

República Dominicana  
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña  
Hospital Regional Taiwan 19 de Marzo de Azua  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Medicina  
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

CONOCIMIENTOS DE EMBARAZADAS SOBRE EL VIRUS DEL  
PAPILOMA HUMANO EN EL HOSPITAL REGIONAL TAIWAN 19 DE  
MARZO, DE AZUA, EN EL PERIODO ABRIL-JULIO 2017.



Tesis de pos grado para optar por el título de especialista en:

**MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Sustentante:

Dra. Emiliana Cecilia Sención González

Asesores:

Dra. Rosa Magalys Piña (Clínico)

Dra Claridania Rodríguez Berroa (Metodológico)

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

Distrito Nacional: 2017

## CONTENIDO

Agradecimientos	
Dedicatorias	
Resumen	
Abstract	
<b>CAPITULO I.</b>	
I.1.Introducción	1
I.1.1. Antecedentes	3
I.1.2. Justificación	5
I.2. Planteamiento del Problema	7
I.3. Objetivos.	8
I.1.1. General	8
I.1.2. Específicos	8
<b>CAPITULO II.</b>	
II.1. Marco teórico	9
II.1.1. Virus del papiloma humano	9
II.1.1. Definición	9
II.1.2. Modo de transmisión	9
II.1.3. Morfología del VPH	10
II.1.4. Genoma y proteínas del VPH	10
II.1.5. Factores de riesgo	12
II.1.6. Epidemiología	16
II.1.7. Tipos de VPH	18
II.1.8. Clasificación del virus del papiloma humano	18
II.1.8.1. Alto riesgo oncológico	19
II.1.8.2. Bajo riesgo oncológico	19
II.1.9. Fisiopatología	20
II.1.10. Signos y síntomas	20
II.1.11. Manifestaciones Clínicas.	21
II.1.11.1. Verrugas genitales o condilomas acuminados	21

II.1.11.2. Papilomatosis laríngea recurrente	21
II.1.11.3. Lesiones pres cancerosas de cuello uterino	21
II.1.11.4. Neoplasia intraepitelial de grado medio (CIN 2) o lesión escamosa intraepitelial de alto grado (HSIL).	22
II.1.11.5. Carcinoma in situ (CIN 3) o (HLIL).	22
II.1.11.6. Cáncer de cerviz	22
II.1.11.7. Neoplasias de cabeza y cuello en ambos sexos	22
II.1.12. Clasificación de las manifestaciones clínica	22
II.1.12.1. Infección de tipo latente	23
II.1.12.2. Infección subclínica	23
II.1.12.3. Infecciones Productivas o Ac	24
II.1.13. VPH en el Embarazo.	24
II.1.14. Citología Anormal en el Embarazo.	24
II.1.15. Cambios Fisiológicos del Cérvix en el embarazo.	25
II.1.16. Patogenia del VPH en el Embarazo	27
II.17. Factores de Riesgo.	27
II.18 Cambios Fisiológicos del Cérvix en el Embarazo.	28
II.19. Citología Anormal en el Embarazo.	
II.1.20. Colposcopia en la Mujer Embarazada.	29
II.1.21. Prueba virus papiloma humano.	30
II.1.22. Presencia de VPH en el Líquido Amniótico, Cérvix y Placenta	31
II.1.23. Condilomas en el Embarazo.	32
II.1.24. Manejo de Condilomas Acuminados en el Embarazo.	33
II.1.25. Complicaciones del Tratamiento	34
II.1.26. Prevención del VPH.	34
II.1.27. Vacunación.	35
II.1.28. Tratamiento.	36
<b>CAPITULO III.</b>	
III.1. Variables	37
III.2. Operacionalización de las variables.	38

III.3. Material y métodos	43
III.3.1. Tipo de Estudio	43
III.3.2. Área del estudio	43
III.3.3. Universo.	43
III.3.4. Muestra	43
III.3.5. Criterios de Inclusión.	44
III.3.6. Criterios de exclusión.	44
III.3.7. Instrumento de recolección de datos.	44
III.3.8. Procedimiento.	44
III.3.9. Tabulación y análisis	44
III.3.10. Análisis	44
III.3.11. Aspectos éticos	45
<b>CAPITULO IV.</b>	
IV.1. Resultados	46
IV.2. Discusión	58
IV.3. Conclusiones	60
IV.4. Recomendaciones	61
IV.5. Referencias	45
IV.6. Anexos	68
IV.6.1. Cronograma	68
IV.6.2. Instrumento de recolección de datos	69
IV.6.3. Costos y recursos	71
IV.6.4. Evaluación	72

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, para determinar los conocimientos de embarazadas sobre el virus de papiloma humano en el periodo abril-julio 2017 el lugar donde se efectuará será el Hospital Regional Taiwán en la Provincia de Azua de Compostela. El universo estuvo compuesto por todas las pacientes atendidas. El 58.0 por ciento de las pacientes tenían mal conocimiento sobre el virus del papiloma humano. El 37.0 por ciento de las pacientes tenían de 20-25 años de edad. El 66.0 por ciento de las pacientes procedían de zona rural. El 88.0 por ciento de las pacientes vivían en unión libre. El 51.0 por ciento de las pacientes cursaron hasta la primaria. El 92.0 por ciento de las pacientes estaban desempleadas. El 28.0 por ciento de las pacientes respondieron que el papiloma humano es un virus. El 36.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se contagia por relaciones sexuales. El 43.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano puede transmitirse de la madre al feto por vía de la placenta. El 27.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se manifiesta por verrugas. El 38.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se previene por uso de preservativos. El 27.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano tiene como consecuencias cáncer de cuello uterino.

Palabras claves: virus de papiloma humano, conocimientos, embarazadas.

## **ABSTRACT**

A descriptive study was conducted, to determine the knowledge of pregnant women on human papillomavirus in the period April-July 2017 the place where will be made will be the Taiwan Regional Hospital in the province of Azua de Compostela. The universe was composed by all the patients served. The 58.0 per cent of patients had poor knowledge about the human papilloma virus. The 37.0 per cent of patients had 20-25 years of age. The 66.0 percent of the patients were from rural area. The 88.0 per cent of patients living in common-law union. The 51.0 per cent of the patients attended to elementary school. The 92.0 per cent of women were unemployed. The 28.0 per cent of the patients responded that HPV is a virus. The 36.0 per cent of patients responded that human papilloma virus is spread by sexual intercourse. The 43.0 per cent of the patients responded that the human papilloma virus can be transmitted mother to the fetus via the placenta. The 27.0 percent of patients responded to that human papilloma virus manifests by warts. The 38.0 percent of patients responded to human papilloma virus is prevented by condom use. The 27.0 percent of patients responded that the human papilloma virus has as consequences of cervical cancer.

Key words: human papillomavirus, knowledge, pregnant

## CAPITULO I.

### I.1. INTRODUCCION

El virus del papiloma humano (VPH) está involucrado en la mayoría de las enfermedades premalignas y malignas del cérvix, es la infección más común transmitida sexualmente que afecta a millones de mujeres en el mundo.

La prevalencia de VPH en el tracto genital inferior es comparable entre las mujeres embarazadas que en las no embarazadas, con un porcentaje del 20 al 30 por ciento.<sup>1</sup>

El pico de incidencia de la infección ocurre después del inicio de la vida sexual y globalmente en la tercera década de la vida, tiempo que el potencial de reproducción de la mujer es máximo.<sup>1</sup>

Esta infección es un hallazgo probable en la mujer embarazada, estudios recientes han reportado la detección de virus de VPH de alto riesgo por medio de DNA en el 37.2% de las mujeres embarazadas y en el 14.2 por ciento de las mujeres no embarazadas, los tipos oncogénicos de VPH 16 y 18 son los más comunes aún en el embarazo.<sup>1</sup>

Los tipos de VPH no oncogénicos causan lesiones visibles (condilomas) en el tracto genital que pueden tener una rápida proliferación durante el embarazo en respuesta a los cambios hormonales, conduciendo a síntomas locales y en raras ocasiones causan papilomatosis laríngea en los infantes, lo cual corresponde al 1 por ciento.<sup>1</sup>

Un concepto común es que el estado de inmunosupresión en el embarazo causa una infección más agresiva por VPH, sin embargo a la fecha no se ha mostrado evidencia que sugiera una historia natural diferente de la infección por VPH en el estado del embarazo, tampoco hay evidencia de que los efectos del embarazo modifiquen el porcentaje de infectividad, prevalencia o persistencia de las infecciones por VPH.<sup>1</sup>

Existen datos confirmados por varios estudios que han relacionado la presencia del virus del Papiloma Humano en pacientes con Cáncer cérvico uterino.<sup>2</sup>

En el 2008, más de 80.000 mujeres fueron diagnosticadas de cáncer cérvico uterino y casi 36.000 fallecieron por esta enfermedad en las Américas.

de los cuales 80% ocurre en países en vías de desarrollo en donde según datos del año 2010 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) cada año se presentan alrededor de 1200 nuevos casos del Virus del Papiloma Humano y 300 muertes por cáncer cérvico uterino siendo el décimo país con mayor incidencia en Latinoamérica.<sup>2</sup>

La frecuencia de embarazadas portadoras de VPH se estima entre 24.6 y el 28 por ciento y este porcentaje es mayor cuanto más avanzada es la edad gestacional, cifra algo superior a la encontrada en la población general.

Un concepto común es que el estado de inmunosupresión fisiológica del embarazo causa una infección más agresiva, sin embargo, a la fecha no se ha mostrado evidencia que sugiera una historia natural diferente<sup>2</sup>

En un estudio realizado se reportó la detección de VPH de alto riesgo (genotipos 16 -18) por medio de DNA en el 37.2 por ciento de las mujeres embarazadas y en el 14.2 por ciento de las mujeres no embarazadas.<sup>3</sup>

En el Ecuador en el año 2014 se realizó un estudio por Torres y col para el Ministerio de Salud Pública (MSP) sobre la prevalencia y genotificación de VPH siendo del 6,3 por ciento, se han realizado estudios aislados en la ciudad de Quito y en Cuenca; en los cuales se determinó por histopatología una prevalencia de un 78.26 por ciento y mediante colposcopia e histopatología se determinó una incidencia del 85.1 por ciento en la ciudad de Cuenca fue del 55.7 por ciento determinando el DNA-VPH en mujeres entre 19 a 78 años.<sup>3</sup>

Sin embargo, en mujeres embarazadas no existen datos, por lo que se establece la importancia de determinar si la prevalencia de genotipos oncogénicos es alta en mujeres embarazadas que acuden al control por consulta externa y si ello guarda relación con la edad de inicio de la vida sexual activa, número de parejas sexuales, gestaciones previas y al uso de anticonceptivos orales<sup>3</sup>.



### I.1.1. Antecedentes.

Goyes Guerra, María Belén *et al* (2015)<sup>4</sup> realizaron un estudio sobre el Virus del Papiloma Humano que representa en el mundo una de las infecciones más comunes de transmisión sexual y de ellas, las infecciones de tipos de alto riesgo oncogénico siguen un curso silente en su mayoría y tienden a establecer infecciones persistentes generando alteraciones citológicas englobadas en el grupo de neoplasias cervicales. En el Ecuador existen 726.010 mujeres en edad fértil según el censo poblacional del 2010 y se estima que por lo menos el 50 por ciento de los adultos sexualmente activos han presentado una infección por VPH genital en el transcurso de la vida. En estudios recientes se han reportado prevalencias variables de infección por VPH en mujeres embarazadas, con predominio en menores de 26 años, lo que supone la posibilidad de que el proceso fisiológico del embarazo modifique algunas características del huésped e incremente el riesgo tanto de infección como de persistencia de la misma. Basado en datos de la Sociedad Ecuatoriana de Oncología y Epidemiología del Cáncer publicado en el 2009 sobre el cáncer en Quito se demostró que en los dos rangos de edad de 15 a 29 y de 30 a 44 años el cáncer más frecuente es el de cuello de útero, el cual en un 95 por ciento se presenta junto con el Virus del Papiloma Humano. Para un diagnóstico más preciso de VPH se debe tomar en cuenta que el PCR en la actualidad es considerado una de las pruebas más específicas y sensibles, por que detecta el DNA viral inclusive en pacientes que no presentan lesiones visibles y permite identificar la presencia de genotipos de alto y bajo riesgo. Con lo mencionado anteriormente se considera necesario el estudio de DNA del VPH en mujeres gestantes en el medio para la obtención de datos más reales de la presencia del Virus del Papiloma Humano, en especial de genotipos oncogénicos por su importancia en la morbi-mortalidad.<sup>4</sup>

Cabrera V, José A. *et al* (2015)<sup>5</sup> realizaron un estudio epidemiológico, observacional de corte transversal; el universo lo constituyeron 53.102 mujeres de 17 a 50 años, con vida sexual activa que residen en las zonas urbanas.

La muestra fue de 500 mujeres, obtenida de manera aleatoria, estratificada y ponderada de acuerdo a la población de cada cantón, datos que se disponen y pertenecen al último censo nacional (INEC, 2010); en los cantones se consideraron

los sectores, manzanas y viviendas que conforman el área urbana, lugar de residencia de las mujeres en estudio. En las visitas domiciliarias se motivó la participación mediante una campaña de información sobre el cáncer cérvico-uterino, su relación con la infección por el papiloma virus y la necesidad de realizar el examen de Papanicolaou y la PCR para la detección oportuna del cáncer. A las mujeres que libre y voluntariamente deseaban participar del estudio, se procedió a obtener su consentimiento firmado, se entregó una cita para la consulta ginecológica en las entidades de salud pública de la provincia, especificando el día, la hora y el nombre del médico que realizó la toma de la muestra cérvico-uterina. Para ello se utilizó materiales específicos DIGENE hc2 ADN Collection Device (USA) que preservan el material genético y la extracción del ADN mediante un kit comercial validado QIAGEN QIAamp ADN Mini Kit (Alemania). La toma de la muestra para PCR se realizó introduciendo el cepillo (citobrush) en el endocérvix entre 1 y 1.5 cm desde el orificio externo del cuello uterino hasta que las cerdas exteriores más cortas del cepillo toquen el exocérvix. Se hizo girar el cepillo tres veces en sentido contrario a las agujas del reloj. Terminado el procedimiento se retiró el cepillo del canal cervical y se introdujo la punta del mismo en el fondo del tubo, partiendo el bastoncillo en la marca del borde. Para el examen citopatológico se tomó la muestra con espátula de Ayre y cito brush, extendida en una placa que fue fijada para su preservación.<sup>5</sup>

Castillo, Haydee Karina, *et al* (2015)<sup>6</sup> realizaron un estudio objetivo de establecer la relación entre el diagnóstico de papilomatosis laríngea juvenil y la infección genital por virus de papiloma humano durante el embarazo. Se incluyeron 18 madres de hijos con diagnóstico de papilomatosis laríngea juvenil se revisaron las historias de los niños, se realizó anamnesis a las madres buscando antecedentes de infección por virus de papiloma humano durante el embarazo, se practicó evaluación ginecológica actual, citología, vulvoscopia, vaginoscopia, colposcopia y biopsia, de ser necesario, se tomaron muestras para tipificación viral. En los resultados hubo 120 casos de papilomatosis laríngea juvenil entre 14 400 pacientes, para una frecuencia de 0,8 por ciento. Entre los pacientes evaluados, predominó el sexo masculino (61,1 por ciento).

La edad al momento del diagnóstico fue de  $5,7 \pm 3,2$  años, la enfermedad tenía una mediana de evolución de 2 años. La mediana del número de intervenciones quirúrgicas requeridas por paciente, fue 3. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron disnea (83,3 por ciento), y disfonía (61,1 por ciento). El genotipo viral en las lesiones laríngeas fue 6 (50 por ciento), 11 (11,1 por ciento) y coinfección 6 y 11 (11,1 por ciento), se detectó virus de papiloma humano en 5 madres: 3 de alto riesgo y 2 no tipificables. La vía del parto vaginal fue la más frecuente con un 83,3 por ciento. La papilomatosis laríngea es poco frecuente (0,8 por ciento), genera un cuadro de severidad variable caracterizado por disnea y disfonía, es producido por papilomavirus humano 6 y 11 y se asocia al nacimiento vía vaginal. No hubo correlación entre los tipos virales de madres e hijos.<sup>6</sup>

#### I.1.2. Justificación.

Según la OMS, el cáncer es la principal causa de muerte a escala mundial. Donde se le atribuyen 7,6 millones de defunciones que representa aproximadamente el 13 por ciento del total ocurridas en todo el mundo.

Se registran 275 000 defunciones por cáncer de cuello uterino en donde el VPH representa el 20 por ciento de los casos, siendo de mayor incidencia en los países de recursos bajos y medios <sup>7</sup>.

