-1143.
26. Rose PG, Bundy BN, Watkins EB, et a.: Concurrent cisplatin based radiotherapy and chemotherapy for locally advanced cervical cancer. *New England Journal of Medicine*; 2013: 340(15): 1144-1153.
27. Keys HM, Bundy BN, Stehman FB, et al.: Cisplatin, radiation, and adjuvant hysterectomy compared with radiation and adjuvant hysterectomy for bulky stage IB cervical carcinoma. *New England Journal of Medicine*, 2011: 340(15): 1154-1161.
28. Peters WA, Liu Py, Barrett RJ, et al.: Concurrent chemotherapy and pelvic radiation therapy compared with pelvic radiation therapy alone as adjuvant therapy after radical surgery in high risk early–stage cancer of the cervix. *Journal of Clinical Oncology*; 2010: 18(8): 1606-1613.
29. Forman D, de Martel C, Lacey CJ, Soerjomataram I, Lortet-Tieulent J, Bruni L, et al. Global burden of human papillomavirus and related diseases. *Vaccine.* 2012;30 Suppl 5:F12–20.
30. Parkin, M; Pisani, P; Ferlay, J. Estimates of the Worldwide incidence of 25 major Cancers in 1990. *Int. J. Cáncer* 1999; 80:827-41.
31. Farfán, FA. Hepatitis Aguda por virus B. *Diagnostico* 1999; 38:261-64.
32. Giuliano AR, Palefsky JM, Goldstone S, Moreira ED, Penny ME, Aranda C, et al. Efficacy of quadrivalent HPV vaccine against HPV Infection and disease in males. *N Engl J Med.* 2011;364:401–11.

33. Palefsky JM, Giuliano AR, Goldstone S, Moreira ED, Aranda C, Jessen H, et al. HPV vaccine against anal HPV infection and anal intraepithelial neoplasia. *N Engl J Med.* 2011;365:1576–85.
34. Delamothe, T. Social inequalities in health. *British Medical Journal* 2011;303:1045-50.
35. Coulter, A. Socio-economic influences on health. In: Fowler, G; Gray, M; Anderson, P. eds. *Prevention in General Practice.* Oxford University Press. 2013;19-36.
36. Cáncer Research Campaign. Fact sheet 11: lung cancer and smoking. London CRC, 2012.
37. Sankaranarayanan, R. et al. IARC, Lyon. Global variations in cancer survival. *Cáncer* 2010;78:2461-64.
38. Liria Domínguez, ME; Alarcón, ME. *Epidemiología Descriptiva de Neoplasias Malignas.* Lima, 2010.
39. Ruiz, Eloy. Comunicación personal.
40. Rubini, DC; Amorín, KE; Rojas, GJ. Aspectos Generales de Cáncer de Pulmón, 2013.
41. Prochascha ZR. Sobrevida y recurrencia de cáncer de mama según estadio clínico y compromiso axilar. Tesis de bachiller UPCH, 1998. Lima, Perú.
42. León, L; Cáceres Graziani, E. et al. Manejo de la axila en cáncer de la mama precoz. *Acta Cancerológica* 2015;XXIX:9-25.
43. Barriga Noriega, O. 50 Años de Lucha Contra el cáncer. Investigación Oncológica Año 7 N° 3-4, Set-Dic; 2011.
44. Farías Albuquerque, C. Magnitud de la Detección de Cáncer de Cuello Uterino a Nivel Nacional. XVII Jornadas Peruanas de Cancerología, 1994.
45. Nago Nago, A; Peña Herrera, L. VII Congreso Peruano de Endoscopia Digestiva, 2013.
46. Espejo, Hernán; Navarrete, Jesús. HNERM. Comunicación personal, 2001.
47. Henson DE, Menck, HR. The National Cancer Data Base Report on Trends in Cáncer Patient Staging. *Cáncer* 2014;74:1974-78.

48. World Health Organization. National Cancer Control Programmes Policies and Managerial Guidelines. Geneva WHO, 2015.
49. Las alumnas de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo-Perú

## XII. ANEXOS.

### XII.1. Cronograma.

Actividades	Tiempo: 2013-2016	
Selección del tema	2013	Marzo
Búsqueda de referencias		Marzo
Elaboración del anteproyecto		Abril
Sometimiento y aprobación		Junio
Recolección de la información		Julio-septiembre
Tabulación y análisis de la información		2016
Redacción del informe	2016-	Octubre 2016
Revisión del informe		Octubre 2016
Encuadernación		Octubre 2016
Presentación		Octubre 2016

XII.2. Instrumento de recolección de datos.

