

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FACTORES QUE LIMITAN LA PRÁCTICA DEL PAPANICOLAOU DE  
CÉRVIX, EN MUJERES DE LA ALDEA JONES, ZACAPA

Estudio descriptivo, transversal realizado con 191 mujeres en edad  
fértil y mayores de la aldea Jones, Río Hondo, departamento de  
Zacapa. Junio y Julio de 2001.

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la Facultad de Ciencias Médicas  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

MARÍA VIRGINIA DE LA ASUNCIÓN ALVAREZ MENDOZA

En el acto de su investidura de:

MEDICA Y CIRUJANA

Guatemala, Octubre de 2001

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	2
III.	JUSTIFICACIÓN.....	3
IV.	OBJETIVOS.....	4
V.	REVISION BIBLIOGRÁFICA.....	5
VI.	MATERIAL Y METODOS.....	29
VII.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	32
VIII.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	46
IX.	CONCLUSIONES.....	49
X.	RECOMENDACIONES.....	50
XI.	RESUMEN.....	51
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
XIII.	ANEXOS.....	57

## I. INTRODUCCIÓN.

El cáncer cervicouterino es un problema de salud importante para las mujeres en todo el mundo. La citología exfoliativa es uno de los exámenes más importantes para las mujeres asintomáticas. La efectividad de los exámenes citológicos practicados a intervalos regulares para detectar el carcinoma cervical precoz ha sido comprobada mediante estudios epidemiológicos realizados en todo el mundo, gracias a los cuales se ha comprobado una disminución espectacular de la incidencia y de la mortalidad por cáncer del cuello del útero infiltrante en las poblaciones sometidas a reconocimiento sistemático (26).

En Guatemala al igual que otros países del tercer mundo, aún se encuentran altas tasas de mortalidad por cáncer cervical, y bajas coberturas del Papanicolaou principalmente en poblaciones rurales, por lo cual el objetivo del presente estudio fue determinar los factores que limitan la práctica del mismo en las mujeres de la aldea Jones, Río Hondo, departamento de Zacapa; para lo cual se entrevistó durante los meses de Junio y Julio del 2001 una muestra de 191 mujeres seleccionadas al azar, en edad fértil y mayores que ya hubieran iniciado su vida sexual.

En el estudio fueron evaluados factores como el conocimiento sobre el Papanicolaou y su utilidad, influencia del personal de salud, factores personales como la vergüenza, falta de tiempo y miedo, el costo, religión, y nivel educativo.

Se encontró que la mayoría de mujeres tienen conocimientos generales acerca del Papanicolaou de cérvix y su utilidad, sin embargo únicamente un escaso número de ellas define su utilidad en la detección del cáncer cervical; por otro lado existe una escasa disponibilidad del Papanicolaou en la comunidad que agrava la presencia de factores como vergüenza, falta de tiempo y costo.

Se recomienda, la formación de personal de atención orientado a la práctica de medicina preventiva, que de a conocer a la población la problemática del cáncer cervical y la importancia de su detección precoz.

## II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.

El cáncer de cérvix como otros cánceres es una enfermedad de células sin control del crecimiento, en donde las células están capacitadas para invadir otro órgano causando metástasis (6).

El cáncer cervicouterino es el segundo más frecuente en mujeres de todo el mundo después del mamario. En los últimos 40 años, las tasas de incidencia y mortalidad debidos al cáncer cervical han disminuido en casi todos los países desarrollados, fenómeno que se atribuye sobre todo a la introducción de pruebas de detección con frotis de Papanicolaou. Al contrario de lo que ocurre en el mundo industrializado, el cáncer de cuello uterino sigue siendo el primer cáncer en cuanto a número de muertes en mujeres de los países del tercer mundo (8,23).

En Guatemala, al igual que en muchos países en vía de desarrollo, sigue siendo un problema de salud importante, diagnosticándose en etapas más avanzadas, lo cual es un reflejo de sistemas de prevención deficientes (12).

El frotis de Papanicolaou es un ejemplo de prueba de detección bastante bien tolerada por las pacientes, fácil de realizar, relativamente barata y con sensibilidad y especificidad razonables. Se ha calculado que la realización del frotis anual reduce las posibilidades de que una mujer fallezca de cáncer cervical desde un 4/1,000 a aproximadamente un 5/10,000, una diferencia de casi un 90% (8).

En la aldea Jones, municipio de Río Hondo las coberturas de Papanicolaou han sido extremadamente bajas. En este estudio se determinaron los factores que limitan la práctica del Papanicolaou en la población femenina de la aldea Jones (39).

### III. JUSTIFICACIÓN.

El cáncer cervicouterino es el segundo más frecuente de todos los cánceres en mujeres de todo el mundo (8).

La OMS ha realizado estudios en los cuales ha registrado las tasas de incidencia y mortalidad de ciudades en todo el mundo, mostrando una amplia variación; las más altas provienen de países en desarrollo, particularmente de Latinoamérica y el Caribe; las más bajas provienen de Israel, Kuwait, Finlandia, España, China, Canadá y Estados Unidos. Hay una diferencia de 21 veces entre la tasa de incidencia más baja (2.6 por 100,000 en mujeres no judías en Israel) y la más alta (54.6 por 100,00 en Perú). De manera similar, la más alta tasa de mortalidad ajustada para la edad se encuentra en México (15.9 por 100,000), y la más baja en Italia (0.9 por 100,000), habiéndose demostrado ampliamente que sistemas de detección con el Papanicolaou han disminuido la mortalidad por cáncer cervical en países desarrollados (22).

En Guatemala de todos los casos registrados de cáncer, el 73.3% es en mujeres, con una razón de 2.7 casos en mujeres por cada hombre. El cáncer de cérvix en el país, se presenta dentro de las primeras localizaciones de cáncer para ambos sexos (36.7%), ocupando el primer lugar en mujeres (48.6%), con una tasa de mortalidad de 17.97 por 100,000 habitantes. Las defunciones por cáncer dan una imagen indirecta de la incidencia, ya que no sólo reflejan la aparición de la enfermedad sino también el fracaso del tratamiento (13,30).

En la encuesta nacional de salud materno infantil de 1987, se demostró que en Guatemala las coberturas del Papanicolaou son bajas, tan sólo el 28.5% de las mujeres entre 15 y 44 años se habían hecho una citología alguna vez en su vida, siendo este porcentaje menor en el interior de la república (19.9%). En la aldea Jones, Río Hondo, las coberturas han sido inferiores, alcanzando únicamente un 30% durante campaña, por lo que resultó importante determinar qué factores están limitando la práctica del Papanicolaou en esta población, y así proporcionar información orientada a la eliminación de dichos factores, a fin de mejorar coberturas y diagnosticar cáncer cervicouterino en estadios tempranos (29,39).

## **IV. OBJETIVOS.**

### **A. Objetivo general.**

Determinar los factores que limitan la práctica del Papanicolaou de cérvix en las mujeres de la aldea Jones, Río Hondo, departamento de Zacapa.

### **B. Objetivos específicos.**

1. Determinar los conocimientos que la mujer de la aldea Jones tiene del Papanicolaou de cérvix.
2. Determinar la influencia del personal de salud en el hábito del Papanicolaou, en la mujer de la aldea Jones.
3. Determinar qué factores personales limitan la práctica del Papanicolaou en la aldea Jones.
4. Establecer si el costo de la prueba limita su práctica.
5. Determinar si la religión influye en la aceptación del Papanicolaou.
6. Determinar si el nivel educativo de la mujer de la aldea Jones limita la realización del Papanicolaou.
7. Proporcionar información a las mujeres en estudio sobre el Papanicolaou de cérvix.

## **V. REVISION BIBLIOGRAFICA.**

### **A. ESTRUCTURA Y FUNCION DEL CÉRVIX.**

El útero, comprende dos grandes segmentos: el cuerpo y el cuello, entre los cuales se intercala el istmo. El cuello representa la zona más baja del útero. Mide entre 20 y 30 mm de largo. El cuello del útero se encuentra limitado en su parte más baja por el orificio externo. El extremo superior del cuello que a la vez constituye el límite inferior del cuerpo, es el orificio interno anatómico. Unos milímetros por debajo de éste se encuentra el orificio interno histológico (35).

La inserción vaginal divide el cuello en dos segmentos: la porción vaginal y el endocérvix. La porción vaginal nace en los fondos del saco de la vagina y termina en el orificio cervical externo a la entrada del conducto cervical. Esta porción está tapizada por un epitelio escamoso estratificado no queratinizado que se continúa con la bóveda vaginal. Inmediatamente por encima del orificio externo está el endocérvix, que está tapizado por un epitelio cilíndrico mucosecretor que al profundizar en el estroma subyacente forma las criptas (glándulas endocervicales). El sitio donde se reúnen el epitelio escamoso y el glandular es la unión cilindroescamosa (14,32).

La gruesa pared del cuello está compuesta de tejido conjuntivo muy denso, con músculo liso que viene a ser aproximadamente el 15 por 100 de su masa. En la porción vaginal, están ausentes las células musculares lisas. La mucosa del cuello no toma parte en los cambios menstruales característicos del endometrio. Hay, sin embargo, cambios cíclicos en la actividad secretora de sus glándulas mucosas. Las células glandulares son afectadas por los niveles circulantes de hormonas ováricas, de tal modo que la cantidad y las propiedades del moco segregado varían en diferentes momentos del ciclo menstrual. Hay ordinariamente unas cien criptas o grupos de glándulas en el cuello, que segregan hasta 60 mg de moco por día a lo largo de casi todo el ciclo. En la fase media del ciclo, la velocidad de secreción aumenta diez veces, quizá como resultado de la creciente estimulación estrogénica. Hay también un cambio en la consistencia del moco, que, del estado altamente viscoso que prevalece durante la mayor parte del ciclo, se hace en este momento medio menos viscoso y más fuertemente hidratado (10).