En la actualidad, el cáncer de cuello uterino es una de las problemáticas de salud que afecta a la población a nivel mundial; el esfuerzo que desarrollan las diversas entidades u organizaciones de salud de modo preventivo debería efectuarse primordialmente de manera directa e indirectamente a este grupo ya que ésta va en aumento anualmente e incrementando el número de personas fallecidas por esta enfermedad. <sup>7</sup>

La OPS, menciona que la vacuna contra el VPH previene la infección del agente que se asocia a la presencia de Cáncer del Cuello Uterino (CaCu), verrugas y otros tipos de cáncer frecuentes en regiones genitales de ambos sexos.<sup>7</sup>

Sin embargo en Estados Unidos las mujeres jóvenes y padres de adolescentes cuestionan la aplicación de la vacuna porque tienen dudas de su capacidad para

evitar la infección por el Virus del Papiloma Humano y de los efectos colaterales de la misma.<sup>8</sup>

Por lo tanto, los niveles de prevención y/o vacunación contra el VPH a nivel de población se determinarán en gran parte por la aceptación de los padres. Particularmente, las madres son importantes para la investigación contra el VPH porque ellas tienen la responsabilidad principal de su cuidado de la salud de las niñas y tienen más probabilidades de conocer la historia de prevención de sus hijas que los padres.<sup>8</sup>

Por tal motivo este trabajo de investigación es importante en nuestra realidad nacional debido a que los casos de cáncer de cuello uterino siguen en aumento siendo de mayor incidencia el Virus del Papiloma Humano, siendo una de las formas de prevención la vacunación debido a que está normado en el esquema de vacunación, teniendo baja cobertura en la aceptación para la administración de la vacuna; recolectaremos información acerca del tema y nos permitirá fortalecer parámetros preventivos promocionales y contribuir a la disminución de los factores de riesgo e incidencia de casos de CaCu y de tal manera disminuir la morbimortalidad en la población.<sup>9</sup>

En dicha institución no se han realizado estudios referentes al tema tratante, por ello es importante la participación constante del personal de enfermería, que mediante su aporte investigativo beneficia el área de salud con las diferentes estrategias de promoción y prevención, donde los resultados encontrados, lleguen a tener un impacto en la institución.<sup>9</sup>

## **I.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El virus del papiloma humano (VPH) está involucrado en la mayoría de las enfermedades pre maligna y maligno del cérvix, es la infección más común transmitida sexualmente que afecta a millones de mujeres.

Existen datos confirmados por varios estudios que han relacionado la presencia del virus del Papiloma Humano en pacientes con Cáncer cérvico uterino.

La frecuencia de embarazadas portadoras de VPH se estima entre 24.6 y el 28 por ciento y este porcentaje es mayor cuanto más avanzada es la edad gestacional, cifra algo superior a la encontrada en la población general

Un concepto común es que el estado de inmunosupresión fisiológica del embarazo causa una infección más agresiva, sin embargo, a la fecha no se ha mostrado evidencia que sugiera una historia natural diferente

En un estudio realizado se reportó la detección de VPH de alto riesgo (genotipos 16 -18) por medio de DNA en el 37.2 por ciento de las mujeres embarazadas y en el 14.2 por ciento de las mujeres no embarazadas, sin embargo, en mujeres embarazadas no existen datos, por lo que se establece la importancia de determinar si la prevalencia de genotipos oncogénicos es alta en mujeres embarazadas que acuden al control por consulta externa.

En virtud de que esta enfermedad de transmisión sexual afecta una gran cantidad de personas en el mundo hacemos el siguiente planteamiento. ¿Cuales son conocimientos de mujeres embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán de Azua en el periodo abril-julio 2017?

### **I.3. OBJETIVOS**

#### **I.3.1. General.**

1. Determinar los conocimientos de mujeres embarazadas sobre el virus de papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán de Azua en el periodo abril-julio 2017?

#### **I.3.2. Específicos.**

1. Determinar la edad más frecuente
2. Determinar estado civil.
3. Determinar la ocupación
4. Identificar el nivel educativo
5. Determinar el nivel social.
6. Determinar la edad de inicio de relaciones sexuales
7. Enumerar los tipos de virus del papiloma humano en mujeres embarazadas.
8. Determinar Papanicolaou
9. Determinar los antecedentes ginecológicos
10. Determinar el tipo de embarazo
11. Identificar el tipo de planificación familiar
12. Identificar el tipo de pareja.
13. Determinar el habito de fumar

## **CAPÍTULO II**

### **II.1. MARCO TEORICO**

#### **II.1.1. Virus del Papiloma Humano.**

##### **II.1.1.1. Definición**

Los Papiloma Virus Humanos (VPH) son virus que causan enfermedades proliferativas en el epitelio de piel y mucosas. Su relación con el cáncer de cuello de útero se conoce desde la década de los 70 y actualmente está ampliamente aceptado que los Papiloma Virus Humanos son el único agente etiológico causante del cáncer de cuello uterino.

Constituyen un grupo de virus muy heterogéneo, dentro del cual destacan por cuestiones de tipo clínico algunos genotipos que presentan un alto potencial oncogénico y que son los causantes de la mayoría de los carcinomas invasores de cérvix. Se han desarrollado vacunas contra algunos de estos genotipos, y actualmente se están incluyendo en los programas nacionales de vacunación de un gran número de países, no sin cierta controversia tanto de ámbito clínico como socioeconómico<sup>10</sup>.

El virus del VPH es miembro de la familia Papovaviridae, que son parásitos especie-específicos, distribuidos ampliamente en la naturaleza e infectan tanto a aves como mamíferos que se caracterizan por ser virus de pequeño tamaño, de aproximadamente 7900 pares de bases de ácido desoxirribonucleico (ADN), con un virion no envuelto que mide 45 a 55 nm de diámetro y una cápside proteica icosaédrica, contiene 9 a 10 regiones codificantes de proteínas denominados ORF "open reading frames" que son marcos de lectura abierta<sup>11</sup>.

##### **II.1.1.2. Modo de transmisión**

El virus del papiloma humano (VPH) se transmite de una persona a otra a través del contacto genital, típicamente pero no siempre, durante las relaciones sexuales, ya que el modo de contagio es a través de la piel.<sup>12</sup>

La mejor manera de evitar las infecciones es abstenerse de toda actividad sexual; también puede disminuir su posibilidad de contraer el virus al mantener relaciones sexuales con solo una persona que no esté infectada con el VPH.<sup>12</sup>

Sin embargo, la mayoría de las personas no saben que tienen ésta enfermedad. Si bien se recomienda el uso de preservativo como una manera de disminuir las infecciones de transmisión sexual pero estos no ofrecen una protección completa contra el VPH<sup>12</sup>.

Las infecciones genitales por VPH no promueven una respuesta inmunológica vigorosa debido a que no son virus citolíticos y no inducen inflamación local. Solamente del 50 al 60 por ciento de las mujeres infectadas desarrollan anticuerpos séricos después de la infección natural pero se desconoce el grado y la duración de la inmunidad inducida por la infección natural, por lo que es posible la reinfección por los mismos genotipos<sup>13</sup>

#### II.1.1.3. Morfología del VPH.

El VPH es un virus desnudo, de pequeño tamaño (55 nm), con una sola molécula de ADN circular de doble hélice, de 8000 pares de bases (pb), unida a histonas celulares. Tiene una cápside de morfología icosaédrica, con 72 capsómeros pentaméricos.

Las proteínas que componen la cápside son dos, y se denominan L1, de 55 Kd y que representa el 80 por ciento de las proteínas del virus; y L2, de 70 Kd. Ambas proteínas están codificadas por el genoma viral.<sup>14</sup>

#### II.1.1.4. Genoma y Proteínas del Vph.

Los genes que codifican proteínas se localizan en una de las cadenas de ADN, solo en una cadena hay transcripción, por ello para su estudio se ha dividido al genoma viral en tres regiones:

Los ORF se dividen en tres partes funcionales:

- Región EARLY (E) (E1-E7), codifica proteínas involucradas en la replicación de ADN viral, regulación transcripcional y transformación celular.<sup>15</sup>
- Región LATE (L1, L2) codifica proteínas de cápside viral, presentan notables similitudes entre los distintos tipos. Región LONG CONTROL REGION (LCR) o también denominada URR (upper regulatory region), que no contiene genes, pero si importantes elementos de regulación transcripcionales y



replicacionales, en donde se localizan los promotores que inician la replicación.<sup>15</sup>

- Región LONG CONTROL REGION (LCR) o también denominada URR (upper regulatory region), que no contiene genes, pero si importantes elementos de regulación transcripcionales y replicacionales, en donde se localizan los promotores que inician la replicación.<sup>15</sup>

Las dos proteínas de VPH más importantes en la patogénesis de la enfermedad maligna son E6 y E7. Que se expresan constantemente en los tumores malignos 9 anogenitales.<sup>16</sup>

A nivel molecular, la capacidad de las dos proteínas para transformar células se refiere en parte a su interacción con dos proteínas intracelulares, p53 y retinoblastoma (Rb), respectivamente.<sup>16</sup>

- La proteína p53 - En la célula normal, es un regulador negativo del crecimiento celular, el control de tránsito del ciclo celular de G0/G1 a la fase S, y también funciona como una proteína supresora de tumores por detener el crecimiento celular después de daño cromosómico y permitiendo enzimas de reparación del ADN para funcionar, el p53 se degrada en la presencia de proteína asociada a E6. Esto permite el ciclismo celular sin control, y tiene un efecto anti-apoptóticos, lo que permite la acumulación de mutaciones cromosómicas y sin reparación del ADN. Todo esto conduce a la inestabilidad cromosómica en células de VPH de alto riesgo que contiene.<sup>16</sup>
- Papel de la proteína retinoblastoma - La proteína Rb inhibe el efecto de la regulación del crecimiento positivo, y se detiene el crecimiento celular o induce la apoptosis celular en respuesta al daño del ADN. Una de las funciones de Rb es para atar e inactiva el factor de transcripción E2F que controla la síntesis de ADN y la función de ciclina y promueve la fase S del ciclo celular. E7 interactúa con la proteína Rb a través de un E2F/Rb complejo de proteínas. Cuando E7 se une a la proteína Rb, E2F es liberado y permite a la ciclina A promover el ciclo celular. La interacción de E7 con Rb puede permitir que las células con el ADN dañado eviten su crecimiento y detención

en G1. Estos procesos permiten el crecimiento celular sin control en presencia de inestabilidad genómica que puede conducir a un cambio maligno.<sup>16</sup>

Otras proteínas de VPH que pueden estar implicados en la transformación maligna de una célula son

- E1 (regulación de la replicación del ADN y el mantenimiento del virus en forma episomal)
- E2 (cooperación con E1, la replicación del ADN viral, la regulación de la expresión de E6 y E7)
- E3: desconocido
- E4: interrupción de la citoqueratina en las células escamosas, induce la detección de G2 facilitando el ensamblaje del virus y su emisión.
- E5: ligada a la transformación celular y los receptores de factores de crecimiento, e inhibe la apoptosis, y el tráfico de MHC (complejo de histocompatibilidad mayor) a la superficie celular. L1: mantenimiento de las proteínas de la cápside mayor. •
- L2: mantenimiento de las proteínas de la cápside menor.<sup>16</sup>

Esta peculiaridad convertirá a estos genes, especialmente a L1, en la señal principal de la detección de ADNs virales por métodos "consenso" al contrario de la detección "tipo específico" que utilizará genes con alta variabilidad intertipo como E6 y E7.<sup>16</sup>

#### II.1.1.5. Factores de riesgo

##### ➤ Promiscuidad:

En el mismo orden la promiscuidad en la actualidad aumenta ya que muchas personas mantienen contacto sexual con múltiples parejas con penetración vaginal, anal y bucogenital lo que aumenta el riesgo a contaminación por VPH, la cual está directamente relacionado con el número de parejas sexuales por la invasión del virus a nivel del tracto genital masculino y femenino que a su vez favorecen el proceso infeccioso.<sup>17</sup>

##### ➤ El inicio de una vida sexual a edad temprana

Constituye uno de los principales riesgos, ante la motivación por pertenecer a un grupo social o las mismas presiones de la sociedad juvenil, derivadas de mensajes de los medios masivos de comunicación, que generalmente expresan modelos de convivencia inadecuados que generan necesidades ficticias, pues responden a un ambiente de competencia en todos los ámbitos, originando conductas riesgosas, conjugado con la falta de protección y la posibilidad de que las parejas pudieran estar infectadas lo que aumentan los riesgos de infecciones de transmisión sexual.

Al empezar una vida sexual activa antes de los 20 años tienen mayor actividad sexual y por consiguiente más tiempo de exposición y probabilidades de estar en contacto con diferentes tipos de virus del papiloma o bien tener mayor cantidad de inoculó.<sup>17</sup>

➤ Falta o uso inadecuado del preservativo

El uso incorrecto del preservativo o la ausencia del mismo en todas las relaciones sexuales predisponen al contagio del VPH y otras ITS. Una de las medidas de prevención que puede disminuir este fenómeno es promoviendo un mayor conocimiento de los beneficios que proporciona su correcta utilización.

Por otra parte, el condón femenino no se ha tomado en consideración para estar en el cuadro básico de métodos anticonceptivos por ser más costoso. Lo que conlleva a que las adolescentes no lo utilicen por estar fuera de su alcance, aunque éste permita aminorar los riesgos de contraer VPH porque cubre más área genital y puede brindar una mejor protección que el condón masculino, sin impedir al 100% el contagio del virus en áreas sin protección y laceradas<sup>18</sup>.

➤ La falta de higiene

La falta de higiene es otro factor de riesgo para la prevalencia de toda clase de infecciones a causa de la retención de esmegma y fimosis, generando el acúmulo de bacterias y virus en condiciones de irritación crónica, que fácilmente puede albergar a un agente patógeno e incrustarse por medio de la lesión.<sup>18</sup>

La higiene en general y de los genitales en particular ayuda a aminorar la proliferación de bacterias y virus en el área genital, que son algunas de las zonas por las cuales nuestro cuerpo libera los desechos, como el conducto uretral que en el hombre desemboca por el glande y en la mujer muy cerca de la vagina, por lo tanto, las bacterias siempre están presentes, por ello es necesario tener hábitos de higiene adecuados que disminuyan la probabilidad de infecciones genitales. Se sugiere que los hombres tengan el hábito de retirar el prepucio para lavar bien la zona del glande y que las mujeres abran los labios mayores para lavar entre ellos.<sup>18</sup>

Una circuncisión en hombres y una higiene adecuada pueden ayudar a disminuir el riesgo de un contagio. Una higiene excesiva no garantiza ni impide el contagio del VPH, pero sí disminuye en un porcentaje considerable las infecciones.<sup>18</sup>

➤ Inmunidad.

Existen factores genéticos o efectos colaterales de coinfecciones simultáneas como de otras enfermedades de transmisión sexual, que sirven de agentes aceleradores de los efectos del VPH tales como el VIH, Virus del Herpes Simple tipo 2 y Chlamydia Trachomatis entre otros.<sup>18</sup>

Por otro lado, en la mayoría de los individuos, el resultado es una respuesta inmune deficiente, generalmente en lugares de pobreza donde existe desnutrición o mala alimentación, las adolescentes con inmunosupresión corren un riesgo especial de adquirir el VPH. Sus efectos en el sistema inmunitario aceleran la infección en el huésped y las lesiones causadas en estas pacientes son frecuentemente más difíciles de tratar, porque la persistencia y progresión son muy altas<sup>18</sup>

➤ Alimentación.

Hoy en día es difícil mantener una alimentación adecuada y balanceada, debido a múltiples factores, lo que genera una baja de nutrientes indispensables para la manutención y protección de nuestro cuerpo, quedando vulnerable ante las enfermedades. Una dieta baja en antioxidantes, ácido fólico y vitamina C, favorece la persistencia de la infección y la evolución

de las lesiones intraepiteliales cervicales de primero, segundo y tercer grado, inclusive del cáncer cervicouterino. Una buena alimentación ayuda a mantener las células en condiciones óptimas, de modo que no permita el acceso de ningún microorganismo patógeno, se recomienda una alimentación más rica en frutas y verduras que en carnes, la nutrición equilibrada en antioxidantes ayuda a reducir la probabilidad de infectarse.<sup>18</sup>

- Pobreza y educación La persistencia de la pobreza constituye uno de los principales obstáculos para que los adolescentes puedan desarrollar sus capacidades humanas básicas, lo que pone a estos en condiciones de mayor vulnerabilidad en su vida reproductiva. Se considera que una baja economía impide la asistencia de las jóvenes a los centros de salud para una orientación sexual, una consulta en la utilización de métodos anticonceptivos y para realizarse un estudio preventivo como el Papanicolaou, lo que provoca la existencia de una brecha entre las campañas de prevención y la sensibilización de las jóvenes que aun cuando quisieran actuar en beneficio a su propia salud, no cuentan o no tienen el acceso a los servicios de salud adecuados.

Así mismo la falta de una cultura centrada en la sexualidad ha mermado la salud en hombres y mujeres, teniendo factores culturales tales como algunas costumbres y tradiciones nos enseñan que es un tabú hablar de sexualidad y pocas son las familias que conversan sobre este asunto con sus hijos, por miedo a incitarlos o inducirlos a las prácticas sexuales<sup>18</sup>.