NIVEL DE INFORMACION DE PREVENCIÓN QUE RECIBEN LAS USUARIAS QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL REGIONAL TAIWAN SOBRE CÁNCER CERVICOUTERINO, JULIO- SEPTIEMBRE 2013.

I. Datos personales.

1. Edad \_\_\_\_\_ años.
2. Procedencia: Rural \_\_\_ Urbana \_\_\_\_\_
3. Estado civil: Soltera \_\_\_ Unión libre \_\_\_ Casada \_\_\_ Divorciada \_\_\_ Viuda \_\_\_\_\_
4. Escolaridad: Analfabeta \_\_\_ Primaria \_\_\_ Secundaria \_\_\_ Universitaria \_\_\_\_\_  
Superior \_\_\_\_\_
5. Ocupación: \_\_\_\_\_

II. Nivel de conocimiento.

1. ¿Ha recibido información sobre prevención de cáncer cervicouterino?
  - A) Sí
  - B) No
2. Lugar donde recibieron la información:
  - A) Establecimiento de salud pública o privada.
  - B) Por cuenta propia.
  - C) Afiches y/o charlas
  - D) Otros
3. ¿Cómo considera que es, su nivel de conocimiento sobre prevención de cáncer cervicouterino?
  - A) Alto
  - B) Bajo
  - C) Medio
4. ¿Cómo considera que es, su nivel de conocimiento sobre prevención primaria de cáncer cervicouterino?
  - A) Alto
  - B) Bajo
  - C) Medio

5. ¿Con relación al conocimiento sobre prevención secundaria del cáncer cervicouterino?

- A) Conocimiento alto
- B) Conocimiento Bajo
- C) Conocimiento medio

6. ¿Considera usted que el Virus del Papiloma Humano esta relacionado con el cáncer cervicouterino?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

### XII.3. Costos y recursos.

XII.3.1. Humanos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una investigadora o sustentante</li> <li>• Dos asesores</li> <li>• Archivistas y digitadores</li> </ul>			
XII.3.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	3 resmas	130.00	390.00
Papel Mistique	3 resmas	80.00	540.00
Lápices	1docena	180.00	36.00
Borras	6 unidades	3.00	24.00
Bolígrafos	1docena	4.00	36.00
Sacapuntas	6 unidades	3.00	18.00
Computador Hardware: Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB H.D.; CD-ROM 52x			3.00
Impresora HP 932c			
Scanner: Microteck 3700			
Software: Microsoft Windows XP Microsoft Office XP MSN internet service			
Omnipage Pro 10 Dragon Naturally Speaking			
Easy CD Creator 2.0			
Presentación: Sony SVGA VPL-SC2 Digital data proyector			1,200.00
Cartuchos HP 45 A y 78 D	2 unidades		150.00
Calculadoras	2 unidades		10,000.00
XII.3.3. Información			
Adquisición de libros			
Revistas			
Otros documentos			
Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)			
XII.3.4. Económicos			
Papelería(copias )	1200 copias	2.00	2,400.00
Encuadernación	12 informes		9,600.00
Alimentación		800.00	2,200.00
Transporte			3,000.00
Imprevistos			3,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$33,197.00</b>

XII.4. Evaluación.

Sustentante:

\_\_\_\_\_  
Dra. Elsa María Canario Martínez

Asesores:

\_\_\_\_\_  
Dra. Claridania Rodríguez

(Metodológica)

\_\_\_\_\_  
Dra. Luisa Ramírez

(Clínico)

Jurados:

\_\_\_\_\_  
Dra. Rosanna Farías

\_\_\_\_\_  
Dr. Jorge De La Cruz

\_\_\_\_\_  
Dr. Bayohan Martínez

Autoridades:

\_\_\_\_\_  
Maria Alt. Acosta

Jefe de Enseñanza

\_\_\_\_\_  
Katy De León

Coordinadora de la residencia

Autoridades UNPHU:

\_\_\_\_\_  
Dra. Claridania Rodriguez

Jefa de departamento

UNPHU

\_\_\_\_\_  
Dr. José Asilis Zaiter

Decano facultad ciencias de la salud

UNPHU

Fecha: \_\_\_\_\_

Calificación: \_\_\_\_\_