El cuello presenta las siguientes características funcionales: 1)es extensible, como lo prueba el proceso de dilatación; 2)es sensible (pinzamiento, distensión); 3)es irritable, transmitiendo sus excitaciones al cuerpo en forma de contracciones; 4)es retráctil, como lo prueba su cierre después del parto; 5)se borra(se afina y acorta) (35).

## **B. CANCER CERVICAL.**

### **1. Definiciones:**

#### **a) Metaplasia.**

Es la sustitución del epitelio glandular endocervical por otro de tipo escamoso en respuesta a diversos estímulos (pH, endocrinos, trauma, inflamación, etc.). La zona de metaplasia entre epitelio original escamoso y el endocervical se denomina ZONA DE TRANSFORMACION, sitio donde se van a originar la gran mayoría de los carcinomas escamosos. La metaplasia, por otra parte, es tan común que se considera un proceso fisiológico normal (20).

#### **b) Neoplasia intraepitelial de cérvix.**

Richart acuñó la denominación Neoplasia intraepitelial cervicouterina en el decenio de 1960, y se define como “la diversidad de cambios intraepiteliales que se inicia con una neoplasia en general bien diferenciada, tradicionalmente clasificada como displasia leve y que culmina con el carcinoma invasivo”, siendo este término empleado hoy día para referirse a todas las anomalías epiteliales del cuello uterino, se utilizan sinónimos tales como displasia, lesión escamosa intraepitelial indistintamente (9,20,25).

#### **c) Carcinoma in situ.**

El carcinoma in situ del cuello se define como un patrón microscópico en el que el grosor del epitelio plano cervical es reemplazado por completo por células anormales indiferenciadas, morfológicamente indistinguibles del cáncer (19).

#### **d) Cáncer de cérvix.**

El cáncer de cérvix como otros cánceres es una enfermedad de células sin control del crecimiento. Todas las células se reproducen dividiéndose en un sistema ordenado, asegurando un crecimiento normal. Cuando la división celular pierde su mecanismo ordenado de crecimiento esto resulta en un crecimiento anormal del tejido. Este crecimiento anormal es llamado tumor. Los tumores pueden ser benignos y malignos. El cáncer es un tumor maligno. Las células tumorales malignas están capacitadas para invadir otro órgano causando metástasis (7).

### **e) ASCUS.**

Un término recientemente introducido es el de Atipia de Células de significado indeterminado (ASCUS "Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance") y que es definido, según el sistema Bethesda, como alteraciones escamosas que son más marcadas que las atribuibles a cambios reactivos, pero que cuantitativamente o cualitativamente no encajan en el concepto de Neoplasia Cervical Intraepitelial (20).

## **2. Clasificación:**

### **a) Neoplasia Intraepitelial Cervical.**

Richart diseñó un sistema de clasificación para NIC en el que las lesiones se señalan como de grados 1 a 3 con base en el porcentaje de células indiferenciadas desde la membrana basal hasta la superficie. Cuando está afectado 33% o menos de la distancia entre la membrana basal y la superficie, las lesiones se catalogan como de grado 1 (NIC 1); cuando está afectado más del 33% pero menos o hasta 66%, de grado 2 (NIC 2); y cuando se afecta más de 66%, grado 3 (NIC 3). La afección de todo el grosor anteriormente se denominaba carcinoma in situ (CIS) y hoy a menudo se llama NIC de grado 3 (25).

### **b) Clasificación internacional del cáncer de cuello uterino(9).**

Estadio 0. Carcinoma in situ, carcinoma intraepitelial.

Estadio I. El carcinoma se limita estrictamente al cuello uterino (debe descartarse extensión al cuerpo).

Estadio Ia. Carcinomas preclínicos del cuello uterino, es decir, los diagnosticados sólo mediante microscopía.

Estadio Ia1. Invasión mínima del estroma evidente por microscopía.

Estadio Ia2. Lesiones detectadas por microscopía, que pueden medirse. El límite superior de la lesión no debe mostrar una profundidad de invasión superior a 5 mm a partir de la base del epitelio, ya sea de superficie o glandular, del que se origina, y su segunda dimensión, la extensión horizontal no debe exceder los 7 mm. Lesiones mayores deben considerarse Ib.

Estadio Ib. Lesiones de mayores dimensiones que las correspondientes al estadio Ia2, visibles o no clínicamente. La afectación de espacios preformados no debe alterar el estadiaje, sino que debe registrarse de forma específica para determinar si habría de afectar futuras decisiones terapéuticas.

Estadio II. Afectación vaginal excluyendo el tercio inferior o infiltración de los parametrios sin llegar a las partes laterales.

Estadio IIa. Afectación de la vagina sin evidencia de afectación parametrial.

Estadio IIb. Afectación de parametrios sin afectación de la pared lateral.

Estadio III. Afectación del tercio inferior de la vagina o extensión a la pared lateral de la pelvis. Deben incluirse todos los casos con hidronefrosis o riñones mudos, a no ser que dichos trastornos nefrológicos puedan atribuirse a otra causa conocida.

Estadio IIIa. Afectación del tercio inferior de la vagina sin llegar a la pared lateral de la pelvis si están afectados los parametrios.

Estadio IIIb. Extensión hacia la pared lateral de la pelvis y/o hidronefrosis o riñones mudos.

Estadio IV. Extensión por fuera de los límites del tracto reproductor.

Estadio IVa. Afectación de la mucosa de la vejiga y recto.

Estadio IVb. Metástasis a distancia o enfermedad por fuera de los límites de la pelvis verdadera.

### **3. Epidemiología:**

El cáncer de cérvix es el segundo más frecuente en mujeres en todo el mundo después del mamario. En los últimos 40 años, las tasas de incidencia y mortalidad debidos al cáncer cervical han disminuido en casi todos los países desarrollados, fenómeno que se atribuye sobre todo a la introducción de las pruebas de detección

con frotis de Papanicolaou. Al contrario de lo que ocurre en el mundo industrializado, el cáncer de cuello uterino sigue siendo el primer cáncer en cuanto a número de muertes en las mujeres de los países del tercer mundo (9,25,28).

La OMS ha realizado estudios en los cuales ha registrado las tasas de incidencia y mortalidad de ciudades en todo el mundo, mostrando una amplia variación. Las más altas provienen de países en desarrollo, particularmente de Latinoamérica y el Caribe; las más bajas provienen de Israel, Kuwait, Finlandia, España, China, Canadá y mujeres blancas estadounidenses. Hay una diferencia de 21 veces entre la tasa de incidencia más baja (2.6 por 100,000 en mujeres no judías en Israel) y la más alta (54.6 por 100,000 en Perú). De manera similar, la más alta tasa de mortalidad ajustada para la edad se encuentra en México (15.9 por 100,000), y la más baja en Italia (0.9 por 100,000). Las defunciones por cáncer dan una imagen indirecta de la incidencia, ya que no sólo reflejan la aparición de la enfermedad sino también el fracaso del tratamiento (25,28).

Como resultado de la detección realizada mediante examen citológico cervicovaginal con el método de Papanicolaou, el riesgo de desarrollar un cáncer cervical a lo largo de la vida ha disminuido en las mujeres tanto de raza blanca como de raza negra. El estudio de las diferencias geográficas parece apoyar la importancia del nivel socioeconómico y de la accesibilidad al sistema de salud. Las magnitudes más altas están en servicios de salud con más ruralidad y peores niveles de vida (6,26,33).

La incidencia de cáncer cervical específica para la edad se va incrementando hasta el noveno decenio, cuando parece tener una ligera disminución; debido al número considerable de mujeres en sus primeros decenios; la media de la edad de las pacientes con carcinoma invasor del cérvix es de cerca de 45 años (17).

En Guatemala de todos los casos registrados de cáncer, el 73.3% es en mujeres, con una razón de 2.7 casos en mujeres por cada hombre. El cáncer de cérvix en el país como en otros países del tercer mundo, se presenta dentro de las primeras 5 localizaciones de cáncer para ambos sexos (36.7%), ocupando el primer lugar en

mujeres (48.6%), con una tasa de mortalidad de 17.97 por 100,000 habitantes (16,23).

Sagot al estudiar el perfil social y escolar de mujeres con cáncer invasor en Centroamérica y Panamá concluyó que son predominantemente mujeres en unión marital con uno o dos compañeros sexuales, que inician la vida sexual en la adolescencia, amas de casa con un nivel de escolaridad ausente o mínimo (33).

En la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil de 1987, se demostró que en Guatemala las coberturas del Papanicolaou son bajas, tan sólo el 28.5% de las mujeres entre 15 y 44 años se habían hecho una citología alguna vez en su vida, siendo este porcentaje mayor en el departamento de Guatemala (59.1%); menor en el interior de la república (19.9%) y todavía menor entre las mujeres indígenas (5.5%). En una campaña de tamizaje efectuada en la costa sur por la Liga Nacional contra el cáncer en 1980, se demostró que sólo el 16.6% de las mujeres participantes habían tenido citologías previas(30).

APROFAM estimó que entre 1985 y 1989 el promedio de citologías en el país fue de 158,021, tomando en cuenta únicamente las instituciones que realizan grandes cantidades de exámenes; lo cual significa que aún cuando todas las citologías tomadas en un período de 3 años fuesen de mujeres nuevas dentro del programa, la cobertura no pasaría de ser del 30%. APROFAM cubre el 41% de las citologías cervicovaginales que se realizan en el país; el Ministerio de Salud Pública el 27.6%; el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social el 17.9% y la Liga Nacional contra el Cáncer sólo el 13.5% (30).

Raymundo al evaluar mujeres centroamericanas con cáncer invasor determinó que los conocimientos y actitudes de las mujeres en general con relación a la citología de detección son deficientes, encontrando que el 45 % nunca se habían tomado citología (31).