- Alcoholismo, tabaquismo, drogadicción y abuso de medicamentos

Es difícil para la mayoría de la gente pensar que el alcoholismo y tabaquismo tienen alguna relación con el contagio del VPH, pero en el ámbito científico está comprobado que el hábito de fumar o tomar bebidas alcohólicas, tienen un efecto que favorece la infección de VPH. Ejemplo de ello es el efecto nocivo del abuso en el consumo de alcohol que produce determinadas sustancias que actúan como oxidantes, elementos cuya acción constituye un mecanismo importante en la inducción de transformaciones malignas celulares. El hábito de fumar tiene un efecto nocivo en las secreciones

vaginales, sobre todo en el epitelio del canal endocervical en donde es el reservorio del virus del papiloma, generando la inoculación con mayor facilidad en un ambiente óptimo para su propagación. También el uso de medicamentos o consumo de drogas que provocan la depresión del sistema inmunológico predisponen al desarrollo del cáncer anogenital y del cuello uterino, otros factores que juegan un papel en la progresión de la infección es la susceptibilidad individual.<sup>18</sup>

#### II.1.1.6. Epidemiología.

El VPH es la más frecuente al momento de las infecciones transmitidas sexualmente, esto debido posiblemente a los cambios en la conducta sexual.

La incidencia y la prevalencia de este tipo de infecciones en la población general son diversas y no se dispone de información sistemática nacional al igual que en otros países de América Latina que permita establecer la real carga de enfermedad, aun en estudios con grupos bien definidos los datos son influenciados por muchas variables, entre estas la prueba diagnóstica utilizada y la sensibilidad que presenta, el estilo de vida de la población analizada, tendencias sexuales, la presencia y ausencia de una infección clínica, además de otros factores como la edad y la inmunidad que afectan la historia natural de la enfermedad y en especial el genotipo viral.<sup>19</sup>

Alrededor del 1 por ciento de la población general padece de verrugas genitales y un 4 por ciento de todas las mujeres tiene lesiones intraepiteliales en cérvix.<sup>19</sup>

La edad más frecuente en que se presentan los condilomas es entre los 16 y 25 años en aproximadamente el 20 a 40 declinando en mujeres de edad mediana, hasta los 65 años donde se presenta un nuevo pico de infección entre los 50 a 60 años (curva bimodal), aunque los motivos de este segundo pico aún no han sido aclarado de ellas las menores de 35 años son más susceptibles de adquirir infecciones genitales de virus oncogénicos, aunque existe una mayor tendencia a la regresión de las lesiones; por lo contrario en mujeres mayores de 35 años la lesión tiende a persistir, con tendencia a progresión.<sup>20</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), existen más de 100 tipos diferentes de VPH. Además, 13 tipos de VPH tienen alto riesgo de provocar cáncer cervical, de anano, vulva, En el caso de las mujeres embarazadas, la transmisión del virus de la madre al bebé en la gestación es poco frecuente, pero debe llevarse a cabo un control antes de luz para evitar el contagio durante el parto. Los expertos del Instituto Nacional de Pediatría de México señalan que el periodo de latencia de este virus en hijos de madres con VPH puede variar entre 24 meses y 3 años, por lo que se recomienda vigilar a los pequeños.<sup>20</sup>

En mujeres de América Latina y El Caribe se evidenció una prevalencia del 96,8% (IC 95 por ciento 93,5-100) de infecciones por VPH en 1.399 mujeres con lesiones precursoras de cáncer y en 80 por ciento (IC 95 por ciento 80,6-95,4) de 1.795 mujeres con CCU de tipo escamoso.<sup>20</sup>

Además de su participación en la generación de cáncer cervical, los VPH de alto riesgo tienen participación en proporciones variables (entre 30 y 70%) de otros tipos de canceres, como los de vulva, vagina, ano, pene y orofaringe.<sup>20</sup>

La presencia de VPH también se ha correlacionado con otros tumores como el carcinoma escamoso de la conjuntiva, vejiga y uretra, pulmón, retina, mama, próstata, ovario y endometrio, aunque su papel es muy controvertido y no se descarta la posibilidad de contaminación.<sup>21</sup>

La frecuencia de embarazadas portadoras de VPH se estima entre 24.6 y el 28 por ciento y este porcentaje es mayor cuanto más avanzada es la edad gestacional cifra algo superior encontrada en la población general.<sup>21</sup>

Se ha reportando la detección de virus de VPH de alto riesgo (genotipos 16 -18) por medio de DNA en el 37.2 por ciento de las mujeres embarazadas y en el 14.2 por ciento de las mujeres no embarazadas; se observó mayor prevalencia de VPH en el grupo de 20-24 años y en el de 30-34 años<sup>21</sup>

En el caso de las mujeres embarazadas, la transmisión del virus de la madre al bebé en la gestación es poco frecuente, pero debe llevarse a cabo un control antes de luz para evitar el contagio durante el parto. Los expertos del Instituto Nacional de Pediatría de México señalan que el periodo de latencia de este virus en hijos de

madres con VPH puede variar entre 24 meses y 3 años, por lo que se recomienda vigilar a los pequeños.<sup>21</sup>

El virus del papiloma humano en mujeres jóvenes se considera un problema de salud leve y la infección suele desaparecer en el 70% de los casos en un año y en el 90% en dos, según un estudio del Hospital General de Massachusetts. Solo es causa de preocupación si la infección es persistente, entre el 5 y el 10% de los casos, ya que puede derivar en un cáncer cervical.<sup>21</sup>

#### II.1.1.7. Tipos de VPH.

Entre los más de 130 tipos del virus del papiloma que se han identificado, podemos establecer tres grandes categorías:

- Los localizados en la piel, causantes de las verrugas vulgares y las verrugas plantares.
- Los ubicados en la zona genital, causantes de verrugas genitales.
- Los localizados en la zona genital, asociados al desarrollo de un cáncer de cuello de útero.<sup>22</sup>
- La conclusión es que de los 130 tipos de virus, solamente algunos son capaces de llegar a desencadenar un cáncer.<sup>22</sup>
- El virus del papiloma es causa necesaria pero no suficiente para el cáncer de cérvix. Podemos afirmar que, sólo una fracción de las mujeres infectadas con el virus desarrollará más adelante un cáncer de este tipo.
- Hay factores que, con el virus como premisa, pueden beneficiar al desarrollo tumoral:
  - Las mujeres que han tenido 7 o más embarazos, tienen un riesgo 4 veces mayor de cáncer cervical que las nulíparas.
  - Las mujeres que han usado anticonceptivos orales durante 10 o más años, tienen un riesgo 4 veces superior que las que no los han usado.
  - Las mujeres fumadoras tienen un riesgo 2 veces mayor que las no fumadoras.<sup>22</sup>



#### II.1.1.8. Clasificación del Virus del Papiloma Humano.

A nivel evolutivo se han agrupado a todos los papiloma virus que se conocen en 16 géneros y los VPH se agrupan en 5 de estos, siendo los dos géneros más importantes el papiloma virus Alpha ( $\alpha$ ) y los Beta ( $\beta$ ).<sup>23</sup>

Más de 40 genotipos de VPH del género Alpha infectan la mucosa del tracto genital inferior y aproximadamente 15 tipos pueden causar cáncer de cuello uterino.<sup>23</sup>

La familia de los VPH cuenta con más de 160 tipos virales. que en relación con su patogenia oncológica los tipos Alpha se clasifican en virus de alto riesgo y bajo riesgo.<sup>23</sup>

##### II.1.1.8.1. Alto Riesgo Oncológico

Son de curso silente, tienden a establecer, infecciones persistentes y generan alteraciones citológicas características, englobadas en el grupo de neoplasia cervical (NIC 1) o lesiones de bajo grado (LIEBG), una proporción menor progresa a lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (NIC 2-3; LIEAG) y a cáncer de cérvix.<sup>24</sup>

##### II.1.1.8.2. Bajo Riesgo Oncológico

Rara vez se encuentran lesiones neoplásicas y cursan predominantemente con infecciones clínicamente visibles (verrugas genitales o Condilomas).<sup>24</sup>

En la actualidad, la clasificación de los diferentes tipos virales se realiza al comparar la secuencia nucleotídica del gen L1, que es una de las regiones constantes dentro del genoma viral.<sup>24</sup>

Un nuevo tipo viral se define cuando se identifica un nivel de variación mayor al 10% en la secuencia de L1 respecto a la secuencia de los tipos previamente clasificados, un subtipo entre el 10 y 2% y una variante menos del 2 por ciento Igualmente, miembros de diferentes géneros conllevan menos del 60% de homología en el marco abierto de lectura L1; especies de un mismo género, entre el 60-70 por ciento , y tipos de una misma especie, entre el 71-89 por ciento.<sup>24</sup>

A la par de ello, a partir de las sustituciones nucleotídicas en diferentes regiones del genoma viral, como L1, L2, E6 y LCR, se han definido cinco grupos filogenéticos

o variantes: Europeo (E), Asiático (A), Asiático Americano (AA), Africano 1 (Af1) y Africano 2 (Af2) <sup>24</sup>

#### II.1.1.9. Fisiopatología.

El ciclo de infección del VPH va en estrecha relación con la forma de diferenciación de su hospedador natural, el queratinocito.

El VPH penetra las células supra basales del epitelio cervical donde por transcripción y represión viral de sus genes tardíos L1 y L2 que son los inmunogenes más poderosos que el VPH sintetiza, esta represión es la que permite al virus escaparse del reconocimiento y la vigilancia inmune del huésped. <sup>25</sup>

Como el VPH infecta queratinocitos no puede alcanzar los órganos linfoides regionales y las células de Langerhans a cargo de la inducción de la inmunidad de células T dependientes una vez infectadas con VPH no demuestran la expresión genética viral, la impresión de células T antivirales dependen de la presentación cruzada de antígenos virales por la células de Langerhans. <sup>25</sup>

La ignorancia del huésped por la infección de VPH permite que este virus replique su ciclo y de paso a VPH persistente, mientras el VPH progresa su programa de replicación también progresa. <sup>25</sup>

Las proteínas tempranas E6 y E7 que son elementos para el proceso de transformación, causan que las células epiteliales no hagan la apoptosis. Estas proteínas son producidas en todas las fases del ciclo de vida del VPH, mientras que las proteínas tardías L1 y L2 no son producidas hasta que el virus se encuentre en la mayor parte de la superficie del epitelio, estas células infectadas se liberan al descamarse la superficie epitelial.

Algunas de las proteínas producidas por el VPH han demostrado ser inmunosupresoras. <sup>25</sup>

#### II.1.1.10. Signos y síntomas.

La mayoría de las infecciones por PVH son asintomáticas o pasan desapercibidas, y se resuelven de forma espontánea. Sin embargo, las infecciones persistentes provocadas por determinados tipos de PVH (sobre todo el 16 y el 18)

pueden dar lugar a lesiones precancerosas, que, si no se tratan, pueden evolucionar hacia un CCU, aunque ese proceso suele durar muchos años<sup>26</sup>

Los síntomas del CCU suelen aparecer únicamente cuando el cáncer está en una fase avanzada. Algunos de ellos son:

- sangrado vaginal irregular intermenstrual (entre periodos menstruales) o sangrado vaginal anormal después de haber tenido relaciones sexuales;
- dolor de espalda, piernas o pélvico;
- cansancio, pérdida de peso, pérdida de apetito;
- molestias vaginales o flujo vaginal oloroso;
- hinchazón de una sola pierna.<sup>26</sup>

#### II.1.1.11. Manifestaciones Clínicas.

Los VPH son capaces de producir distintas formas clínicas de expresión:

##### II.1.1.11.1. Verrugas genitales o condilomas acuminados.

Casi el 95 por ciento producida por el VPH 6 y 11. Conllevan problemas estéticos y psicológicos y unos elevados costes para el sistema sanitario.<sup>27</sup>

##### II.1.1.11.2. Papilomatosis laríngea recurrente.

Frecuencia 4/100 000, existiendo dos formas clínicas, la infantil de comienzo a los (3-4 años), adquirida durante el parto. Aparecen en la laringe y el tracto respiratorio superior papilomas de difícil tratamiento con cirugía complicada y recidivas frecuentes. La forma adulta se transmite por vía sexual y su clínica es más leve.<sup>27</sup>

##### II.1.1.11.3. Lesiones pres cancerosas de cuello uterino:

Neoplasia intraepitelial cervical (CIN 1) o lesión escamosa intraepitelial de bajo riesgo o grado (LSIL) que afecta a menos de 1/3 del grosor epitelial. Desaparece con el tiempo y progresa en muy pocos casos a lesiones de medio o alto grado. No requieren tratamiento.<sup>27</sup>

II.1.1.11.4. Neoplasia intraepitelial de grado medio (CIN 2) o lesión escamosa intraepitelial de alto grado (HSIL)\*.

Lesiones de cérvix que aparecen tras una infección persistente, aunque a veces pueden aparecer directamente sin pasar por CIN 1. El epitelio está engrosado. Aproximadamente 2/3 requieren tratamiento, aunque a veces pueden regresar.<sup>27</sup>

II.1.1.11.5. Carcinoma in situ (CIN 3) o (HLIL).

Todo el epitelio está afectado. Es difícil diferenciar (CIN 3) y carcinoma in situ o adenocarcinoma in situ (AIS). El tratamiento habrá de ser adaptado según cada caso<sup>27</sup>

II.1.1.11.6. Cáncer de cérvix.

El 85 por ciento son de células escamosas, encontrado el VPH 16 con más frecuencia y el 15 por ciento son adenocarcinomas (AIS), predominando el VPH representando estos tres el 94 por ciento de todos los casos.<sup>27</sup>

II.1.1.11.7. Neoplasias de cabeza y cuello en ambos sexos.

El VPH 16 es el más prevalente en estos casos e implicado en el desarrollo de estos carcinomas de células escamosas.

Tiene mejor pronóstico que los no relacionados con el VPH.<sup>27</sup>

II.1.1.12. Clasificación de las manifestaciones clínica.

Las manifestaciones clínicas de las infecciones genitales por VPH pueden detectarse en cérvix, vagina y vulva en mujeres; glande, prepucio y piel del pene y escroto en hombres; y en canal anal y perianal tanto de mujeres como de hombres, además, incluyen un amplio espectro de lesiones proliferativas en la piel y las mucosas oral y laríngea, esto es dependiente del tropismo tisular, por lo que se han constituido tres grupos clínico-patológicos<sup>28</sup>

Muchos tipos de VPH inducen solamente lesiones productivas y no se asocian al desarrollo de cáncer, debido básicamente a la expresión de los productos de

los genes 21 virales que se encuentra cuidadosamente regulada, lo que genera que las proteínas virales se expresen en momentos definidos y en cantidades controladas a medida que la célula infectada migra hacia la superficie del epitelio, estos eventos que dan lugar a la producción de partículas virales, parecen ser comunes tanto en virus de alto como de bajo riesgo oncogénico.<sup>28</sup>

La infección por el virus de papiloma humano se puede clasificar según su forma patológica en: Infección de tipo Latente, Infección Subclínica Infecciones Productivas o Activas.<sup>28</sup>

#### II.1.1.12.1. Infección de Tipo Latente.

Ocurre inicialmente y se produce en células inmaduras, es decir, basales o células metaplásicas del epitelio escamoso.

El ADN viral se mantiene dentro de la célula libre, sin replicarse. Citológicamente no se observan cambios morfológicos, las células o tejidos son aparentemente normales y sin ninguna manifestación de enfermedad, por lo que la detección viral en este caso solo puede hacerse por métodos moleculares como técnicas específicas como Hibridación in situ o reacción en cadena de la polimerasa (PCR).<sup>28</sup>

#### II.1.1.12.2. Infección Subclínica.

Se evidencia con cambios microscópicos en el epitelio cervical (coilocitos, displasias) detectados en las citologías o cortes histológicos de los tejidos afectados. La presencia de VPH se puede verificar mediante el uso de un colposcopio, donde se observan cambios de coloración en el cuello uterino después de aplicar una solución de ácido acético; estos cambios se asocian tanto a la infección como a una posible lesión premaligna. Durante este tiempo se puede adquirir un estado de resistencia o regresión de las lesiones, o bien de progresión hacia un cáncer invasor, proceso puede tomar de 1- 10 años.<sup>28</sup>

#### II.1.1.12.3. Infecciones Productivas o Activas.

Ocurren en células bien diferenciadas, de las capas superficiales e intermedias y citológicamente se observan como acantosis, vacuolización citoplásmica prominente, atipia nuclear y binucleación, se manifiesta por la aparición de lesiones visibles y posee la capacidad de infectar otros tejidos.<sup>28</sup>

#### II.1.1.13. VPH en el Embarazo.

El virus del papiloma humano está involucrado en la mayoría de las lesiones pre invasivas e invasivas del cérvix. Ambos tipos oncogénicos y no oncogénicos pueden complicar el embarazo. La infección por VPH con tipos oncogénicos puede conducir a una citología cervical anormal detectada durante el embarazo la cual requiere un diagnóstico oportuno y en casos indicados realizar tratamiento.<sup>29</sup> El efecto del embarazo en la historia natural de la lesión intraepitelial cervical es controversial. Algunos autores reportan que el embarazo no modifica la progresión de las lesiones moderadas a severas, otros describen una alta incidencia de regresión en el postparto.<sup>29</sup>

#### II.1.1.14. Citología Anormal en el Embarazo.

La gestación es el proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno. Abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento pasando por la etapa de embrión y feto.

En el ser humano la duración media es de 269 días (cerca de 10 meses lunares o 9 meses-calendario) Se ha dividido en trimestres:

- Primer trimestre: hasta las 12 semanas.
- Segundo trimestre: desde las 12.6 semanas hasta las 28.6 semanas
- Tercer trimestre mayor de 29 semanas.<sup>29</sup>

El embarazo es la oportunidad ideal para realizar un tamiz de neoplasia cervical, por lo que se recomienda realizar un Papanicolaou en la primera visita prenatal y otra a las seis semanas del postparto, lo que ha mostrado reducir el porcentaje de falso negativo.<sup>29</sup>

Sin embargo la exactitud diagnóstica del Papanicolaou puede ser alterada debido a los cambios fisiológicos del embarazo.<sup>30</sup>

La prevalencia de la citología anormal en el embarazo se estima de aproximadamente 0.5 a 3.0 por ciento<sup>30</sup>

Los estudios realizados de PAP anormales, reportan los siguientes hallazgos citológicos durante el embarazo: abundancia de células deciduales degeneradas que pueden simular una lesión intraepitelial escamosa de alto grado, morfológicamente solo difieren por el mayor tamaño celular.<sup>30</sup>

El citotrofoblasto se distingue tan sólo por la presencia de un nucléolo prominente, también puede confundirse con lesión intraepitelial escamosa de alto grado, las células del sincitiotrofoblasto pueden confundirse con el VPH, la metaplasia inmadura se ve con frecuencia, y también puede tener una imagen similar a lesión intraepitelial escamosa de alto grado en una citología.<sup>30</sup>

Las células de reacción Arias-Stella con citoplasma vacuolado y núcleo atípico agrandado con un nucléolo prominente puede imitar anomalías citológicas asociadas con adenocarcinoma endocervical.<sup>30</sup>

Todas las citologías anormales deben ser evaluadas de una forma similar al estado de no embarazo, siendo importante mencionar que no se deberá realizar curetaje endocervical en el embarazo, y no se repetirá el Papanicolaou en menos de 6 semanas postparto.<sup>30</sup>

#### II.1.1.15. Cambios Fisiológicos del Cérvix en el embarazo.

El principal componente a nivel de cervix, es el tejido conectivo encontrándose escasas fibras de musculo liso, durante la gestación se produce un aumento de tejido conectivo rico en colágeno que se acompaña de hiperplasia e hipertrofia de las glándulas 26 cervicales, junto con el aumento de la vascularización, y el edema, lo que genera a ese nivel, cianosis y reblandecimiento, que se puede evidenciar aproximadamente un mes después de la concepción, conociéndose como signo de Chadwick o de Jacquemier.<sup>31</sup>

El epitelio endocervical prolifera y se revierte a medida que avanza la gestación formando la clásica ectopia cervical más marcada en primíparas que en

nulíparas, las glándulas presentan también una proliferación importante que en etapas finales de la gestación ocupan más de la mitad de la extensión cervical; estas se hacen tortuosas, produciendo gran cantidad de moco que se acumula en canal endocervical constituyendo el tapón mucoso, el mismo que posee acción mecánica contra infecciones, e histológicamente evidenciándose la reacción Arias-Stella por la presencia de concentraciones altas de estrógeno.<sup>32</sup>

Se ha observado que en aproximadamente el 30 por ciento de las embarazadas ocurre decidualización del estroma en el segundo y tercer trimestre.<sup>32</sup>

Las reacciones residuales pueden producir cambios notables en el contorno de la superficie y parecer sospechosos de lesión.<sup>32</sup>

Dentro de los cambios observados:

➤ Cérvix normoepitelizado

Se presenta en el segundo y tercer mes de embarazo con aumento del volumen y realce de la eversión del epitelio cilíndrico del 27 endocervix sobre el exocervix, provocado en gran parte por la acción de la progesterona.<sup>33</sup>

➤ Ectopia macro papilar o fisiológica –

Ectropión a partir del tercer mes, de aspecto voluminoso con formaciones vesiculares hiperplasias con profundos surcos, se hace más evidente conforme avanza la gestación debido a la retención de líquidos en el estroma, vasodilatación e hipervascularidad que en conjunto se conoce como reacción decidual.<sup>33</sup>

➤ Pólipos

Es frecuente durante la gravidez debido al hiperestrogenismo que induce la hiperplasia de papilas endocervicales, generados con mayor frecuencia en el primer trimestre en un 6 por ciento, 4 por ciento en el segundo trimestre, 2 por ciento en el tercero, esta disminución debida a la necrosis y caída espontanea en el curso de la gestación.<sup>33</sup>



#### II.1.1.16. Patogenia del VPH en el Embarazo

Existen diferencias en la prevalencia de infección por el virus del papiloma humano en mujeres embarazadas y no embarazadas, asociado a la inmunosupresión dada por la condición de gestación, lo que induce la persistencia de la infección por serotipos oncogénicos que originan lesiones clínicas, que conduce a obtener citologías cervicales anormales durante el embarazo que requiere diagnóstico y tratamiento oportuno, las citologías anormales representan entre un 0.5 a un 3 por ciento<sup>34</sup>

Durante esta etapa representa una oportunidad excepcional para el diagnóstico temprano del cáncer cervicouterino durante la revisión de rutina en el control prenatal, desde la inspección visual, palpación bimanual, la realización de citología cervical en el primer control y seis semanas postparto reduciendo los falsos positivos, debido que el papanicolau se ve afectado por los cambios fisiológicos del cérvix durante el embarazo dados por influencia hormonal<sup>34</sup>

El dominio de los efectos hormonales, como la elevación de los estrógenos y posteriormente la persistencia de los progestágenos, que se ha visto que actúan en las células infectadas por el virus del papiloma humano, así los estrógenos actúan sobre la proteína E7 del genotipos 16 y 18 incrementando la transcripción y la actividad de la oncoproteínas c- Jun.<sup>34</sup>

La progesterona se cree que activa los mismos sitios que los glucocorticoides a nivel del virus y el gen que codifica las proteínas oncogénicas E6 y E7.<sup>34</sup>

#### II.1.1.17. Factores de Riesgo.

Hasta hace algunos años había muy pocos estudios de prevalencia y menos aún, de la incidencia del VPH en poblaciones definidas<sup>35</sup>

La infección con VPH se asociaba principalmente con verrugas vulgares y plantares, de frecuente aparición en adultos jóvenes y niños. En adultos se observaba en lesiones anogenitales por el condiloma acuminado, una de las infecciones más comunes de transmisión sexual.<sup>35</sup>

#### II.1.1.18. Cambios Fisiológicos del Cérvix en el Embarazo.

Existen cambios fisiológicos normales del embarazo que alteran la morfología cervical y dificultan la identificación de alteraciones.<sup>36</sup>

Se alteran los componentes celulares debido a la elevación de estrógenos. Se observan cambios en el cérvix tales como el aumento de la vascularidad, edema, hiperplasia de las glándulas, metaplasia inmadura, decidualización del estroma cervical y reacción Arias-Stella.<sup>36</sup>

En 30 por ciento de las embarazadas ocurre decidualización del estroma en el segundo y tercer trimestre. Las reacciones residuales pueden producir cambios notables en el contorno de la superficie y parecer sospechosos de lesión.<sup>36</sup>

#### II.1.1.19. Citología Anormal en el Embarazo.

El embarazo es la oportunidad ideal para realizar un tamiz de neoplasia cervical, por lo que se recomienda realizar un Papanicolaou en la primera visita prenatal y otra a las seis semanas del postparto, lo que ha mostrado reducir el porcentaje de falso negativo.<sup>37</sup>

Sin embargo la exactitud diagnóstica del Papanicolaou puede ser alterada debido a los cambios fisiológicos del embarazo<sup>37</sup>

La prevalencia de la citología anormal en el embarazo se estima de aproximadamente 0.5 a 3.0%. Los estudios realizados de PAP anormales, reportan los siguientes hallazgos citológicos durante el embarazo: abundancia de células residuales degeneradas que pueden simular una lesión intraepitelial escamosa de alto grado, morfológicamente solo difieren por el mayor tamaño celular.<sup>37</sup>

El citotrofoblasto se distingue tan sólo por la presencia de un nucléolo prominente, también puede confundirse con lesión intraepitelial escamosa de alto grado, las células del sincitiotrofoblasto pueden confundirse con el VPH, la metaplasia inmadura se ve con frecuencia, y también puede tener una imagen similar a lesión intraepitelial escamosa de alto grado en una citología.<sup>37</sup>

Las células de reacción Arias-Stella con citoplasmas vacuolado y núcleos atípicos agrandados con un nucléolo prominente puede imitar anomalías citológicas asociadas con adenocarcinoma endocervical.<sup>37</sup>

Londo y colaboradores, en un estudio retrospectivo de 1377 citologías de pacientes obstétricas reveló que las células endocervicales estuvieron presentes en solo 44.1 por ciento de las muestras prenatales en comparación al 82% de las muestras en las citologías postparto.<sup>37</sup>

Todos las citologías anormales deben ser evaluadas de una forma similar al estado de no embarazo, siendo importante mencionar que no se deberá realizar curetaje endocervical en el embarazo, y no se repetirá el Papanicolaou en menos de 6 semanas postparto.<sup>37</sup>.

#### II.1.1.20. Colposcopia en la Mujer Embarazada.

Los principios de la colposcopia son los mismos que en las mujeres no grávidas. Los hallazgos en la colposcopia están relacionados a los cambios cervicales por el embarazo:

- Incremento en la friabilidad causada por la eversión del epitelio columnar
- Distorsión cervical por el empuje de la cabeza fetal
- Borramiento del segmento
- Aumento en los patrones vasculares
- Los cambios acetoblanco, puntilleo, mosaico y vasos atípicos son similares tanto en mujeres embarazadas como en las no gestantes
- Existe dificultad para distinguir entre metaplasia inmadura y lesión intraepitelial escamosa de alto grado (efecto acetoblanco)
- Las lesiones fuera del cérvix o en la parte alta de la vagina son más difíciles de visualizar debido a la amplia unión escamocolumnar y el incremento en la laxitud vaginal. Se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones en la colposcopia de la mujer embarazada:<sup>37</sup>
- La colposcopia debe ser realizada por un colposcopista experto
- La examinación no satisfactoria puede volverse satisfactoria en seis a 12 semanas o a las 20 semanas de gestación (migración de la zona de transformación)
- La biopsia se limita a un área anormal visible

- Se deberá tener material preparado en caso de sangrado por la toma de biopsia
- Reevaluación de la lesión por medio de Papanicolaou o colposcopia cada ocho a 12 semanas
- Solo se volverá a tomar biopsia en caso de que la lesión muestre evidencia de progresión
- Realizar como diagnóstico solo si existe duda de cáncer invasor. Durante el embarazo debe realizarse biopsia en toda imagen sospechosa especialmente en sospecha de lesión intraepitelial de alto grado, de cáncer invasor o de lesión glandular; Las biopsias son más propensas a sangrar durante el embarazo pero pueden ser controladas con nitrato de plata, con solución de Monsel o presión local<sup>37</sup>

#### II.1.1.21. Prueba virus papiloma humano.

La prueba de VPH (pruebas para detectar una infección manifiesta, actual, mediante el ADN, ARN), sola o en combinación con el Papanicolaou, se ha demostrado ser más sensible que la citología cervical por sí sola, en la detección de lesiones histopatológicas cervical de alto o bajo grado. Baja especificidad y valor predictivo positivo, sin embargo, limitan el uso de la prueba del VPH por sí sola como una modalidad de detección primaria, sobre todo en las mujeres más jóvenes.<sup>38</sup>

Las pruebas del virus papiloma humano se describen como positivas y negativas para los diferentes genotipos de alto y bajo riesgo oncogénico, la medición de la carga viral no debería estar utilizada como "dosis-efecto"; ya que se ha observado que en infecciones agudas ("productivas") presentan una carga viral alta, mientras que personas que presentan lesiones NIC3 tienen cargas virales bajas; por lo tanto la carga viral no puede predecir la presencia de lesiones de alto grado.

Las conclusiones encontradas en los estudios que han comparado la prueba de VPH y el cribado citológico son:

- Prueba de VPH como screening primario en mujeres menores de 30 años de edad, son innecesarias ya que se ha evidenciado infecciones por VPH transitorias que conlleva a la realización de colposcopias innecesarias.

- La realización de prueba de VPH y el Pap primario habitual, o la prueba del VPH primario solo en mujeres mayores de 30, que parece dar lugar a un diagnóstico más precoz de lesiones de alto grado.<sup>38</sup>
- Se ha demostrado una disminución en la incidencia global de cáncer con la prueba de VPH, aunque un beneficio en la mortalidad no ha sido demostrado.<sup>38</sup>
- Cualquier estrategia que incluya la detección del VPH (con o sin pruebas de Papanicolaou, o con la prueba de Papanicolaou como triage) aumenta el número de resultados positivos de la detección y el número de colposcopias realizadas.<sup>38</sup>

La prueba del VPH por sí sola como screening único, sin la prueba de citología cervical, está siendo reevaluado por varias organizaciones, pero no se recomienda en las normas de los Estados Unidos.<sup>38</sup>

#### II.1.1.22. Presencia de Vph en el Liquido Amniotico, Cervix y Placenta.

Se han identificado la presencia de elementos dentro de las regiones reguladoras de muchos tipos de VPH anogenitales, que responden a la progesterona.

La expresión de genes celulares específicos pueden ser modulados inicialmente por las hormonas y posteriormente estos genes activados pueden modular la expresión de VPH en la célula; así se ha sugerido que en el VPH 16 responde a acción hormonal directa.

Se reportado que la progesterona puede actuar sobre las células infectadas por VPH y causar una estimulación durante el embarazo que resulta en un incremento en el número de copias del genoma viral y proliferación de las células infectadas.<sup>39</sup> Ambruster y colaboradores, realizó un estudio en 37 muestras de líquido amniótico, de estas 24 (64 por ciento) mostraron DNA positivo para VPH.

Parece que existe una correlación entre la presencia de DNA positivo para VPH en el líquido amniótico y las muestras histológicas. Esto sugiere que en una mujer embarazada que tiene lesiones cervicales por VPH confirmadas por histología tiene mayor probabilidad de transmitir el virus al feto.<sup>39</sup>

La detección del DNA positivo para el VPH en el líquido amniótico parece ser independiente de la edad gestacional en la que la amniocentesis es realizada. La presencia de VPH positivo en el líquido amniótico indica que el virus tiene la capacidad de cruzar eventualmente la barrera placentaria.<sup>40</sup>

Las células mono nucleares en la sangre materna no están infectadas, así que parece que la infección no se transmite por vía hematológica.<sup>40</sup>

Existen diferentes estudios que prueban que el porcentaje de transmisión a los neonatos que nacen por cesárea, es menor que por nacimiento vaginal. Sin embargo no se ha comprobado que la cesárea previene la infección por VPH al feto, debido a que existe la posibilidad de transmisión in útero.<sup>40</sup>

Tseng y colaboradores, reportaron infección de VPH en células mono nucleares en mujeres y en sangre del cordón umbilical de los neonatos. La ruta por la cual el VPH infecta los compartimentos fetales tales como la sangre de cordón o el líquido amniótico no es conocida, un proceso de extensión local entre la vulva, cérvix y líquido amniótico puede ser otra posibilidad.<sup>40</sup>

#### II.1.1.23. Condilomas en el Embarazo.

El embarazo favorece la aparición de condilomas en la región ano genital, ya que durante los dos primeros trimestres de la gestación, la inmunidad está disminuida contra el VPH, que explica la mayor frecuencia de persistencia de los mismos durante el embarazo. Pero esta pobre respuesta se recupera de forma intensa al principio del tercer trimestre y se acentúa en el post-parto, con una depuración muy alta de la infección.<sup>41</sup>

La frecuencia de condilomas en el embarazo oscila desde 1 al 3 por ciento, la localización más frecuente es: vulvoperineal 80 por ciento, vaginal 35 por ciento y en cérvix 20 por ciento.<sup>42</sup>

En la localización vulvoperineal, las áreas en donde aparecen con mayor frecuencia, son las de mayor roce durante el coito, como el introito, la horquilla vulvar y los labios, tanto mayores como menores; el aumento de secreciones parece facilitar la propagación de las lesiones condilomatosas.

Las lesiones suelen ser exofíticas, como masas blandas, rosadas o blanquecinas e hiperqueratósicas.<sup>42</sup>

Existe aproximadamente 30 tipos virales mucotrópicos, los tipos virales de mayor frecuencia son el 6 (94 por ciento) y el 11 (10 por ciento) y con menor frecuencia VPH 54 (8 por ciento), y VPH 58 (8 por ciento).<sup>42</sup>

Las lesiones pueden ser asintomáticas o sintomáticas (prurito, descarga vaginal, sangrado, síntomas obstructivos en uretra, vagina o recto y dispareunia).

Existen los siguientes tipos de condilomas:

- acuminado clásico (coliflor),
- queratinizante con superficie rugosa,
- micropapular
- planas.