#### **4. Causas de cáncer cervical:**

La accesibilidad única del cuello uterino tanto al estudio celular y tisular como a la exploración física directa ha permitido la investigación extensa de la naturaleza de sus lesiones neoplásicas. Aunque nuestro

conocimiento es aún incompleto, diversas investigaciones han demostrado que la mayor parte de estos tumores tienen un inicio gradual más que explosivo. Sus precursores preinvasores pueden existir durante años en una fase reversible de enfermedad superficial o in situ que puede constituir, a su vez, una entidad cambiante, al menos en algunos casos (9).

Pruebas epidemiológicas han sugerido durante mucho tiempo que la neoplasia cervicouterina se comporta como una ETS. En apoyo a esta hipótesis, varios parámetros de la conducta sexual se vinculan de manera constante con un mayor riesgo de tal neoplasia (25).

Se ha reconocido ya que deben darse tres condiciones para que se desarrolle NIC: la mujer de riesgo, el varón con el que mantiene relaciones sexuales y un carcinógeno. Se sabe que el carcinógeno debe transmitirse mediante el coito, sin embargo, aún cuando se identifique el carcinógeno, su interacción con el cuello uterino depende de cada mujer (9).

Se reconoce generalmente que la mujer de alto riesgo es la que se torna sexualmente activa durante los años intermedios de la adolescencia, presenta cierta tendencia a tener múltiples compañeros sexuales, aquellas cuyos compañeros son más promiscuos y tienen muchos embarazos (9,21,25,26).

Las características de la conducta sexual se consideran parámetros subrogados de un germen patógeno infeccioso de transmisión sexual o varios, que participan en la neoplasia cervical. El virus del papiloma humano ha surgido como un factor clave en la patogenia del cáncer cervicouterino y los precursores del mismo. Si bien persisten las controversias referentes a la relación precisa entre el VPH y esas lesiones, se está aceptando ampliamente el concepto de que para que haya cambios epiteliales se necesita exposición al virus, pero no es suficiente (21,25).

Además de estos factores, el estado socioeconómico bajo, los antecedentes reproductivos, tabaquismo, el uso de anticonceptivos orales y de barrera, los factores dietéticos, la inmunosupresión, la frecuencia del frotis de Papanicolaou y las características de los

compañeros sexuales masculinos se han señalado como indicadores de riesgo de neoplasia cervicouterina (21,25).

## **5. Clínica:**

### **a) Neoplasia intraepitelial cervical.**

Las pacientes con NIC cursan asintomáticas y se percatan de la anomalía después que un frotis de Papanicolaou detecta la presencia de células anormales (25).

### **b) Cáncer de cérvix.**

Los síntomas que presentan las mujeres con carcinoma cervical invasor son flujo o hemorragia vaginales, esta última suele comenzar como una secreción pestilente que más tarde se tiñe con sangre y, finalmente, hay pérdida sanguínea franca. La paciente refiere hemorragia leve o manchas de sangre después del coito, fatiga intensa, o esfuerzo al defecar. En algunos casos, no se presenta otro síntoma, sino hasta que el tumor adquiere un tamaño voluminoso, entonces hay hemorragia abundante repentina, dolor, o evidencia de metástasis que obliga a la paciente a buscar atención médica. La exploración revela un tumor exofítico friable y algunas veces un cráter ulcerativo necrótico. En ocasiones, la compresión rectal o la irritabilidad de la vejiga señalan complicación tumoral. Con frecuencia el carcinoma avanzado se vincula con dolor en la pierna, en la cadera o en la parte baja de la espalda. Este es un síntoma relevante y tiende a agudizarse conforme avanza la enfermedad. El dolor lumbosacro persistente, en especial cuando va acompañado de linfedema, es un signo pronóstico muy importante. La terrible triada de dolor sacro, linfedema unilateral, y obstrucción ureteral unilateral, indican un estado muy avanzado de enfermedad, casi siempre incurable. La infiltración lateral aumenta la obstrucción de los uréteres, y la uremia es la causa de muerte quizá en la mayor parte de los casos (17,25).

## **6. Prevención:**

El diagnóstico precoz del cáncer aumenta considerablemente la eficacia del tratamiento, este comprende dos actividades principales: la educación y la detección (28).

Estudios realizados en Centroamérica y Panamá han demostrado la ausencia de conocimientos, actitudes negativas y prácticas inadecuadas de la mujer centroamericana, en lo que concierne a la neoplasia del cérvix, destacándose que “sin información apropiada, las mujeres no pueden tomar decisiones válidas en relación con su propia salud”. Así mismo se ha demostrado la carencia de conocimientos sobre citología, histología, fisiología, cáncer invasivo, así como citología del cuello uterino en personal de salud en países centroamericanos. Dichos estudios sugieren tomar medidas correctivas apropiadas en la formación de profesionales de la salud y perfeccionar programas de educación para la población (3,4,5,8,34).

## **7. Citología exfoliativa del cuello uterino (Papanicolaou).**

### **a) Recuerdo histórico.**

El médico americano de origen griego GEORGE PAPANICOLAOU, mientras estudiaba la maduración hormonal de la mucosa vaginal, descubrió que se podía identificar células tumorales en el flujo vaginal de mujeres con cáncer de cérvix. Papanicolaou publicó su estudio en el año 1.928 en USA, siendo muy limitada su aceptación por la comunidad científica. Por otra parte, Aurel Babés, un patólogo rumano, publicó también la posibilidad de diagnóstico del cáncer uterino por citología exfoliativa (Bucarest, 1.927). Hacia la mitad de la década de los 40, J. Ernest Ayre, médico canadiense, describió el método que hoy conocemos como de Papanicolaou, para el estudio de la mucosa cervicovaginal. Ayre usó una espátula (espátula de Ayre) para obtener las células, extendiéndose posteriormente en un porta de cristal para luego fijarlas inmediatamente y teñirlas finalmente para hacerlas visibles al microscopio. Este hecho, junto con el desarrollo y aceptación de los conceptos de carcinoma precoz y carcinoma "in situ", hicieron por fin que el entusiasmo por esta técnica fuese masivo y que los laboratorios de Citología y Anatomía Patológica en los años 50 realizaran esta técnica de forma rutinaria. Cuando Papanicolaou publicó su Atlas de Citología Exfoliativa en 1.954, ya se estaba utilizando esta técnica para muchos más órganos. Podemos concluir diciendo que los trabajos de Papanicolaou y sus seguidores han dejado una influencia dominante en el desarrollo de la citología moderna actual (19,20,21).

## **b) Generalidades**

El frotis de Papanicolaou es un ejemplo de prueba de detección bastante bien tolerada por las pacientes, fácil de realizar, relativamente barata y con sensibilidad y especificidad razonables. Sin embargo el cáncer cervicouterino sigue siendo un problema de salud importante, diagnosticándose en los países en desarrollo cuando este está más avanzado (15,25).

En todo el mundo hay vastas diferencias de la población en riesgo y los sistemas de cobertura de atención médica. Sin embargo, no puede dudarse el hecho de que el muestreo citológico produjo una disminución notoria de la mortalidad por cáncer cervical en países desarrollados (19).

Se ha calculado que la realización de frotis de Papanicolaou anuales reduce las posibilidades de que una mujer fallezca de cáncer cervical desde un 4/1,000 a aproximadamente un 5/10,000, una diferencia de casi un 90% (9).

Estudios realizados en Chile muestran que las razones señaladas con mayor frecuencia para explicar la carencia de Papanicolaou es simple “dejación” o “falta de tiempo”, condiciones que podrían enfrentarse adecuadamente. Incluso, las profesionales de la salud chilenas muestran una baja del Papanicolaou periódico, con cumplimiento en un bajo porcentaje de ellas (36).

La organización mundial para la salud estima que si todas las mujeres entre las edades de 35 a 45 años se hacen una sola prueba de Papanicolaou habría una disminución de 30% en el número de pacientes con cáncer cervical invasivo (15).

## **c) Utilidad.**

Mediante la citología exfoliativa del cuello uterino, es posible valorar adecuadamente en la mayoría de los casos, el estado de la mucosa cervicovaginal, en los siguientes aspectos:

### **i. Valoración hormonal:**

Debido a la gran sensibilidad vaginal frente a las hormonas, son fáciles de reconocer aquí los cambios debidos al estado hormonal. El aspecto celular se caracteriza por el tamaño y grado de estratificación del epitelio, número de núcleos picnóticos, coloración del citoplasma y comportamiento de la membrana celular. Para su clasificación se parte de cuatro tipos fundamentales (con varios intermedios) (38):

- Frotis estrogénico (fase folicular del ciclo): Células grandes, aplanadas, poliédricas, predominantemente eosinófilas, con el núcleo pequeño y picnótico (células intermedias grandes), de las capas más superficiales del epitelio; pocos leucocitos.
- Frotis luteínico (fase luteínica del ciclo): Células de tamaño mediano, predominantemente cianófilas, con bordes pegados y enrollados, núcleos vesiculares relativamente grandes, y tendencia a agruparse en forma de pequeñas masas compactas, provenientes de la parte superior de la capa intermedia; mayor número de leucocitos.
- Frotis androgénico (aumento de la producción androgénica del organismo, cuadro parecido al de la falta de hormona folicular): Células de tamaño mediano, ligeramente plegadas, con citoplasma basófilo claro y núcleo vesicular grande, provenientes de la capa intermedia.
- Frotis atrófico (vejez): pequeñas células redondas, cianófilas, con núcleos grandes y provenientes de las capas profundas (células basales y parabasales), abundantes leucocitos y moco.

Al principio de la gestación el frotis continúa siendo predominantemente luteínico, a partir del tercer y cuarto mes ha desaparecido todo el epitelio eosinófilo. Se encuentran con frecuencia células en forma de barquillo, las llamadas células naviculares, con núcleo de localización excéntrica (38).