Se deberá hacer diagnóstico diferencial con: tejido microglandular y micropapular, molusco contagioso, condiloma lata, lunares y cáncer.<sup>43</sup>

#### II.1.1.24. Manejo de Condilomas Acuminados en el Embarazo.

Las verrugas genitales visibles pueden resolverse espontáneamente, permanecer igual o aumentar de tamaño. El objetivo de tratamiento es eliminar las verrugas sintomáticas.<sup>43</sup>

En mayoría de los estudios demuestra que los condilomas se deben de tratar dependiendo del:

- Tamaño (lesiones grandes)
- Sintomatología (dolor, obstrucción o hemorragia)
- Número de condilomas
- Riesgo transmisión del VPH al infante aunque es rara, es preocupante para la mujer embarazada<sup>43</sup>

Existen diversas modalidades de tratamiento, sin embargo durante el embarazo está indicado el láser, crioterapia, escisión local y la aplicación de ácido tricloroacético o bicloroacético al 80 o 90 por ciento el cual es aplicado a cada verruga y tiene porcentajes de depuración entre el 60 y el 80 por ciento.<sup>43</sup>

En la aplicación se desarrollara una capa blanca y el tratamiento se repetirá semanalmente. Está contraindicada durante el embarazo la podofilina, 5 fluoracilo e imiquimod debido a sus efectos neurotóxicos, mielotóxicos y malformaciones en el feto.<sup>43</sup>

#### II.1.1.25. Complicaciones del Tratamiento.

- Ruptura de membranas
- Parto prematuro
- Sangrado excesivo
- Infección
- Dolor en sitio tratado
- Edema

#### II.1.1.26. Prevención del Vph.

La infección VPH es una ETS y como tal deben de aplicarse las medidas que universalmente se reconocen como eficaces y necesarias para la prevención de estos procesos: educación sanitaria, uso del preservativo, etc.<sup>43</sup>

El aspecto más trascendente de esta infección es su relación con el cáncer genital y fundamentalmente con el cáncer de cuello uterino.<sup>43</sup>

Para que la prevención primaria de este cáncer sea eficaz es necesario que los programas de cribado tengan una amplia cobertura en la población

El test de Papanicolaou ha sido una herramienta fundamental en la reducción de la mortalidad por cáncer cervical sobre todo en los países donde ha sido aplicado masivamente. Una de las limitaciones más obvias de esta técnica es la elevada frecuencia de falsos negativos que se estiman entre el 30-60 por ciento.<sup>43</sup>

A esto se añaden otras condiciones negativas como la lentitud en el procesamiento, escasa homogenización en la interpretación de los resultados y elevado costo.<sup>43</sup>

La prevención primaria se ha convertido en una oportunidad realista para prevenir enfermedades.

- Utilización de preservativo en las relaciones sexuales que supongan riesgo de contagio.



- Quien crea que puede estar contagiado debe acudir al médico. En el caso de padecer la enfermedad deberá recibir tratamiento tanto la persona afectada como su o sus compañeros sexuales.
- La aparición de múltiples verrugas genitales de modo rápido puede indicar la existencia de un trastorno de la inmunidad, como por ejemplo el que provoca el VIH (virus de la inmunodeficiencia humana, causante del sida). En esos casos debe acudirse cuanto antes al médico.<sup>44</sup>
- El principal objetivo de la evaluación durante el embarazo es descartar enfermedad invasora en la paciente.<sup>44</sup>
- El Papanicolaou se debe realizar en la primera visita prenatal y otra a las seis semanas postparto.<sup>44</sup>
- La colposcopia debe ser considerada para las mujeres embarazadas con resultado de PAP anormal.<sup>44</sup>
- En caso de imagen que sugiera lesión se tomará biopsia, la cual es más propensa a sangrar pero pueden ser controladas con nitrato de plata, solución de Monsel o presión local.<sup>44</sup>

#### II.1.1.27. Vacunación.

La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), el 16 de octubre de 2009, aprobó la vacuna contra el virus del papiloma humano bivalente (VPH2; Cervarix, de GlaxoSmithKline) para su aplicación en mujeres de 10 a 25 años.

La vacuna tetravalente contra el VPH (VPH 4; Gardasil, de Merck & Co, Inc.) fue autorizada también en el 2006 para su uso en mujeres de 9 a 26 años, el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) recomienda la vacunación de rutina VPH 4 de 50 mujeres de 11 o 12 años y la vacunación de puesta al día para las mujeres de entre 13 a 26 años<sup>45</sup>

Tanto VPH 2 y VPH 4 se componen de partículas similares a virus (VLP) preparados a partir de proteína de la cápside L1 recombinante de VPH; las dos vacunas no son vacunas vivas, tienen una alta eficacia contra el VPH 16 y las lesiones pre cancerosas cervicales relacionadas con el 18. VPH 2 se dirige contra dos tipos oncogénicos (VPH 16 y 18). VPH 4 se dirige contra dos tipos oncogénicos

(VPH 16 y 18) y dos tipos no oncogénicos (VPH 6 y 11), VPH 4 también tiene una alta eficacia contra el VPH 6 y las verrugas genitales relacionadas con el VPH 11 y el VPH 16 y las lesiones relacionadas con el 18 precancerosas vaginal y vulvar.<sup>45</sup>

FDA Licencias de bivalente Virus del Papiloma Humano Vacunas (VPH 2, Cervarix) para su uso en mujeres y actualizados Recomendaciones de vacunación contra el VPH del Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización.<sup>45</sup>

#### II.1.1.28. Tratamiento.

- Las infecciones por VPH no se tratan. El tratamiento irá dirigido a las lesiones asociadas al VPH. Las opciones de tratamiento para las verrugas genitales y los precursores del cáncer de cérvix, vaginal y vulvar, incluyen diversos enfoques locales que eliminen la lesión, por ejemplo la crioterapia, la electrocoagulación, el láser o la escisión quirúrgica.
- Las verrugas genitales se tratan también con agentes farmacológicos tópicos. No existe ningún tratamiento específico para evitar la recidiva.
- El tratamiento de elección dependerá de la forma, estructura y alcance de las verrugas y la elección del paciente.
- No hay evidencia de que las vacunas actuales frente al VPH tengan algún efecto terapéutico para la curación de la infección o de la patología relacionada con el VPH.

## **CAPÍTULO III.**

### **II.1. VARIABLES.**

#### **III.1.1. Independiente**

1. Determinar Determinar los conocimientos de mujeres embarazadas sobre el virus de papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán de Azua en el periodo abril-julio 2017?

#### **III.1.2. Dependiente.**

1. Edad
2. Estado civil
3. Ocupación
4. Nivel educativo.
5. Nivel social
6. Edad inicio relaciones sexuales
7. Tipos de VPH en embarazadas
8. Papanicolaou
9. Antecedentes ginecológicos
10. Tipo de embarazo
11. Planificación familiar
12. Tipo de pareja.
13. Habito de fumar

### III.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Variables	Definición	Indicador	Escala
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 20</li> <li>• 21-30</li> <li>• 31-40-</li> <li>• 41-50</li> <li>• &gt; 55</li> </ul>	Ordinal
Estado civil	Condición particular que caracteriza a un individuo en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casado</li> <li>• Soltero</li> <li>• Unión libre</li> <li>• Viudo/a</li> </ul>	Nominal
Ocupación	Conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo, independientemente de la rama de estudiantes Número de amas de casa Número de agricultoras Número de empleadas domésticas Porcentual 60 actividad donde aquélla se lleve a cabo y de las relaciones que establezca con los demás agentes productivos y sociales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiante</li> <li>• Empleada privada.</li> <li>• Empleada pública</li> <li>• Domestica</li> <li>• Desempleada.</li> </ul>	Nominal
Nivel educativo	Nivel de instrucción por medio de la acción docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> </ul>	Nominal

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachiller</li> <li>• Universitaria</li> <li>• Profesional</li> <li>• Técnico</li> <li>• Ningunas</li> </ul>	Nominal
Nivel social	El nivel o estatus socioeconómico es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta</li> <li>• Media</li> <li>• Baja</li> </ul>	Nominal
Edad inicio relaciones sexuales	Edad de inicio de la actividad coital	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 15 años</li> <li>16-21 años</li> <li>22-30 años</li> <li>31-40 años</li> <li>&gt; 45 años</li> </ul>	Ordinal
Tipos de por VPH en embarazadas	Infección por virus del Papiloma Humano	<p>Número de casos que presentan infección por VPH</p> <p>Número de casos que no presentan infección por VPH</p>	Nominal

Papanicolaou	Realización del examen de laboratorio citológico cervical del exocervix y endocervix en los últimos 3 años y su resultado	Número de pacientes que se realizó PAP TEST en los últimos tres años y su resultado fue normal. Número de pacientes que se realizó PAP TEST en los últimos tres años y su resultado fue patológico. Número de pacientes que no se realizó PAP TEST en los últimos tres años.	Nominal
Antecedentes ginecológicos	Antecedentes de embarazos previos y forma de terminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarazos</li> <li>• Partos</li> <li>• Cesáreas</li> <li>• Abortos</li> </ul>	
Tipo de embarazo	Mujeres embarazadas en el segundo y tercer trimestre calculado por la fecha de la última menstruación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primer trimestre</li> <li>• Segundo trimestre</li> <li>• Tercer trimestre</li> </ul>	Nominal
Planificación familiar	Técnicas usadas para prevención de embarazos	Número de pacientes que utilizaron el ritmo	Nominal

		como método de planificación familiar.	
		Número de pacientes que utilizaron preservativo como método de planificación familiar.	
		Número de Porcentual 65 pacientes que utilizaron DIU como método de planificación familiar.	
		Número de pacientes que utilizaron método hormonal por vía oral como de planificación familiar.	
		Número de pacientes que utilizaron otros métodos de	

		<p>planificación familiar.</p> <p>Número de 66 pacientes que no han utilizado nunca métodos de planificación familiar.</p>	
Tipo de pareja	Presencia al momento del estudio de una sola pareja	<p>-Número de pacientes con pareja estable.</p> <p>-Número de Porcentual pacientes sin pareja estable.</p>	Nominal
Habito de fumar	Costumbre de consumo de tabaco	<p>Número de pacientes que fumaba.</p> <p>Número de pacientes que no fumaba.</p>	Nominal



### III.3. MATERIAL Y METODOS

#### III.3.1. Tipo de Estudio

Se realizó un estudio descriptivo, para determinar los conocimientos de embarazadas sobre el virus de papiloma humano en el periodo abril-julio 2017 el lugar donde se efectuará será el Hospital Regional Taiwán en la Provincia de Azua de Compostela.

#### III.3.2. Área del estudio

El estudio se realizó en el Hospital Regional Taiwán, Provincia de Azua de Compostela, es un hospital docente de cinco (5) niveles, ubicado en la calle Independencia número 10, en la provincia de Azua de Compostela, delimitado al norte con la Av. Ramón Matías Mella, al sur con la calle el tortuguero, al este con Av Bartolomé Pérez y al oeste con calle marcos medina. Figura 1. (Ver mapa cartográfico y vista área).



#### III.3.3. Universo.

El universo estuvo compuesto por todas las pacientes atendidas en el Hospital Regional Taiwan de La Prov. Azua de Compostela en el periodo de abril-julio 2017.

#### III.3.4. Muestra

La muestra estuvo compuesta por todas las pacientes que fueron atendidas en el Hospital Regional Taiwan de Azua de Compostela que presentaron y presentan

conocimientos de embarazadas sobre el virus de papiloma humano en el periodo abril-julio 2017.

### III.3.5. Criterios de Inclusión.

- a) P  
pacientes ingresadas con conocimientos de embarazo sobre el virus de papiloma humano
- b) Pacientes que asistirán durante el período de estudio.
- c) Pacientes con expedientes completo.

### III.3.6. Criterios de exclusión.

- a) Pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión.

### III.3.7. Instrumento de recolección de datos.

La recolección de datos de la información se realizó a través de un formulario integrado por preguntas abiertas y cerradas, este formulario contiene los datos socio demográficos de los pacientes así de recolección como demás factores de riesgo e información relacionadas con las manifestaciones clínicas de presentación.

### III.3.8. Procedimiento.

El formulario fue llenado a partir de las informaciones obtenidas de las informaciones contenidas en los expedientes clínicos que se encontraron en los archivos las cuales fueron localizadas a través del libro de registro del departamento de estadística y archivo, estos formularios fueron llenados por la sustentante durante el periodo de la investigación bajo la supervisión de un asesor.

### III.3.9. Tabulación y análisis.

La información fue tabulada, computarizada e ilustrada en cuadros y gráficos para mejor interpretación y análisis de la misma utilizando medidas estadísticas apropiadas, tales como porcentajes.

### III.3.10 Análisis.

Se analizaron por medio de frecuencias simples y las variables que sean susceptibles de comparación. Se analizaron mediante la  $\text{Chi}^2$  considerándose de significación estadística  $p=0.05$ .

### III.3.11. Aspectos éticos.

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>85</sup> y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>86</sup> El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de Enseñanza del Hospital Regional Taiwán, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto de la presente tesis, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

## CAPÍTULO IV.

### IV.1. RESULTADOS.

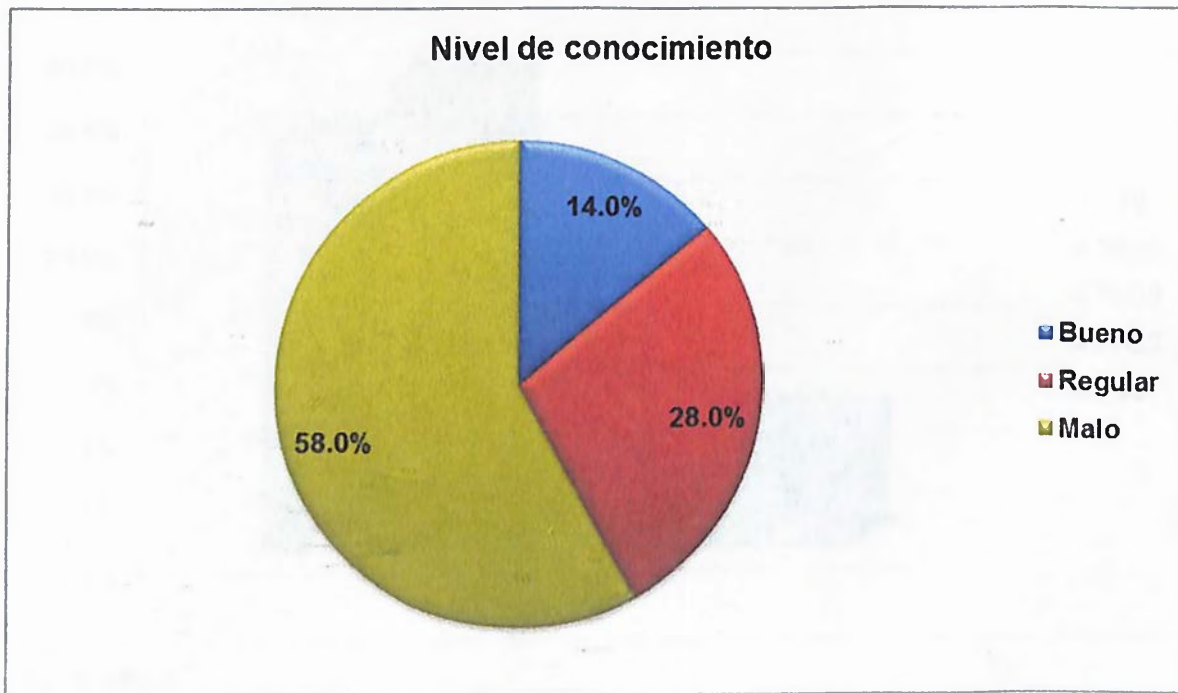
Cuadro 1. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según el nivel de conocimiento.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	%
Bueno	14	14.0
Regular	28	28.0
Malo	58	58.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 58.0 por ciento de las pacientes tenían mal conocimiento sobre el virus del papiloma humano, el 28.0 por ciento regular y el 14.0 por ciento bueno.

Gráfico 1. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según el nivel de conocimiento.



Fuente: cuadro 1.

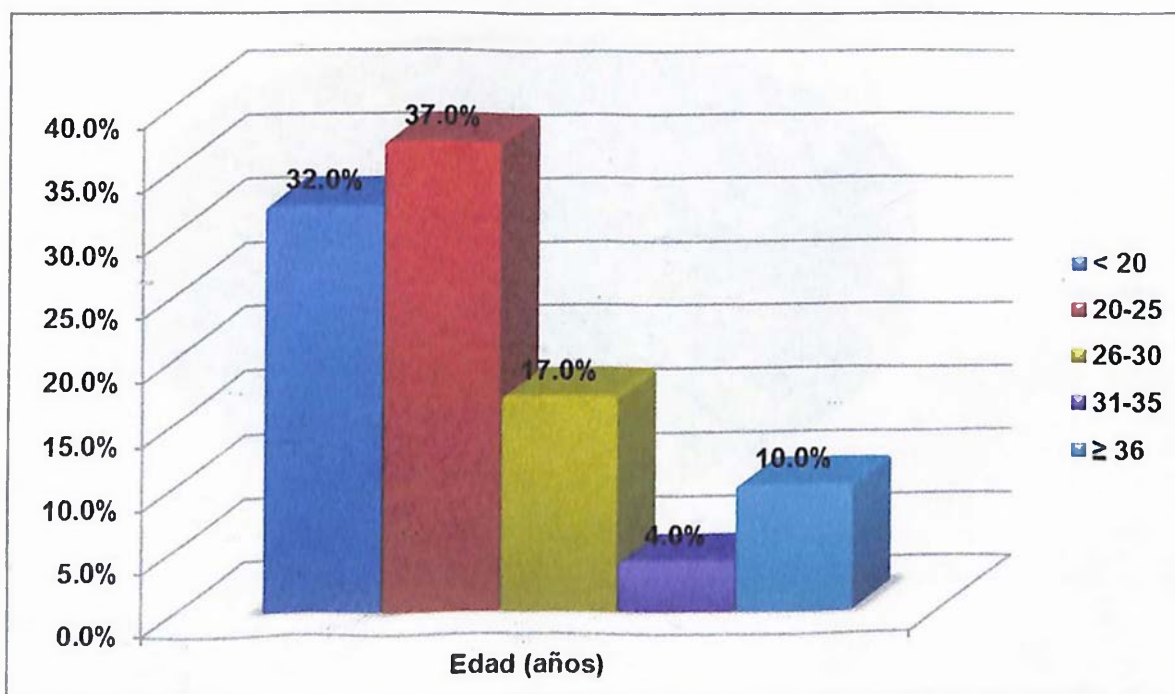
Cuadro 2. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
< 20	32	32.0
20-25	37	37.0
26-30	17	17.0
31-35	4	4.0
≥ 36	10	10.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 37.0 por ciento de las pacientes tenían de 20-25 años de edad, el 32.0 por ciento menos de 20 años, el 17.0 por ciento de 26-30 años, el 10.0 por ciento más o igual a 36 años y el 4.0 por ciento de 31-35 años.