## **ii. Valoración neoplásica:**

Sin duda la más importante. Las células malignas se identifican con relativa facilidad de las normales; se diferencian de éstas por su mayor tamaño, distinta apetencia tintórea del citoplasma (la presencia

de cuerpos fagocíticos en el mismo es signo de muerte celular) y número, aspecto (bilobulado) y grosor del núcleo (38).

### **iii. Valoración microbiológica y cambios celulares secundarios a inflamación:**

La tinción de Papanicolaou no es el método apropiado para el diagnóstico de vaginosis bacteriana, por lo que ante una sospecha clínica, sigue siendo vigente la rutina establecida para el diagnóstico correcto, pero el resultado negativo excluye la posibilidad de la enfermedad (27).

Prurito y leucorrea son los motivos más frecuentes por los que una mujer acude al Ginecólogo. Aunque la citología cervicovaginal puede ser útil en identificar infecciones específicas, no siempre es así y hay que recurrir entonces a cultivos microbiológicos si es necesario. Debemos recordar también que inflamación no significa infección y, también muy importante, los cambios inflamatorios persistentes implican un riesgo alto para el desarrollo de displasias (20).

Un aspecto de vital trascendencia es que la flora normal cervicovaginal es polimicrobiana, formando un ecosistema dinámico en el que predominan los gérmenes anaerobios. Mantienen un pH ácido que protege de infecciones. El bacilo más representativo es el DÖDERLEIN. Este puede causar en según que momentos del ciclo una marcada lisis de las membranas celulares (citólisis), usualmente intermedias (ricas en glucógeno) produciendo núcleos sueltos como dato más característico. Esto ocurre especialmente en el embarazo y segunda mitad del ciclo. Cuando actúan microorganismos patógenos inhiben el crecimiento de los bacilos de Döderlein, produciendo alteraciones celulares distintas a la citólisis. Algunas veces se plantea un problema crucial al no poder diferenciar estos cambios de las verdaderas displasias. Vamos a comentar brevemente las infecciones específicas que nos podemos encontrar con más frecuencia e importancia clínica (18, 20):

- *Trichomonas vaginalis*: Protozoo de 8-30 m de tamaño, que produce picor y leucorrea verdosa. Destacar que puede simular fácilmente displasias de bajo grado.

- *Leptothrix*: Bacilo alargado y fino que recuerda a mechones de pelos. Muy frecuentemente se asocia a *Trichomonas*.
- Hongos (Cándidas): Producen picor y leucorrea blanquecina. Se asocian a cambios en el glucógeno vaginal, flora o pH, embarazo, segunda fase del ciclo, diabetes mellitus, inmunosupresión, corticoides, anticonceptivos, antibióticos de amplio espectro y quimioterapia.
- Actinomicosis: Se asocia en la mayoría de los casos al uso del DIU. Generalmente asintomática. Si existe dolor hay riesgo de enfermedad pélvica (sólo de forma excepcional). Citológicamente se visualizan como colonias gram positivos, filamentosas, que se disponen en cúmulos irradiándose desde la zona central.
- Virus Herpes: Puede ser asintomático o presentarse como vesículas dolorosas. Se asocia con morbilidad y mortalidad neonatal, por lo que es muy importante tenerlo en cuenta en mujeres embarazadas. Las células infectadas presentan multinucleación con moldeamiento y núcleos de aspecto deslustrado. Puede simular displasias severas / carcinoma "in situ". La paciente con infección por virus herpes deben encuadrarse dentro del grupo de mujeres de alto riesgo.
- *Chlamydia Trachomatis*: Bacteria intracelular obligada que se asocia con inclusiones granulares intracitoplasmáticas. Si exceptuamos la gonocócica, es la causa más común de uretritis / cervicitis. Es la causante del 20-30% de los casos de inflamación pélvica, pudiendo resultar en infertilidad y embarazos ectópicos. Frecuentemente es asintomática. Se infectan las células endocervicales y metaplásicas. Desgraciadamente el valor de la citología en el diagnóstico de Clamias es incierto y poco específico. Puede simular también cambios de displasia leve.
- *Gardnerella vaginalis*, en el frotis se observa ausencia sorprendente de lactobacilos y una sustancia de base limpia con muy pocas bacterias y células inflamatorias, muchas de las células epiteliales tienen un citoplasma de aspecto granuloso, estas células clave se observan en frotis en fresco simples y en muchos casos también aparecen agrupaciones de *Gardnerella* que frotan libremente.

#### **d) Requisitos.**

Es posible instituir varias medidas para optimar la calidad de la muestra para estudio citológico (22):

- i. Hacer la toma sin que la paciente se haya hecho aseo vaginal y no haber tenido relaciones sexuales por lo menos 48 horas antes.
- ii. Sin menstruación y preferentemente 8 días después del último día de sangrado.
- iii. Colocar a la paciente en posición ginecológica. No debe hacerse examen bimanual antes de tomar el frotis.
- iv. Colocar el espéculo vaginal sin lubricante.
- v. Observar el cuello del útero.
- vi. Fijar la muestra con spray a una distancia aproximada de 35 centímetros y esperar hasta secarse.
- vii. Envolver el frotis en su respectivo formulario evitando se adhieran a quiebren.
- viii. Enviar las muestras lo más pronto posible al laboratorio de citología exfoliativa.

#### **e) Recomendaciones.**

Generalmente se recomienda que todas las mujeres que son, o han sido, sexualmente activas o que han cumplido los 18 años de edad, deben someterse a una prueba de Papanicolaou y a una exploración pélvica anuales. Una vez que se han realizado 3 o más exploraciones anuales satisfactorias con resultados normales a una mujer, puede reducirse la frecuencia del frotis de Papanicolaou, según el criterio de su médico (9).

La detección del cáncer cervicouterino se encuentra dentro del programa de atención de salud de la república, este recomienda la realización de Papanicolaou, basándose en la clasificación de la

población en grupos de riesgo, y, delega actividades según el nivel de atención (22).

### RECOMENDACIÓN DE CITOLOGIA SEGÚN RIESGO

RIESGO	CARACTERISTICAS	FRECUENCIA
RIESGO 0 (Sin riesgo)	Histerectomizadas. Sin vida sexual. Mayor de 60 años y citología negativa.	Una vez
RIESGO 1 (En riesgo)	Mayor de 20 años y vida sexual activa.	Cada 3 años.
RIESGO 2 (Con mayor riesgo)	Iniciación sexual temprana (antes de los 18 años) Promiscuidad. Multíparas.	Cada 2 años.
RIESGO 3 (Máximo riesgo)	Cualquier tipo de displasia.	Cada año.

### DETENCION PRECOZ DEL CANCER CERVICAL POR NIVELES DE ATENCION

NIVELES DE ATENCION	ACTIVIDAD
- Hospital Especializado. - Centros de referencia.	- Confirmación diagnóstica (incluida colposcopia). - Tratamiento, docencia e investigación.
- Hospitales regionales, nacionales y de cabecera departamental.	- Diagnóstico de algunos casos. - Citología y radiología. - Tratamiento y/o referencia. - Registro, seguimiento y educación.
- Centros y puestos de salud.	- Educación. - Citología y pre-diagnóstico. - Registro y revisión.
- Comunidad	- Educación. - Colaboración en despistaje - Referencia.

## **f) Técnica.**

Los médicos y los patólogos varían en su preferencia respecto al número y sitio de muestreo para estudios citológicos. Todos están de acuerdo en realizar un raspado vaginal posterior y utilizan además uno o ambos de los otros métodos (2).

i. Muestra endocervical. Se inserta el extremo de un hisopo de algodón o un citocepillo en el orificio externo del cérvix. Se gira con los dedos en el sentido de las manecillas del reloj y luego en sentido contrario. Se retira el instrumento utilizado. Se extiende tan rápido como sea posible la muestra en una laminilla portaobjetos en forma suave y uniforme (si presiona con fuerza las células se destruirán). La laminilla debe fijarse ya sea poniéndola en una solución fijadora (éter-alcohol), rociándola con un fijador especial.

ii. Raspado cervical. Se coloca el extremo modificado de una espátula de Ayre en el orificio del cérvix. Presione, gire y raspe marcando un círculo completo. Se prepara una segunda laminilla como se describió anteriormente.

iii. Muestra vaginal posterior. Se introduce un hisopo de algodón hasta el fondo del saco posterior de la vagina y se prepara una tercera laminilla como las anteriores. Si la mucosa vaginal está muy seca, como puede ocurrir en una mujer de edad avanzada, se humedece el algodón con solución salina antes de recoger la muestra (2,19).

Si el objetivo es la detección de cáncer cervical, se requiere una buena muestra de la región de la unión cilindroescamosa del cuello, implicando la toma de muestras de exocérvix y conducto endocervical; Pero si se desea valoración del estado hormonal de una paciente se prefiere un raspado de la pared vaginal lateral (19).

Diversos estudios han evaluado el método más eficaz para la toma de la muestra endocervical. Se ha comparado el citocepillo con la espátula de Ayre y con el hisopo de algodón y el citocepillo demostró ser mejor aún usando la combinación espátula de Ayre y el hisopo (24).

Si el cérvix ha sido removido, se toma una muestra vaginal posterior y un raspado del muñón de la vagina (2).

### **g) Evaluación.**

El sistema Bethesda para clasificación de estudio citológico es el resultado de un intento multidisciplinario por relacionar los informes de Papanicolaou con la conducta biológica de las lesiones. El sistema se creó en la conferencia de consenso del National Cancer Institute que se efectuó en Bethesda en 1988 (21).

Componentes del sistema Bethesda (13):

Espécimen adecuado.

Satisfactorio para evaluación.

Satisfactorio para evaluación pero limitado por...(especificar)

Insatisfactorio para evaluación...(especificar)

Categorización general

Con límites normales.

Cambios celulares benignos.

Anormalidades de células epiteliales.