Gráfico 2. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según edad.



Fuente: cuadro 2.

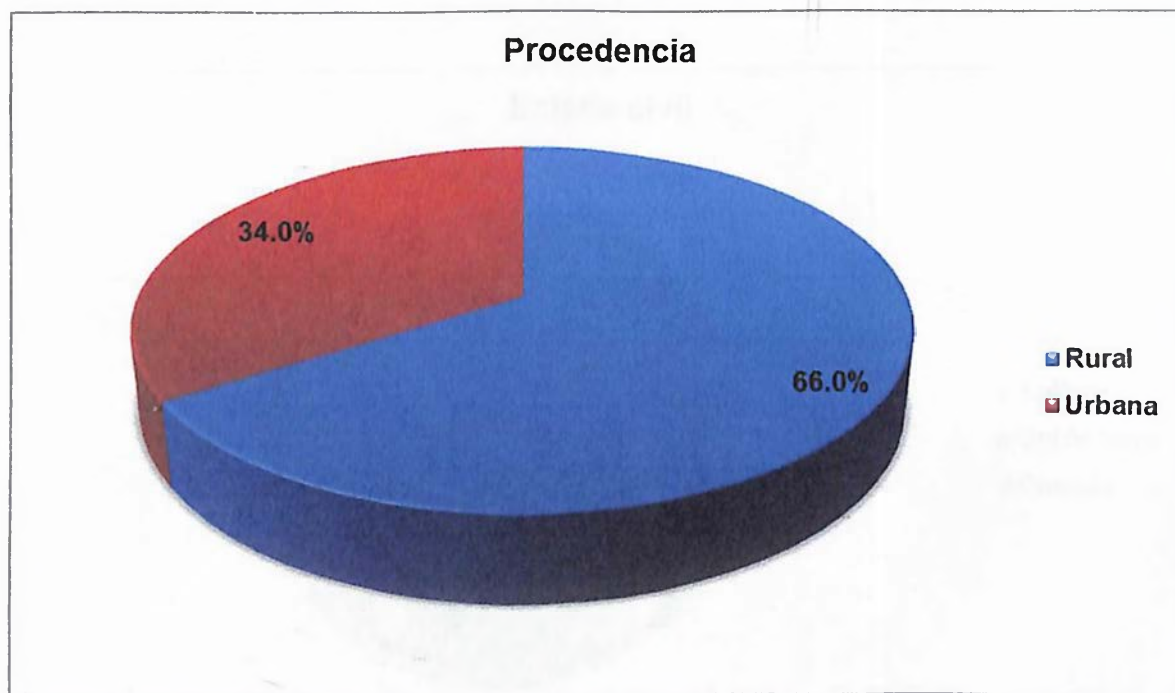
Cuadro 3. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según procedencia.

Procedencia	Frecuencia	%
Rural	66	66.0
Urbana	34	34.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 66.0 por ciento de las pacientes procedían de zona rural y el 34.0 por ciento urbana.

Gráfico 3. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según procedencia.



Fuente: cuadro 3.

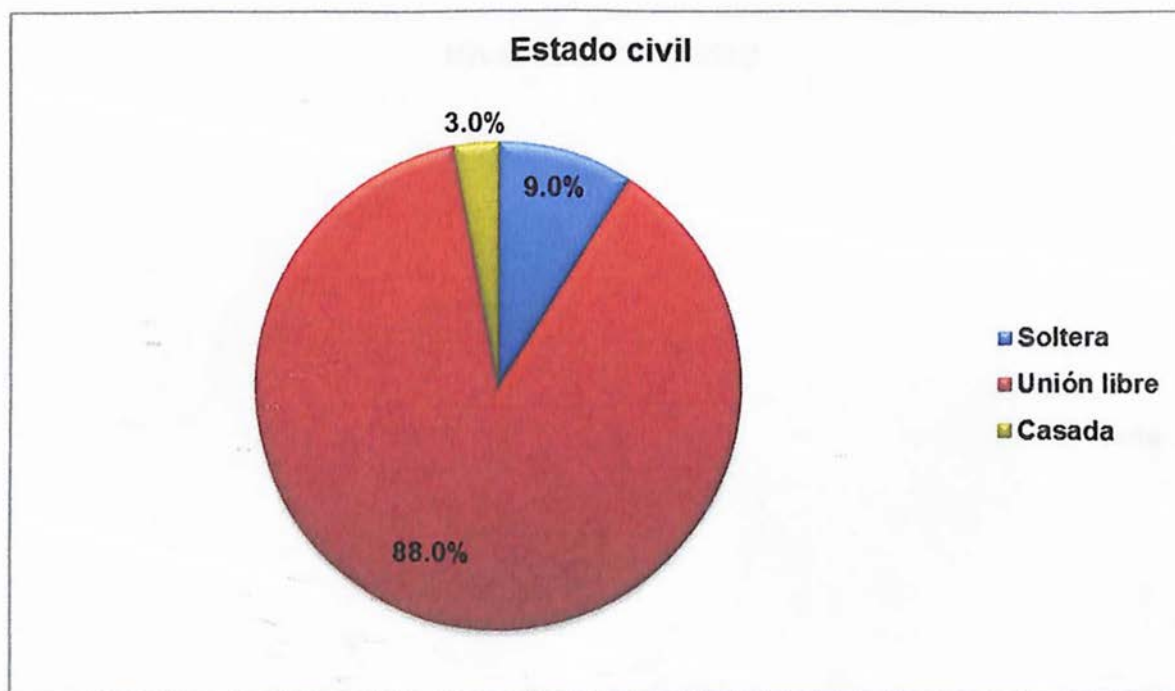
Cuadro 4. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según estado civil.

Estado civil	Frecuencia	%
Soltera	9	9.0
Unión libre	88	88.0
Casada	3	3.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 88.0 por ciento de las pacientes vivían en unión libre, el 9.0 por ciento soltera y el 3.0 por ciento casada.

Gráfico 4. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según estado civil.



Fuente: cuadro 4.

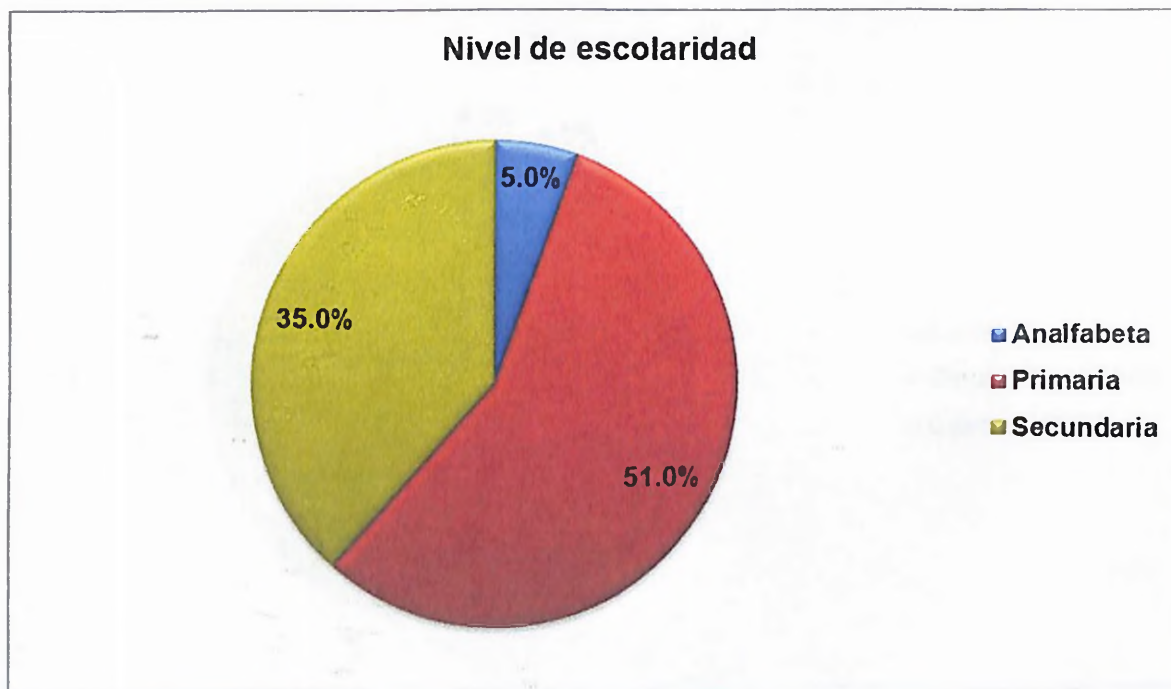
Cuadro 5. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según nivel de escolaridad.

Nivel de escolaridad	Frecuencia	%
Analfabeta	5	5.0
Primaria	51	51.0
Secundaria	35	35.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 51.0 por ciento de las pacientes cursaron hasta la primaria, el 35.0 por ciento secundaria y el 5.0 por ciento analfabeta.

Gráfico 5. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según nivel de escolaridad.



Fuente: cuadro 5.



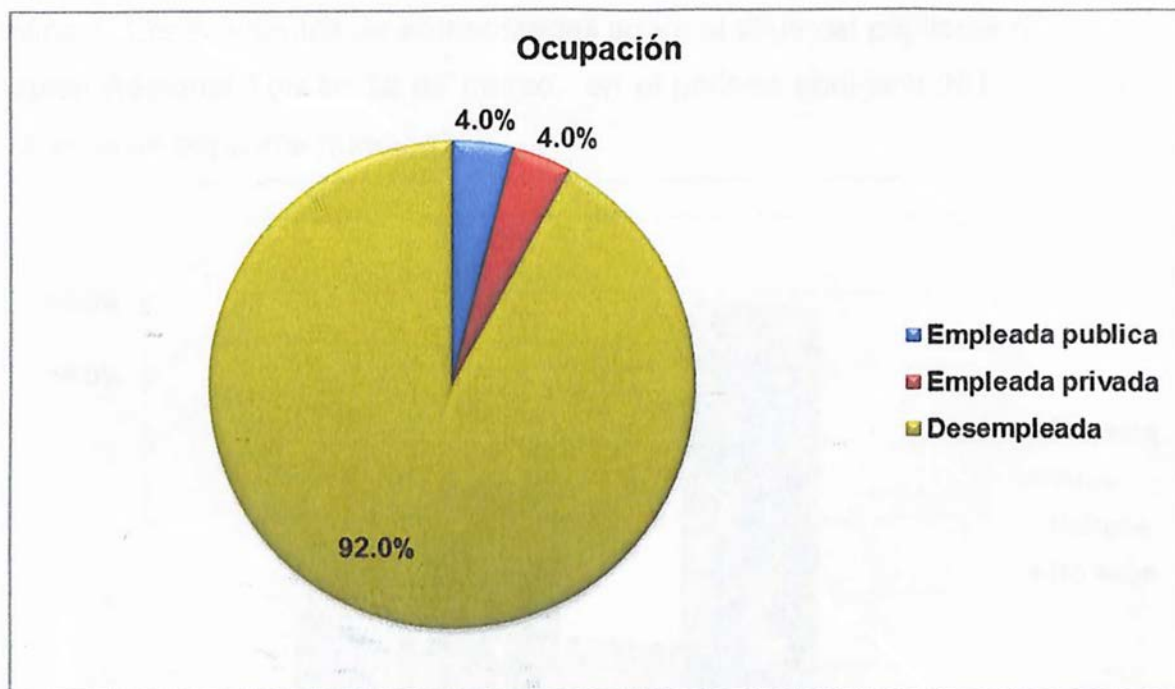
Cuadro 6. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ocupación.

Ocupación	Frecuencia	%
Empleada publica	4	4.0
Empleada privada	4	4.0
Desempleada	92	92.0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Directa.

El 92.0 por ciento de las pacientes estaban desempleadas y el 4.0 por ciento empleada pública y privada.

Gráfico 6. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ocupación.



Fuente: cuadro 6.

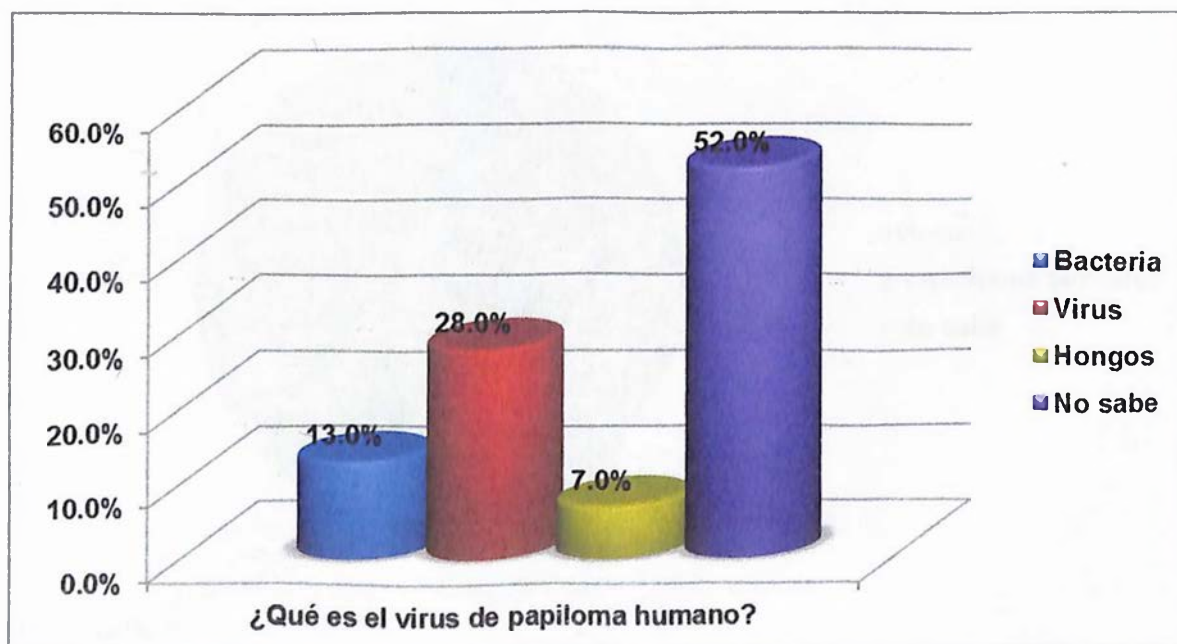
Cuadro 7. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿Qué es el virus de papiloma humano?

¿Qué es el virus de papiloma humano?	Frecuencia	%
Bacteria	13	13.0
Virus	28	28.0
Hongos	7	7.0
No sabe	52	52.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 28.0 por ciento de las pacientes respondieron que el papiloma humano es un virus, el 13.0 por ciento bacteria, el 7.0 por ciento hongos y el 52.0 por ciento no sabe.

Gráfico 7. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿Qué es el virus de papiloma humano?



Fuente: cuadro 7.