Diagnósticos descriptivos

Cambios celulares benignos asociados a infección: Trichomonas vaginales, cándida, cocobacilos, otros.

Cambios celulares reactivos asociados con: inflamación, atrofia, radiación, DIU, otros.

Anormalidades de células epiteliales

Atipia escamosa de significado no determinado.

Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado: VPH, NIC I y displasia leve.

Lesión escamosa intraepitelial de alto grado: NIC II y NIC III/CIS, displasia moderada y severa.

Carcinoma de células escamosas.

Anormalidades de células glandulares

Endometriales.

Atipia glandular de significado no determinado.

Adenocarcinoma endocervical.

Adenocarcinoma endometrial.

Adenocarcinoma extrauterino.

Adenocarcinoma no determinado.

Otras neoplasias malignas.  
Evaluación hormonal.

#### **h) Deficiencias.**

La citología exfoliativa de cérvix ha sido ampliamente utilizada en todo el mundo, atribuyéndosele la disminución de la incidencia de cáncer invasor en países desarrollados, sin embargo esta prueba presenta varios aspectos débiles. El problema más importantes el de los resultados negativos falsos: enfermedad que no se detecta mediante el frotis.

Se acepta ampliamente que la tasa de resultados negativos falsos de un Papanicolaou único es de alrededor de 20%; Aun cuando la tasa de resultados negativos falsos de un frotis individual es importante, frotis repetidos con el tiempo permiten detectar casi todos los cánceres y precursores de grado alto. La repetición del frotis la disminuye a 1 a 2% si tres frotis secuenciales resultan negativos (21).

Factores implicados en los errores de la citología cervicovaginal, que influyen en los resultados negativos falsos (20):

- i. Relacionados con la paciente: No acudir a la cita anual suele ser habitual. También influyen la preparación previa a la realización de la prueba (ducha y coito recientes pueden eliminar por fricción las capas celulares superficiales y aumentar, por tanto, el número de falsos negativos).
- ii. Clínicos: Defecto de la realización de la toma y defecto del seguimiento evolutivo de la paciente.
- iii. Instrumentación y modo de realización de la muestra: - Errores diagnósticos y de citopreparación.

Resulta de suma importancia disminuir la frecuencia de errores en la toma de la muestra, atacando los principales problemas de la muestra subóptima de la siguiente forma (39):

Problema. Deshidratación de las células.

Solución. Fijar inmediatamente la muestra.

Problema. Sangre, moco y pus.

Solución. Remover el exceso de moco y no tomar la muestra durante la menstruación.

Problema. Células traumatizadas.

Solución. Al utilizar la espátula no realizar rotación mayor a 360 grados.

Problema. Información clínica deficiente.

Solución. Obtener información relacionada al sistema reproductor.

## **8. Diagnóstico.**

### **a) Neoplasia Intraepitelial Cervical.**

Hay muchos estudios que comparan la precisión diagnóstica de la colposcopia y la citología. Sin embargo, no debe pensarse en esas dos técnicas como competidoras sino como complementarias: el utilizar ambos métodos mejora la precisión diagnóstica, pues se suman las ventajas de ambos (19).

### **b) Carcinoma cervicouterino.**

Los cánceres cervicales se originan ya sea en el epitelio plano del exocérnix, o el cilíndrico del conducto cervical. El carcinoma de células planas constituye casi 90% de los carcinomas cervicales invasores. Muchos patólogos clasifican el carcinoma de células planas del cuello dentro de 3 patrones: a) células grandes queratinizadas; b) células grandes no queratinizadas; c) células pequeñas. El adenocarcinoma cervical es menos común que el carcinoma de células planas. Según recientes estudios se estima en aproximadamente 10% de todos los carcinomas cervicales (17).

Es necesario tomar biopsia del tumor cervical para hacer el diagnóstico histológico. Esto confirmará la impresión clínica y proporcionará información adicional del tipo celular y del grado de diferenciación (17).

Toda paciente con cáncer cervicouterino debe ser objeto de valoración diagnóstica adecuada y clasificación formal por etapas antes de iniciar el tratamiento. Dicha clasificación se realiza mediante las técnicas de diagnóstico de uso frecuente como biopsias, exploración bajo anestesia, cistoscopia, proctoscopia, radiografía de tórax, pielografía intravenosa y enema de bario. Se utilizan cada vez más nuevas técnicas iconográficas como la linfangiografía, la tomografía computarizada además imágenes por resonancia magnética, pero su precisión es incierta y el costo muy elevado, además de que no suelen estar al alcance y no deben incluirse en la clasificación oficial de una paciente con el sistema internacional (17).

Aunque la radiografía de tórax es parte del esquema clínico de estudio, no suelen efectuarse rastreos óseos, hepáticos o por tomografía computarizada como parte de la valoración inicial, a menos que los antecedentes o la exploración física los justifiquen (17).

## **9. Tratamiento.**

Cuando se llega a un diagnóstico de NIC, la consideración cuidadosa de los riesgos en contraposición con los beneficios del tratamiento, así como de la vigilancia, ha de individualizarse (21).

La intensidad de la anomalía, su localización y extensión junto con la situación social de la paciente y sus deseos pudieran modificar el tratamiento (19).

Si pudiera predecirse la evolución final de una paciente determinada que se presenta con un frotis de Papanicolaou anómalo, el problema del tratamiento se vería enormemente simplificado. Es evidente que no todas las pacientes con células cervicales anormales desarrollan cáncer del cuello uterino. Algunas pacientes con NIC desarrollan cáncer invasor, mientras que otras, incluso después de muchos años de seguimiento, no progresan a formas más graves de NIC o a cáncer invasor (9).

Por lo tanto existen dos normas terapéuticas antagónicas. La norma tradicional de vigilancia estrecha a base de citología se basa en la idea de que la mayor parte de estas anomalías revierten hacia lo normal, y se reserva la colposcopia y terapéutica para mujer con

citología anormal persistente o las que presentan discariosis intensa. Sin embargo no se puede descartar el concepto de que una mujer con un frotis levemente anormal está en peligro de tener neoplasia intraepitelial, por lo que la otra estrategia es la evaluación colposcópica después de un frotis cervical, que indica cualquier grado de discariosis (SIL). Las ventajas de este criterio son que permite un diagnóstico histológico rápido y evita las posibilidades de deserciones. Sin embargo, entre los efectos adversos posibles están el tratamiento excesivo y la angustia mayor que surge en algunas mujeres (11,21).

La morbilidad vinculada con el tratamiento del cáncer cervicouterino es alta. Las lesiones en etapa I pueden tratarse con histerectomía radical si es poco probable que haya metástasis a ganglios linfáticos; las lesiones en etapas II y III se tratan con radioterapia. Las lesiones metastásicas avanzadas de la etapa IV se tratan con quimioterapia, a veces combinada con radioterapia. Los resultados del tratamiento de la enfermedad recurrente son funestos. Claramente es beneficioso detectar esta enfermedad en la etapa preinvasiva o invasiva temprana (25).

## **10. Pronóstico.**

La tasa de supervivencia a los 5 años del cáncer de cuello del útero infiltrante es del 67% en conjunto, aunque sube al 90% en los casos de diagnóstico precoz. La tasa de supervivencia del carcinoma in situ de cuello uterino es prácticamente del 100% (26).

El cáncer cervicouterino sigue siendo un problema de salud importante para las mujeres en todo el mundo a pesar de su declinación en países donde se cuenta con programas de detección sistemática organizados. La morbilidad del tratamiento y la mortalidad por lesiones avanzadas son altas, una situación frustrante porque el cuello uterino es accesible y se cuenta con una buena prueba de detección, el frotis de Papanicolaou. VPH constituye un importante factor de riesgo y las pruebas moleculares de su participación son avasalladoras. Los marcadores moleculares pronto ayudarán a decidir qué lesiones tienen el máximo riesgo de evolucionar hacia la invasión y cuáles lesiones invasivas tienen posibilidad de recurrir. La quimioprevención de lesiones precursoras es promisorias. Una vacuna contra VPH sería eficaz para erradicar este cáncer (25).

## **11. Nuevas directrices.**

Los nuevos métodos de la detección del cáncer cervicouterino incluyen pruebas de VPH para aclarar la significancia de ASCUS, el uso de sistemas de recolección de líquidos para preparación de laminillas en monocapa, métodos de recopilación única ajustados para citología y posiblemente pruebas de VPH, la revisión de laminillas asistida por computadoras, la cervicografía y otras técnicas. Sólo se describen aquí el potencial de los preparados de laminillas en monocapa y la utilidad de las combinaciones de pruebas de VPH y citopatología para selección de tratamiento por colposcopia (37).

Los avances en las clasificaciones citológicas, los métodos de preparación de laminillas y la integración de diagnósticos citológicos con técnicas de anclaje, prometen mejorar la precisión de la detección del cáncer cervicouterino. Estudios futuros dedicados a perfeccionar estrategias para envío selectivo a colposcopia, identificación de lesiones adecuadas para tratamiento conservador y mejoramiento de la detección de precursores graves del cáncer conducirían a un tratamiento más sensible y eficaz en cuanto a costo de las enfermedades cervicouterinas (37).

## **C. ALDEA JONES, MUNICIPIO DE RÍO HONDO, ZACAPA.**

### **1. Localización geográfica.**

Jones, se encuentra ubicada en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa. En las faldas sur de la sierra de Las Minas, al sur de las montañas El Cedral y de Los Cordón, en la afluencia de los ríos Colorado y Blanco, origen del río Jones. Por rodadura al sur 6 Km a la aldea Las Pozas, en el enlace con la carretera al Atlántico CA-9, que al suroeste tiene 6 Km a la cabecera. Escuela: 560 m sobre el nivel del mar, latitud 15'06'42", longitud 89'32'30" (12).

### **2. Historia.**

Según ancianos de la comunidad, la aldea fue fundada durante la época colonial. Uno de los primeros pobladores, quien se apellidaba Jones, decidió dejarlo como legado al lugar. La aldea aparece tanto en la "Demarcación política de la República de

Guatemala”, Oficina de Estadística, 1892, como en el boletín de Estadística de Noviembre de 1913 (1,12).

### **3. Demografía.**

La población en Jones es de 1210 habitantes, conformando las mujeres el 51% (617), y los hombres el 49% (593); razón de masculinidad: 1 hombre por cada mujer. 239 mujeres se encuentran en edad fértil y 125 son mayores de 45 años (29).

### **4. Situación socioeconómica.**

En la región no hay industria que mencionar y la agricultura comprende el cultivo de granos y frutas y hay varias plantaciones de café, caña de azúcar y tabaco que dan buenos resultados; la crianza de ganado vacuno y caballar es bastante importante. Depende de la jurisdicción de Río Hondo, contando con un comité pro mejoras que sirve de enlace entre su población y el alcalde municipal (1,12).

Se cuenta con servicio de energía eléctrica proporcionado por el sistema regional oriental, distrito B, Teculután, del Instituto Nacional de Electrificación (INDE). La fuente de abastecimiento de agua es el río cañas. Existe una escuela de educación primaria, que fue construida a fines de 1973; En 1999 se implementó un sistema de aprendizaje de secundaria, el cual es llamado telesecundaria (1,12).

### **5. Costumbres y tradiciones.**

La aldea no cuenta con una fecha de celebración patronal, por lo que festejan el 15 de Septiembre, Navidad, Año Nuevo y visitan Río Hondo o Zacapa durante sus fiestas (1).

### **6. Situación de salud.**

Jones cuenta con un puesto de salud, en el cual se encuentra un enfermero auxiliar, un técnico en salud rural. Existen dos comadronas y varias personas que laboran como guardianes de la salud. Dentro de los principales problemas de salud en la comunidad se encuentran: Infecciones respiratorias, síndromes diarréicos, enfermedades de la piel y parasitismo intestinal (1).

Las coberturas de inmunizaciones en niños menores de cinco años alcanzan un 71%. Las coberturas de Papanicolaou, se han mantenido en un mínimo porcentaje, alcanzando únicamente el 30% durante campañas (1,40).

## VI. MATERIALES Y MÉTODOS.

### A. METODOLOGÍA.

#### 1. Tipo de estudio.

Estudio descriptivo, transversal.

#### 2. Sujeto de estudio.

Mujeres de la aldea Jones, Río Hondo, departamento de Zacapa.

#### 3. Tamaño de la muestra.

De las mujeres en edad fértil y mayores, se tomó una muestra de 191. El tamaño de la muestra se calculó utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q}{N - 1 \frac{(LE)^2}{4} + P \cdot q} = \frac{364 (0.5) (0.5)}{364 - 1 \frac{(0.05)^2}{4} + (0.5) (0.5)} = 191$$

N = Población

n = Muestra

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

LE = Límite de error

#### 4. Criterios de inclusión y exclusión.

En el estudio se incluyeron, mujeres en edad fértil y mayores, que hubieran tenido relaciones sexuales y que vivían en la aldea Jones, Río Hondo, Zacapa. Fueron excluidas aquellas que no hubieran tenido relaciones sexuales o no aceptaron participar en el estudio.

#### 5. Variables a estudiar.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION
CONOCIMIENTO	Acción de adquirir la noción de las cosas mediante el ejercicio del entendimiento.	Nociones generales sobre uso, beneficio, frecuencia y personas que deben realizarse el Papanicolaou.	Nominal
INFLUENCIA	Causar una cosa ciertos efectos en otra.	El personal de salud motiva a la población a realizarse el examen del Papanicolaou.	Nominal
FACTORES PERSONALES	Elementos pertenecientes a la persona o propio o particular de ella.	Elementos tales como miedo, vergüenza, falta de tiempo, o importancia que cada mujer le da al Papanicolaou, impidiendo su práctica.	Nominal
COSTE	Lo que se paga por una cosa.	Lo que se paga por el Papanicolaou.	Nominal
RELIGION	Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella, de normas morales de conducta y prácticas para darle culto.	Normas morales y religiosas, que impiden la práctica del Papanicolaou.	Nominal.
NIVEL EDUCATIVO	Grado de crianza, enseñanza o instrucción.	Grado de instrucción recibido.	Nominal.

## **6. Instrumento de recolección de datos.**

Durante la investigación fue utilizada una boleta en la cual se recolectaron los datos obtenidos en la entrevista realizada a las mujeres participantes del estudio.

## **7. Ejecución de la investigación.**

Para la realización de la investigación se visitaron viviendas al azar, utilizando la tabla de números aleatorios, según el croquis de la aldea (anexo 2); posteriormente se procedió a la identificación de mujeres que cumplieran con los criterios de inclusión, quienes luego de su autorización fueron entrevistadas siguiendo el formato de la boleta de recolección de datos. Así mismo se proporcionó información sobre el Papanicolaou y sus beneficios.

## **8. Presentación de los resultados.**

Posteriormente a la recolección de datos, se procedió al ordenamiento y tabulación de los mismos, así como a la elaboración de tablas y gráficas estadísticas para cada factor estudiado, lo cual facilitó el análisis e interpretación de los resultados.

## **B. RECURSOS.**

### **1. Materiales físicos.**

- a) Boleta de recolección de datos.
- b) Material de escritorio.

### **2. Humanos.**

- a) Médico asesor.
- b) Médico revisor.
- c) Docente unidad de tesis.
- d) Estudiante de medicina.

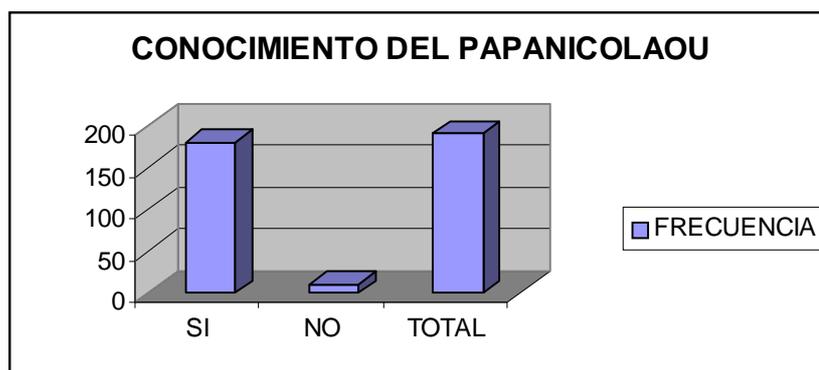
## VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

Cuadro No. 1  
Conocimiento del Papanicolaou de mujeres en edad fértil y mayores  
Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
Junio – Julio de 2001.

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
SÍ	181	94.76
NO	10	5.24
TOTAL	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos

Gráfica No. 1



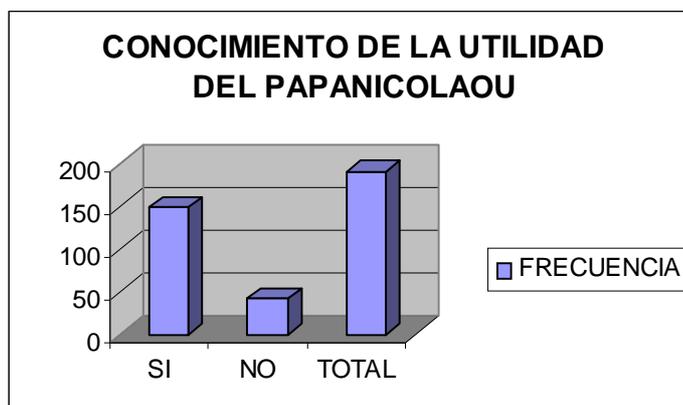
Fuente: Cuadro número 1.

Cuadro No. 2  
 Conocimiento de la utilidad del Papanicolaou  
 de mujeres en edad fértil y mayores  
 Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
 Junio – Julio de 2001.

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
SI	149	78
NO	42	22
TOTAL	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla No. 2



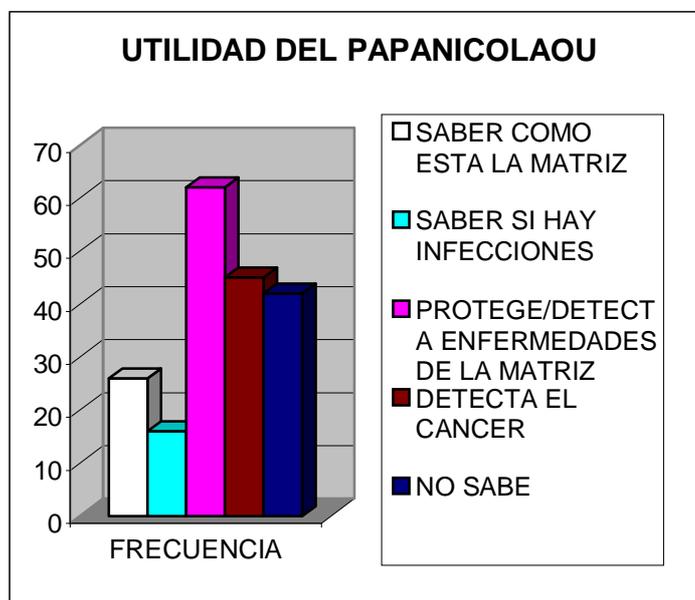
Fuente: Cuadro número 2.