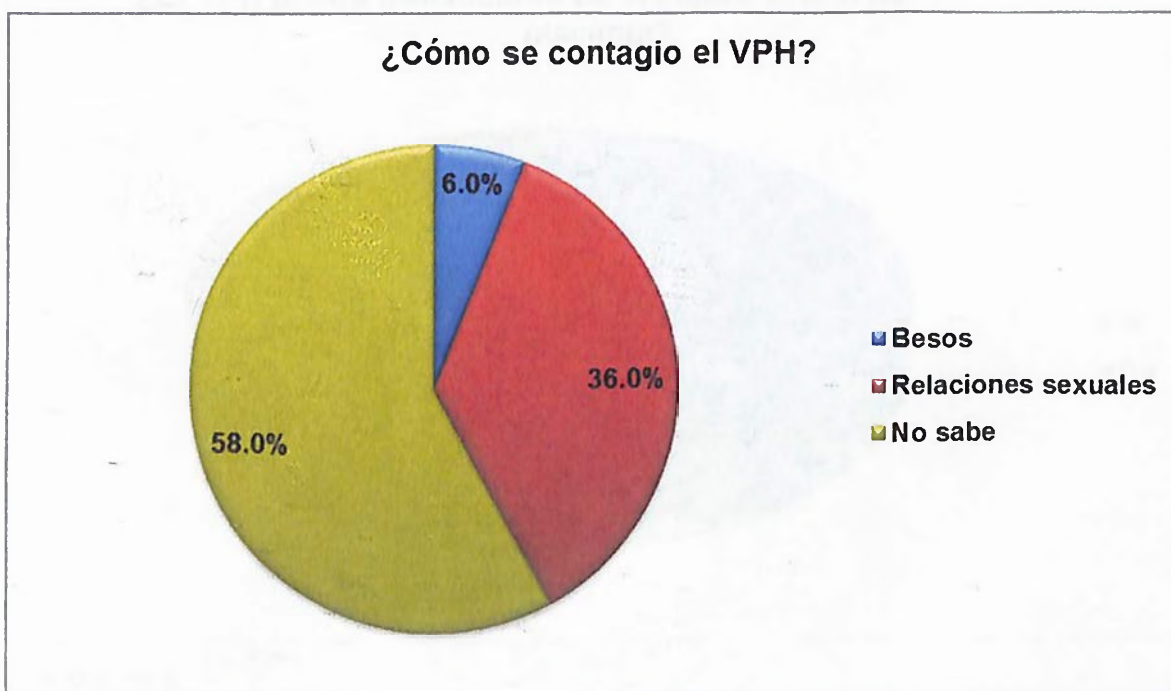
Cuadro 8. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿Cómo se contagio el VPH?

¿Cómo se contagio el VPH?	Frecuencia	%
Besos	6	6.0
Relaciones sexuales	36	36.0
No sabe	58	58.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 36.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se contagia por relaciones sexuales, el 6.0 por ciento por besos y el 58.0 por ciento no sabe.

Gráfico 8. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿Cómo se contagio el VPH?



Fuente: cuadro 8.

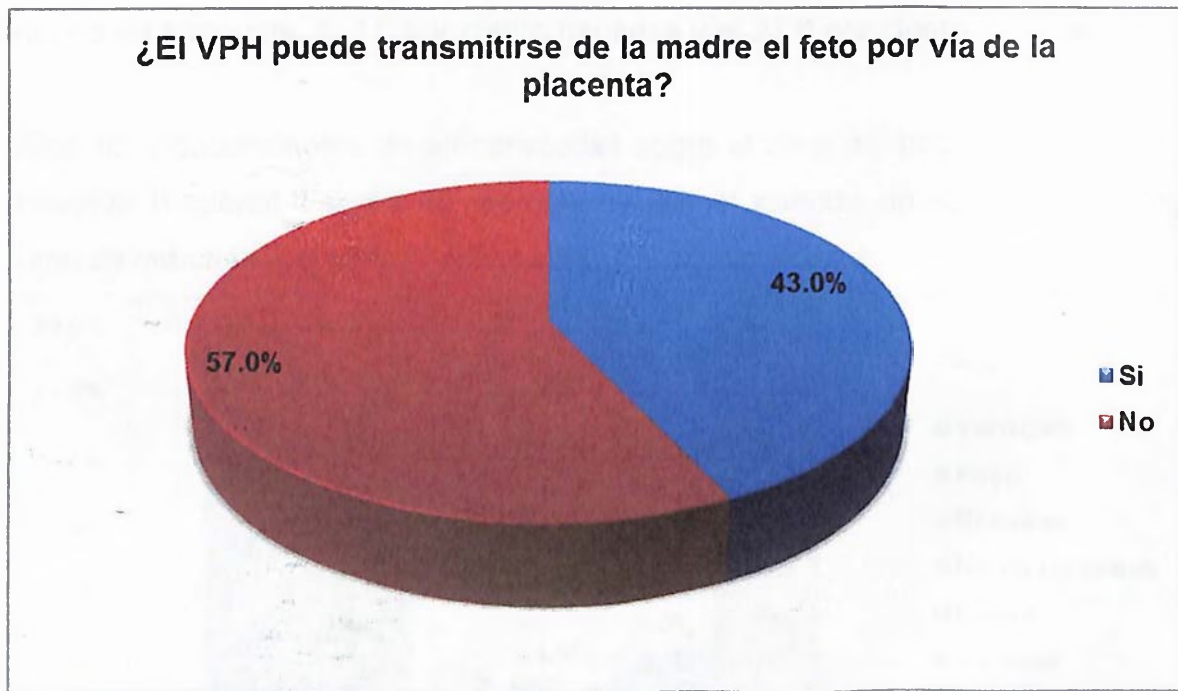
Cuadro 9. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿El VPH puede transmitirse de la madre el feto por vía de la placenta?

¿El VPH puede transmitirse de la madre el feto por vía de la placenta?	Frecuencia	%
Si	43	43.0
No	57	57.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 43.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano puede transmitirse de la madre al feto por vía de la placenta y el 57.0 por ciento no.

Gráfico 9. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿El VPH puede transmitirse de la madre el feto por vía de la placenta?



Fuente: cuadro 9.

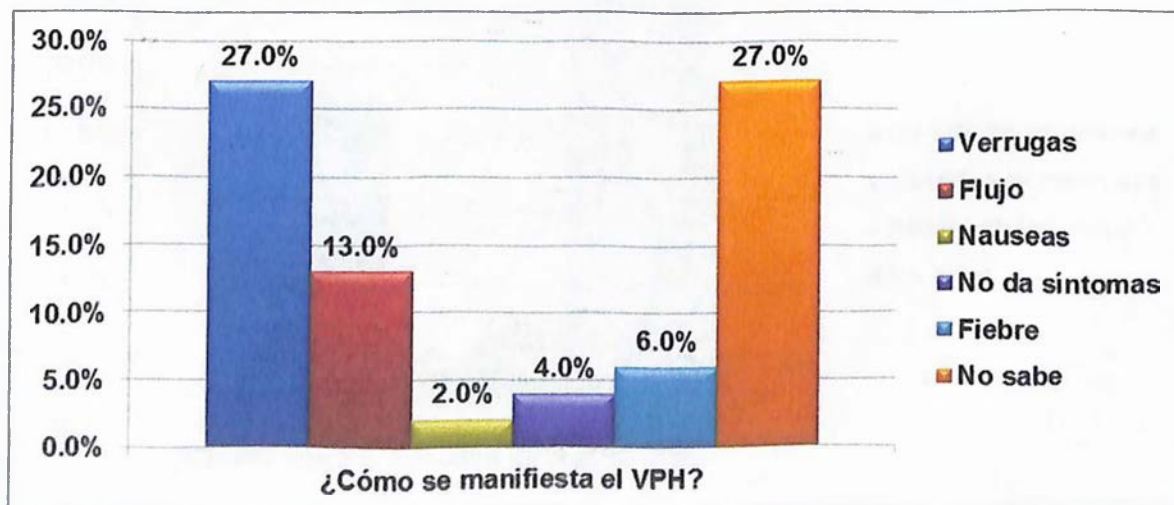
Cuadro 10. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿Cómo se manifiesta el VPH?

¿Cómo se manifiesta el VPH?	Frecuencia	%
Verrugas	27	27.0
Flujo	13	13.0
Nauseas	2	2.0
No da síntomas	4	4.0
Fiebre	6	6.0
No sabe	27	27.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 27.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se manifiesta por verrugas, el 13.0 por ciento flujo, el 6.0 por ciento fiebre, el 4.0 por ciento no da síntomas, el 2.0 por ciento nauseas y el 27.0 por ciento no sabe.

Gráfico 10. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿Cómo se manifiesta el VPH?



Fuente: cuadro 10.

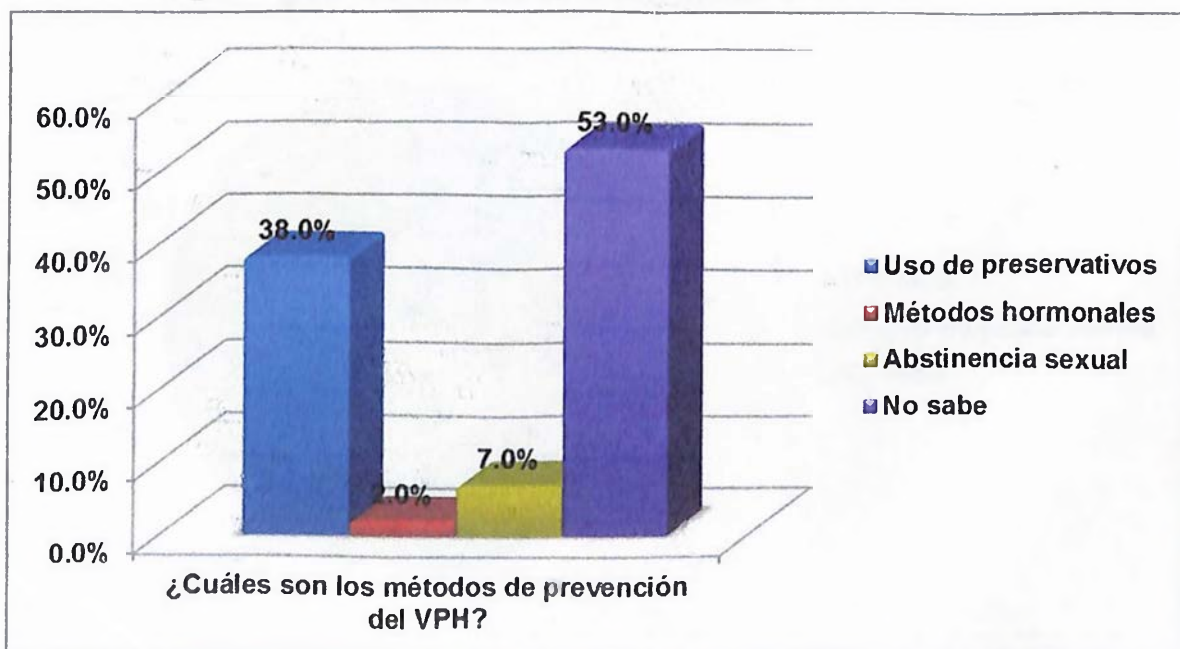
Cuadro 11. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿Cuáles son los métodos de prevención del VPH?

¿Cuáles son los métodos de prevención del VPH?	Frecuencia	%
Uso de preservativos	38	38.0
Métodos hormonales	2	2.0
Abstinencia sexual	7	7.0
No sabe	53	53.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 38.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se previene por uso de preservativos, el 7.0 por ciento abstinencia sexual el 2.0 por ciento métodos hormonales y el 53.0 por ciento no sabe.

Gráfico 11. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿Cuáles son los métodos de prevención del VPH?



Fuente: cuadro 11.

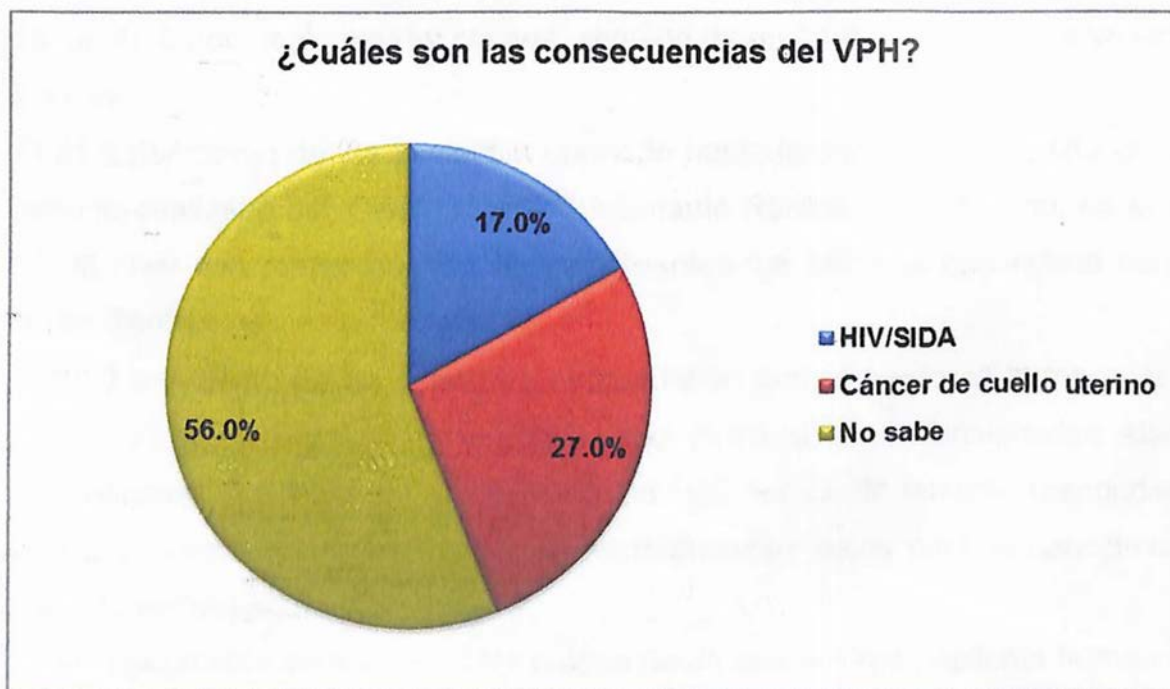
Cuadro 12. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿Cuáles son las consecuencias del VPH?

¿Cuáles son las consecuencias del VPH?	Frecuencia	%
HIV/SIDA	17	17.0
Cáncer de cuello uterino	27	27.0
No sabe	56	56.0
Total	100	100.0

Fuente: Directa.

El 27.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano tiene como consecuencias cáncer de cuello uterino, el 17.0 por ciento HIV/SIDA y el 56.0 por ciento no sabe.

Gráfico 12. Conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano en el Hospital Regional Taiwán 19 de marzo, en el periodo abril-julio 2017. Según ¿Cuáles son las consecuencias del VPH?



Fuente: cuadro 12.

## IV.2. DISCUSIÓN.

Una vez obtenidos los resultados, procedemos a realizar las comparaciones de estudios de conocimientos de embarazadas sobre el virus del papiloma humano.

El 58.0 por ciento de las pacientes tenían mal conocimiento sobre el virus del papiloma humano; en un estudio realizado por Magaly Ortunio C., *et al*, en la Universidad de Carabobo, Venezuela, en el año 2014, las mujeres embarazadas tenían un buen conocimiento con un 56.2 por ciento; en otro estudio realizado por Valdez E., en el Centro de Salud Chancas de Andahuaylas, Perú, en el año 2015, cuyos resultados fueron que el nivel de conocimiento respecto a la infección del virus papiloma humano es medio con un 69.4 por ciento.

El 37.0 por ciento de las pacientes tenían de 20-25 años de edad; en un estudio realizado por María Noel Brizuela, en la Universidad Abierta Interamericana, Argentina, en el año 2013, las pacientes tenían de 20-29 años con un 51.0 por ciento; en otro estudio realizado por Hernández Sánchez Jorge Luis, en la Unidad Educativa Jacinto Collahuazo Otavalo, Ecuador, en el año 2016, la mayoría de edad fue de 16-17 años con un 48.7 por ciento.

El 88.0 por ciento de las pacientes vivían en unión libre; en comparación a un estudio realizado por Luis Francisco Sánchez Anguiano, *et al*, México, en el año 2013, un 69.0 por ciento estaba casada, seguido de un 14.0 por ciento que vivían en unión libre.

El 51.0 por ciento de las pacientes cursaron hasta la primaria; en comparación a un estudio realizado por Gisela Mayra Bustamante Ramos, *et al*, México, en el año 2015, el nivel con mayor número de participantes fue hasta la secundaria con un 38.1 por ciento.

El 28.0 por ciento de las pacientes respondieron que el papiloma humano es un virus; en un estudio realizado por María Noel Brizuela, en la Universidad Abierta Interamericana, Argentina, en el año 2013, un 59.0 por ciento también respondieron que el papiloma es un virus, siendo estas frecuencias bajas para el conocimiento sobre esta enfermedad.

El 36.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se contagia por relaciones sexuales; en un estudio realizado por Bertha Argüero Licea,



*et al*, en la Universidad Nacional Autónoma de México, en el año 2004, también respondieron que la enfermedad se transmite por relaciones sexuales con un 90.2 por ciento, siendo mucho más alta la respuesta en este estudio.

El 27.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se manifiesta por verrugas; en un estudio realizado por María Noel Brizuela, en la Universidad Abierta Interamericana, Argentina, en el año 2013, un 35.0 por ciento también respondieron a que las verrugas son los síntomas que más se destacan.

El 38.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se previene por uso de preservativos; en un estudio realizado por Bertha Argüero Licea, *et al*, en la Universidad Nacional Autónoma de México, en el año 2004, al igual que en nuestro estudio un 52.3 por ciento respondieron que se previene con el uso del preservativo.

El 27.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano tiene como consecuencias cáncer de cuello uterino; en un estudio realizado por Bertha Argüero Licea, *et al*, en la Universidad Nacional Autónoma de México, en el año 2004, el 52.9 por ciento respondieron que produce algún tipo de cáncer.