**Cuadro No. 3**  
**Opinión sobre la utilidad del Papanicolaou**  
**de mujeres en edad fértil y mayores**  
**Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.**  
**Junio – Julio de 2001.**

Utilidad	Frecuencia	Porcentaje
Saber cómo está la matriz	26	13.61
Saber si hay infecciones	16	8.38
Protege/detecta enfermedades de la matriz	62	32.46
Detecta el cáncer	45	23.56
No sabe	42	21.99
Total	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

**Gráfica No. 3**



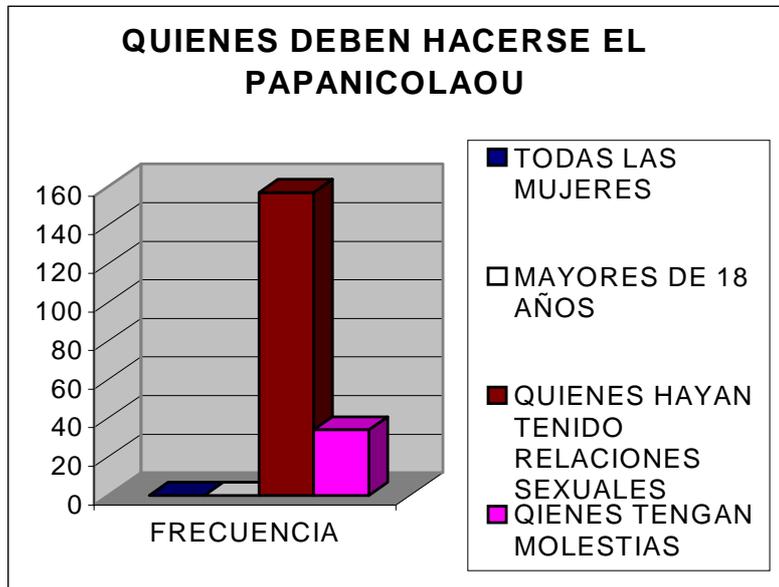
Fuente: Cuadro número 3.

Cuadro No. 4  
 Respuesta de mujeres en edad fértil y mayores sobre  
 quienes deben hacerse el Papanicolaou  
 Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
 Junio – Julio de 2001.

Quienes deben hacerse el Papanicolaou	Frecuencia	Porcentaje
Todas las mujeres	0	0
Mayores de 18 años	0	0
Quienes hayan tenido relaciones sexuales	157	82.20
Quienes tienen molestias	34	17.80
Total	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No. 4



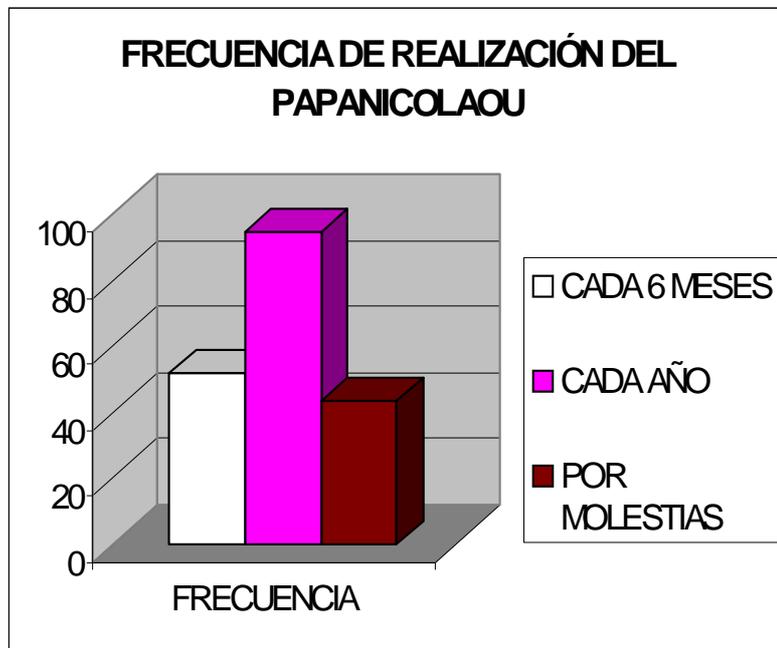
Fuente: Cuadro número 4.

Cuadro No. 5  
 Conocimiento de la frecuencia de realización del  
 Papanicolaou de mujeres en edad fértil y mayores  
 Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
 Junio – Julio de 2001.

Frecuencia de realización del Papanicolaou	Frecuencia	Porcentaje
Cada 6 meses	52	27.23
Cada año	95	49.74
Sólo cuando tenga molestias	44	23.03
Total	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No. 5



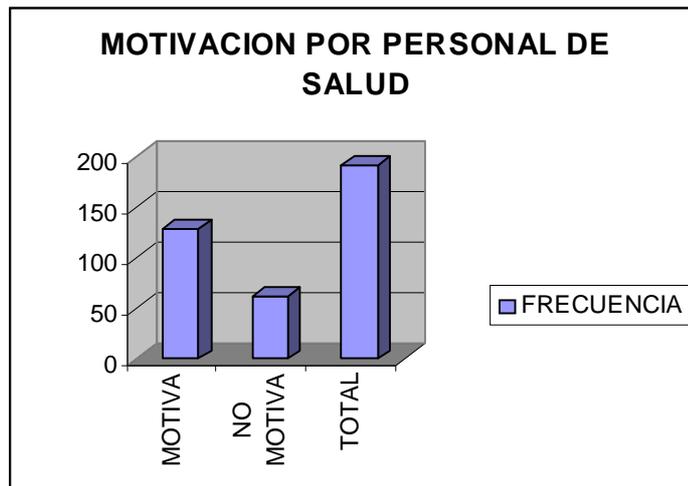
Fuente: Cuadro número 5.

Cuadro No. 6  
 Motivación por el Personal de Salud para efectuar el  
 Papanicolaou en mujeres de edad fértil y mayores  
 Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
 Junio – Julio de 2001.

Motivación	Frecuencia	Porcentaje
Motiva	129	67.54
No motiva	62	32.46
Total	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No. 6



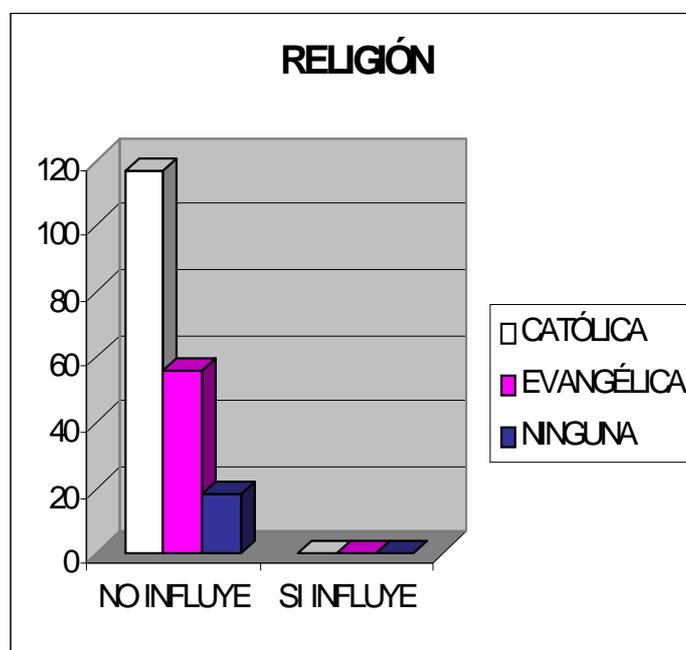
Fuente: Cuadro número 6.

Cuadro No. 7  
Influencia de la religión para efectuar el Papanicolaou  
en mujeres en edad fértil y mayores  
Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
Junio – Julio de 2001.

Religión	No influye		Si influye	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Católica	117	61.26	0	0
Evangélica	56	29.32	0	0
Ninguna	18	9.42	0	0
Total	191	100	0	0

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No. 7



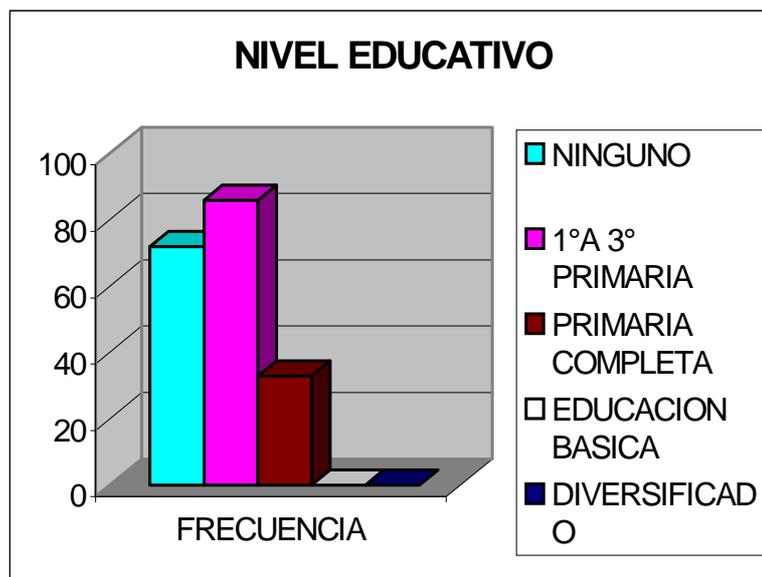
Fuente: Cuadro número 7.

Cuadro No. 8  
 Nivel educativo de las mujeres en edad fértil y mayores  
 Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
 Junio – Julio de 2001.