### **IV.3. CONCLUSIONES.**

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

- 1.El 58.0 por ciento de las pacientes tenían mal conocimiento sobre el virus del papiloma humano.
- 2.El 37.0 por ciento de las pacientes tenían de 20-25 años de edad.
- 3.El 66.0 por ciento de las pacientes procedían de zona rural.
- 4.El 88.0 por ciento de las pacientes vivían en unión libre.
- 5.El 51.0 por ciento de las pacientes cursaron hasta la primaria.
- 6.El 92.0 por ciento de las pacientes estaban desempleadas.
- 7.El 28.0 por ciento de las pacientes respondieron que el papiloma humano es un virus.
- 8.El 36.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se contagia por relaciones sexuales.
- 9.El 43.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano puede transmitirse de la madre al feto por vía de la placenta.
- 10.El 27.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se manifiesta por verrugas.
- 11.El 38.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano se previene por uso de preservativos.
- 12.El 27.0 por ciento de las pacientes respondieron que el virus papiloma humano tiene como consecuencias cáncer de cuello uterino.

#### **IV.4. RECOMENDACIONES.**

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

1. Motivar al personal de Obstetricia, tanto el comunitario como el asistencial al momento de la educación sanitaria con la finalidad de prevenir infecciones de transmisión sexual como el virus del Papiloma humano (VPH).
2. Realizar talleres de enseñanza para profesionales de la salud, para que a su vez impartan los conocimientos adquiridos a las usuarias (os) que asisten a las instituciones hospitalarias.
3. Realizar campañas de publicidad a través de los medios de comunicación.
4. A nivel comunitario fortalecer y desarrollar programas educativos destinados a informar sobre la importancia de un control prenatal adecuado, que permita la identificación de pacientes con HPV y así realizar un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, con la finalidad de disminuir las complicaciones materno-fetales asociadas a enfermedad.
5. Se debe dar a conocer a la población, que pese a que las medidas de prevención para el VPH son similares a las que se toman en cuenta para otras infecciones de transmisión sexual, la prevención debe ser más estricta en este caso, puesto que la infección por VPH es más común en nuestro medio, por la cantidad de variedades que tiene el virus en el ambiente y la facilidad de contagio que este trae consigo.
6. Se sugiere que el profesional obstetra realice mensualmente campañas de salud donde se enfatice temas como el de prevención del virus papiloma humano, promoviendo la vacunación contra el VPH, de tal manera que esto no solo sea destinado a población adulta sino también a población adolescente, puesto que este último grupo es considerado de mayor riesgo sexual por la falta de conocimiento.
7. Fomentar el conocimiento sobre la prevención de la infección por Virus de Papiloma Humano en la población adolescente por ser el grupo etario más vulnerable en la actualidad.

8. Promocionar la salud a través de la educación que permitan minimizar los índices epidemiológicos sobre infección por VPH de la población en general.
9. Promover la educación para la salud en centros educativos, centros de salud y la comunidad en relación a prevención del VPH a través de los programas planteados por el sistema de salud en forma permanente con la realización de conferencias dialogadas por parte del personal especializado.

#### IV.5. REFERENCIAS

1. Muller Carolyn, Smith Harriet. Cervical Neoplasia Complicating Pregnancy. *Obstet Gynecol Clin N Am* ;32:533-46; 2011.
2. Antonella, C. (). Virus del Papiloma Humano (VPH). Quito, En Ecuador Fundaciones Relacionadas. Universidad San Francisco de Quito Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas. Comunicación para Mercadeo Social. 2012.
3. PAHO, OMS.). Cáncer Cervical. Recuperado el 13 de OCTUBRE de 2013, de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=3595&Itemid=3637&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=3595&Itemid=3637&lang=es). 2013.
4. María Belén Goyes Guerra, Andrea Fernanda Jaramillo Parra, Jessica Monserrate Moreira Macías Tesis de Grado Prevalencia de Infección por Virus de Papiloma Humano de alto riesgo oncogénico (vph-ar) en mujeres embarazadas junio 24, 2015
5. Alfredo Armando Morales Rodríguez, Dr. Alejandro Ramírez Guirado. *Gac Méd Espirit* vol.17 no.2 SanctiSpíritus mayo.-ago. *versión On-line* ISSN 1608-8921.2015
6. Dra. Haydee Karina Castillo, Vanesa de los Ángeles Caro, Mireya González Blanco, Ligia Acosta, María Correnti, Jony Suárez Papilomatosis laríngea juvenil y su relación con la infección genital por virus de papiloma humano durante el embarazo *Rev Obstet Ginecol Venez* 2015;75(4):260-268
7. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. 2013. p. 1. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
8. Organización Panamericana de la Salud - Paraguay. Posición de la O.P.S sobre la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) [Internet]. 19 marzo. 2013. p. 1. Available from: [http://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_content&view=article&id=914:posicion-representacion-vacuna-vph&catid=690:par.04--epidemiologia-y-control-de-enfermedades&Itemid.=258](http://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=914:posicion-representacion-vacuna-vph&catid=690:par.04--epidemiologia-y-control-de-enfermedades&Itemid.=258)
9. Taylor V., Burke N., Ko L., Sos C., Liu Q., Do H., Talbot J., Yasui Y. y Bastani R. Understanding H.P.V. Vaccine Uptake Among Cambodian American Girl.

- New York, Estados Unidos,  
2014.<http://link.springer.com/article/10.1007/s10900-014-9844-8>.
10. Arroyo D. Papiloma Virus Humanos, Cáncer Cervical y vacunación. *Artic. Revis.*13:31.2010
  11. Concha Rogazy, M. Diagnostico y Terapia del Virus del Papiloma Humano. *Infectologia Practica* . Retrieved from [www.sochinf.cl](http://www.sochinf.cl). 2011.
  12. The childrens Hospital of Philadelphia. virus del papiloma humano: Lo que debe saber. *P&R [Internet]*. 2012;3:0–1. Available from: [VACCINE.CHOP.EDU](http://VACCINE.CHOP.EDU)
  13. Mariño D. AC. Vacuna contra el V.P.H , por el futuro de la salud femenina. *Pediavoz* .;(84).2012
  14. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Human Papillomaviruses. *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Volume 90. Human Papillomaviruses*. Lyon: International Agency for Research on Cancer.. 2 The Nobel Foundation. The Nobel Prize. 2012.
  15. Castillo, P. E., Hirsch, S. M., & Bloom, A. Agosto 5). El ciclo de vida, la historia natural, y la inmunología del virus del papiloma humano. Retrieved from UpToDate: 2014. [http://www.uptodate.com/contents/the-life-cycle-natural-historyand-immunology-of-humanpapillomaviruses?source=search\\_result&search=HPV&selectedTitle](http://www.uptodate.com/contents/the-life-cycle-natural-historyand-immunology-of-humanpapillomaviruses?source=search_result&search=HPV&selectedTitle)
  16. PAHO, OMS. (enero de 2013). Cáncer Cervical de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=3595&Itemid=3637&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=3595&Itemid=3637&lang=es). | Recuperado el 13 de OCTUBRE de 2013.
  17. Martínez RB. Revisión del Programa de Vacunación frente a Virus del Papiloma Humano en España. *Grup Trab VPH 2012 Ponon Programa y Regist Vacunaciones*. 2013; 44.
  18. Hernández L., Padilla S., Quintero M., En FDER. Factores de riesgo en adolescentes para contraer el Virus del Papiloma Humano. *Rev. Digit. Univ.* 2012;13:1–16

19. Abarca V, K., Valenzuela B, M. T., & Vergara, R. Declaración del Comité Consultivo de Inmunizaciones de la Sociedad Chilena de Infectología respecto a la vacuna anti-virus papiloma humano. *Rev Chil Infect.* 2011.
20. De la Hoz Restrepo, F., Alvis Guzmán, N., & Narváez, J. Evaluación de la Carga de Enfermedad por el Virus del Papiloma Humano en Bogotá. *Rev. salud pública.* 2011.
21. Lizano Soberón, M., Carrillo García, A., & Contreras Paredes, A. Infección por virus del Papiloma Humano: Epidemiología, Historia Natural y Carcinogénesis. *Cancerología UNAM-Mexico.* 2012.
22. MSP: Dirección de Normatización del Sistema Nacional de Salud Normas y procedimientos para la atención de la salud reproductiva. 2011.
23. Boch, X. Epidemiología de las infecciones por papiloma virus humano y lesiones asociadas. In S. Tatti, *Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior en la era de la vacunación* (pp. 57-62). Buenos Aires: Medica Panamericana. 2013
24. González Martínez, G., & Núñez Troconis, J. Historia natural de la infección por el virus del papiloma humano: una actualización. *Invest Clin*, 55(1): 82 – 91. 2014.
25. Rosa MI, Fachel JMG, Rosa DD, [et al]. Persistence and clearance of human papillomavirus infection: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol.*; 199:617.e1-617.e7. 2012.
26. WHO Media centre\_e-mail:\_mediainquiries@who.int © OMS 2017
27. Garland SM. The Australian experience with the human papillomavirus vaccine. *Clin Ther.* ;36:17-23 - Garland SM. The Australian experience with the human papillomavirus vaccine. *Clin Ther.* 2014.
28. American Cancer Society. (2012). Preguntas frecuentes Virus del papiloma humano (VPH) y vacunas contra el VPH.
29. Muller Carolyn, Smith Harriet. Cervical Neoplasia Complicating Pregnancy. *Obstet Gynecol Clin N Am* ;32:533-46. 2011

30. Brown D, Berran P, Kaplan KJ, Winter WE 3rd, Zahn CM. Special situations: abnormal cervical cytology during pregnancy. Clin Obstet Gynecol ; 48:178-85. 2011
31. M, T., & S., E. Prevalencia de papiloma Virus Humano de alto riesgo oncogénico y factores de riesgo relacionados, en mujeres adolescentes que asisten a la unidad de medicina del adolescente del Hospital Gineco Obstetrico Isidro Ayora . Quito, Pichincha, Ecuador. 2010.
32. Rivera, Z. T. Revista Chilena de Obstericia y Ginecologia. Recuperado el 14 de Diciembre de 2014, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775262002000600013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262002000600013&lng=es&tlng=es). 10.4067/S0717-75262002000600013. 2012.
33. Vázquez Pérez, B. A., & Coronel Cruz, F. M. Hallazgos colposcópicos en embarazadas con sintomatología cervicovaginal. Anales De Medicina, pp. 148 – 155. 2011
34. Castro Romero, J. I., Hernández Girón, C., & Madrid Marina, V. (2011). La anticoncepción hormonal como factor de riesgo para cáncercervicouterino: evidencias biológicas, inmunológicas y epidemiológicas. Ginecol Obstet Mex, 79(9):533-
35. Lizano Soberón, M., Carrillo García, A., & Contreras Paredes, A. Infección por virus del Papiloma Humano: Epidemiología, Historia Natural y Carcinogénesis. Cancerología UNAM-Mexico .2012.
36. Apgar Brotzman Spitzer. Colposcopia Principios y práctica. Mc Graw Hill.:413-31.2010.
37. Brown D, Berran P, Kaplan KJ, Winter WE 3rd, Zahn CM. Special situations: abnormal cervical cytology during pregnancy. Clin Obstet Gynecol ; 48:178-85. 2012
38. Sirovich, B. E., Feldman, S., & Goodman, A. (2014). Pruebas de detección de cáncer de cuello uterino: la evidencia de la efectividad. UpToDate.
39. Armbruster-Moraes E, Ioshimoto LM, Leao E, Zugaib M. Presence of human papillomavirus DNA in amniotic fluids of pregnant women with cervical lesions. Gynecol Oncol ;54:152-8. 2012



40. Eppel W, Worda C, Frigo P, Ulm M, Kucera E, Czerwenka K. Human papillomavirus in the cervix and placenta. *Obstet Gynecol* 2000; 96:337-41.
41. Puig-Tintoré LM. La infección por papilomavirus:40-41. 15 Donders GG. Management of genital infections in pregnant women. *Curr Opin Infect Dis* 2006;19:55-61.2012
42. Donders GG. Management of genital infections in pregnant women. *Curr Opin Infect Dis* 2006; 19:55-61.
43. San José S, Bosch FX, Muñoz N, Chichareon S, Ngelangel C, Balagueró L, Jacobs MV, Meijer CJLM, Walboomers JMM. Screening for genital HPV: Results from an international study on HPV sampling techniques. *Diagnostic Molec Pathol* 1999; 8: 26-3
44. Gunter J. Genital and perianal warts: new treatment opportunities for human papillomavirus infection. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:S3-1
45. Mendoza Larios, L., Lopez Velazquez, J., & Herrera, E. (2013). Genotipificación del Virus de Papiloma Humano de Alto Riesgo en pacientes embarazadas. *Archivos Medicos de Actualización en Tracto Genital Inferior*
46. Stokley S, Jeyarajah J, Yankey D, Cano M, Gee J, Roark J; Immunization Services Division, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, CDC. Human papillomavirus vaccination coverage among adolescents, 2007-2013, and postlicensure vaccine safety monitoring, 2006-2014 - United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2014;63:620-4.

## IV.6. ANEXOS.

### IV.6.1. Cronograma

Variables	Tiempo: 2016
Selección del tema	Abril
	Mayo
Búsqueda de referencias	Junio
	Julio
Elaboración del anteproyecto	Agosto
Sometimiento y aprobación del anteproyecto	Septiembre
	Octubre
	Noviembre
Ejecución de las encuestas	Diciembre
Tabulación y análisis de la información	Enero
Redacción del informe	
Revisión del informe	Febrero
Encuadernación	Marzo
Presentación	Abril

#### IV.6.2. Instrumento de recolección de datos.

### CONOCIMIENTOS DE EMBARAZADAS SOBRE EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN EL HOSPITAL REGION TAIWAN EN EL PERIODO ABRIL-JULIO 2017.

#### I. Datos personales:

1. Edad: \_\_\_\_ años
2. Procedencia: Rural \_\_\_\_ Urbana \_\_\_\_
3. Estado civil: Soltera \_\_\_\_ Unión libre \_\_\_\_ Casada \_\_\_\_ Viuda \_\_\_\_
4. Nivel de escolaridad: Analfabeta \_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_
5. Ocupación: Empleada publica \_\_\_\_ Empleada privada \_\_\_\_ Desempleada \_\_\_\_

#### II. Nivel de conocimiento:

1. ¿Qué es el virus de papiloma humano (VPH)?

- a) Bacteria
- b) Virus
- c) Hongos
- d) No sabe

2. ¿Cómo se contagia el VPH?

- a) Elementos de aseos personal
- b) Besos
- c) Hereditario
- d) Relaciones sexuales
- e) No sabe

3. ¿El VPH puede transmitirse de la madre al feto por vía de la placenta?

- a) Si
- b) No

4. ¿Cómo se manifiesta el VPH?

- a) Verrugas
- b) Flujo
- c) Nauseas
- d) No da síntomas
- e) Fiebre
- f) No sabe

5. ¿Cuáles son los métodos de prevención del VPH?

- a) Uso de preservativos
- b) Métodos hormonales
- c) Abstinencia sexual
- d) No sabe

6. ¿Cuáles son las consecuencias del VPH?

- a) VIH/SIDA
- b) Cáncer de cuello uterino
- c) No sabe

Nivel de conocimiento

Bueno	Regular	Malo
-------	---------	------

#### IV.6.3. Costos y recursos

1. Humanos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sustentante</li> <li>• 1 asesor (metodológico y clínico)</li> <li>• Personas que participaron en el estudio</li> </ul>			
2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	1 resmas	80.00	80.00
Papel Mistique	1 resmas	180.00	180.00
Lápices	2 unidades	5.00	10.00
Borras	2 unidades	10.00	20.00
Bolígrafos	3 unidades	10.00	30.00
Sacapuntas	2 unidades	5.00	10.00
Computador Hardware: Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB H.D.; CD-ROM 52x Impresora HP 932c Software: Microsoft Windows XP Microsoft Office XP MSN internet service Presentación: Sony SVGA VPL-SC2 Digital data projector			
Cartuchos HP 45 A y 78 D	2 unidades	600.00	1,200.00
Calculadoras	2 unidades	75.00	150.00
3. Información			
Adquisición de libros Revistas Otros documentos Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)			
4. Económicos*			
Papelería (copias )	1000 copias	1.00	1000.00
Encuadernación	12 informes	80.00	960.00
Alimentación			1,200.00
Transporte			5,000.00
Inscripción al curso Inscripción del anteproyecto Inscripción de la tesis Imprevistos			2,000.00
<b>Total</b>			<b>\$11,840.00</b>

\* Los costos totales de la investigación fueron cubiertos por el sustentante.

IV.6.4. Evaluación.

Sustentante:

Dra. Emiliana C. Sención G.

Dra. Emiliana Cecilia Sención González

Asesores:

Dra. Rosa Magalys Piña

Dra. Rosa Magalys Piña

(Clínica)

Dra. Claridania Rodríguez Berroa

Dra. Claridania Rodríguez Berroa

(Metodológica)

Jurado:

Jurado:

Dra. Mercedes I. Ríos

Dra. Mercedes I. Ríos

Autoridades:

Dra. Yenny Beltré Núñez

Dra. Yenny Beltré

Coordinador de Residencia de  
Medicina Familiar y Comunitaria

Jefe de Departamento



J. M. Quintal

HOSPITAL REGIONAL TAIWAN  
Jefe de Enseñanza  
CONSEJO DE ENSEÑANZA  
Azua, Rep. Dom.



Dra. Claridania Rodríguez

Dr. José Asilis Zaiter

Decano de la Facultad de  
Ciencias de la Salud

Fecha de presentación: 31/8/2017

Calificación: 92