Nivel Educativo	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	72	37.70
1° a 3° primaria	86	45.03
Primaria completa	33	17.27
Educación Básica	0	0
Diversificado	0	0
Total	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No. 8



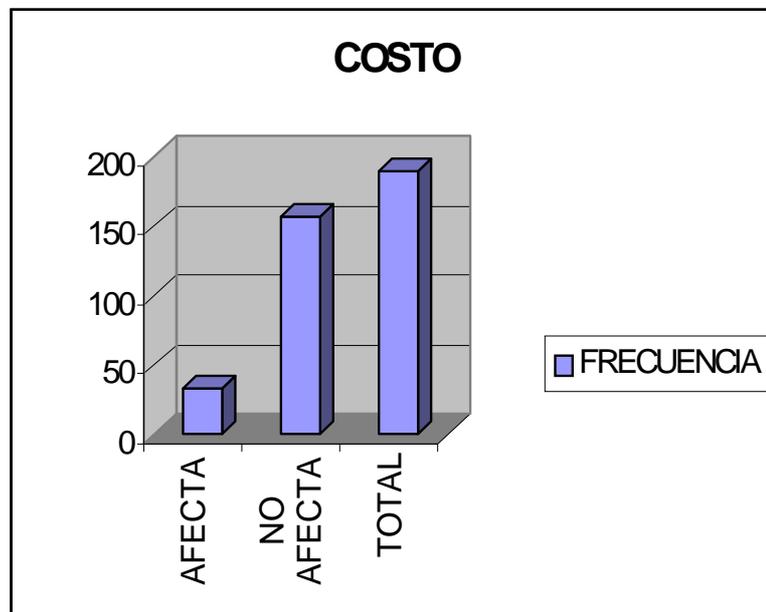
Fuente: Cuadro número 8.

Cuadro No. 9  
Opinión sobre el costo del Papanicolaou  
de mujeres en edad fértil y mayores  
Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
Junio – Julio de 2001.

Costo	Frecuencia	Porcentaje
Afecta	33	17.28
No afecta	158	82.72
Total	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No. 9



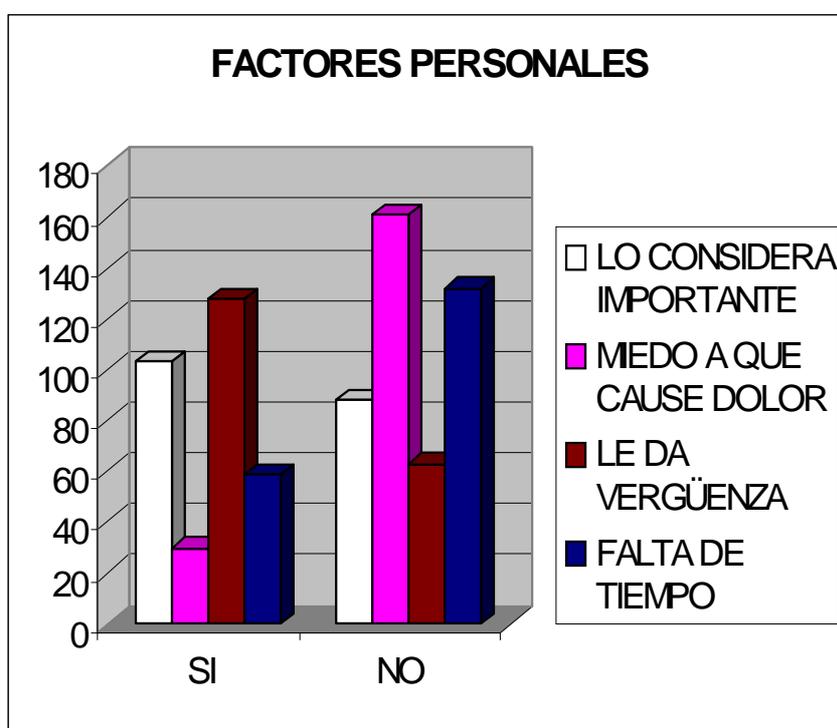
Fuente: Cuadro número 9.

Cuadro No. 10  
Factores personales de las mujeres en edad fértil  
y mayores para efectuarse el Papanicolaou  
Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
Junio – Julio de 2001.

Factores Personales	SI		NO		Total	
Lo considera importante o necesario	103	53.9	88	46.1	191	100
Tiene miedo a que le cause dolor	30	15.7	161	84.3	191	100
Le da vergüenza	128	67	63	33	191	100
Por falta de tiempo	59	30.9	132	69.1	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfico No. 10



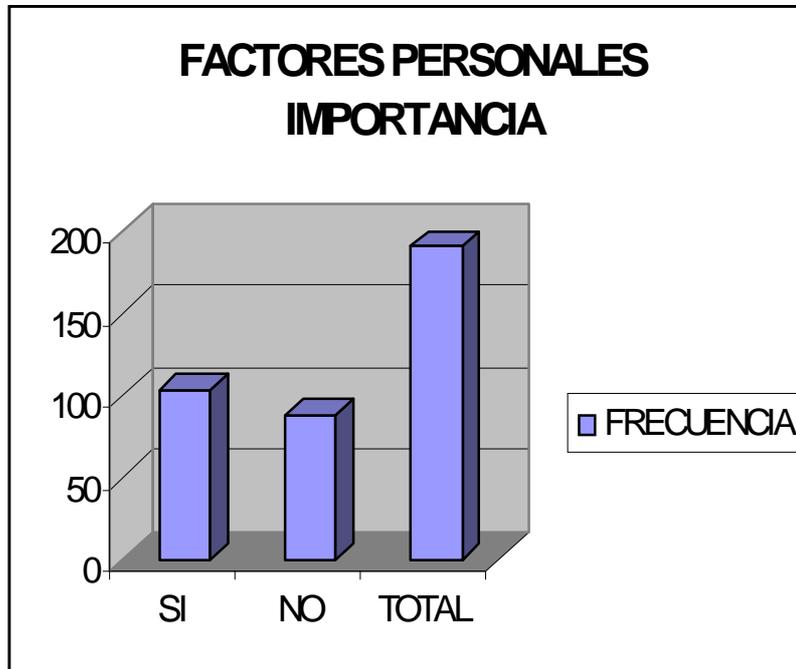
Fuente: Cuadro número 10.

Cuadro No. 11  
Factores Personales -Importancia- de las mujeres en edad fértil y mayores para efectuarse el Papanicolaou  
Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
Junio – Julio de 2001.

Importancia	Frecuencia	Porcentaje
SI	103	53.9
NO	88	46.1
Total	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfico No. 11



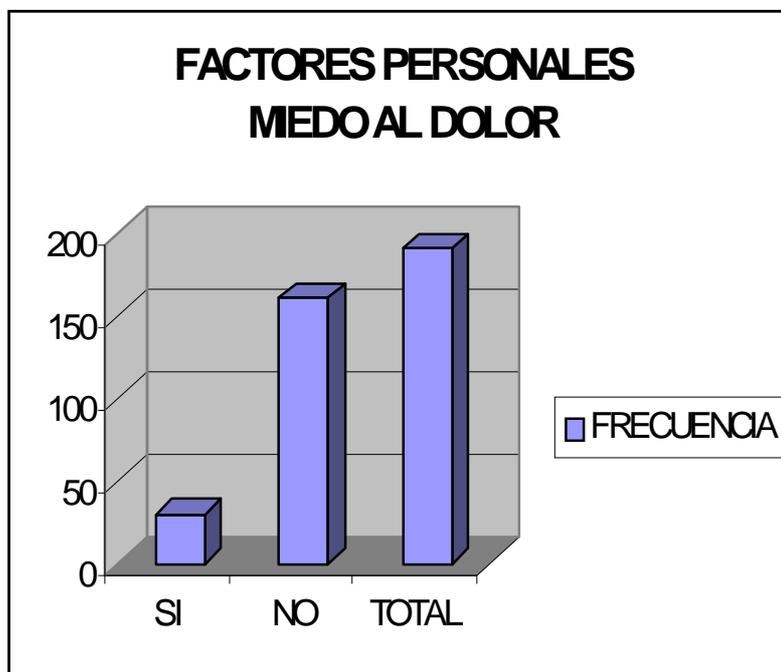
Fuente: Cuadro número 11.

Cuadro No. 12  
Factores Personales - Miedo al dolor – de las mujeres en edad fértil y mayores para efectuarse el Papanicolaou  
Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
Junio – Julio de 2001.

Miedo	Frecuencia	Porcentaje
SI	30	15.7
NO	161	84.3
Total	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No. 12



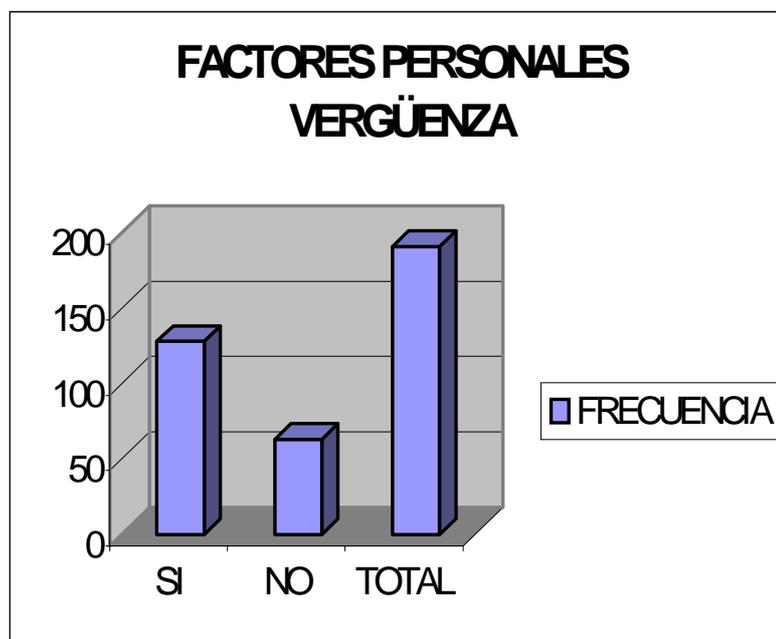
Fuente: Cuadro número 12.

Cuadro No. 13  
Factores Personales -Vergüenza- de las mujeres en edad fértil y mayores para efectuarse el Papanicolaou  
Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
Junio – Julio de 2001.

Vergüenza	Frecuencia	Porcentaje
SI	128	67
NO	63	33
Total	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No. 13



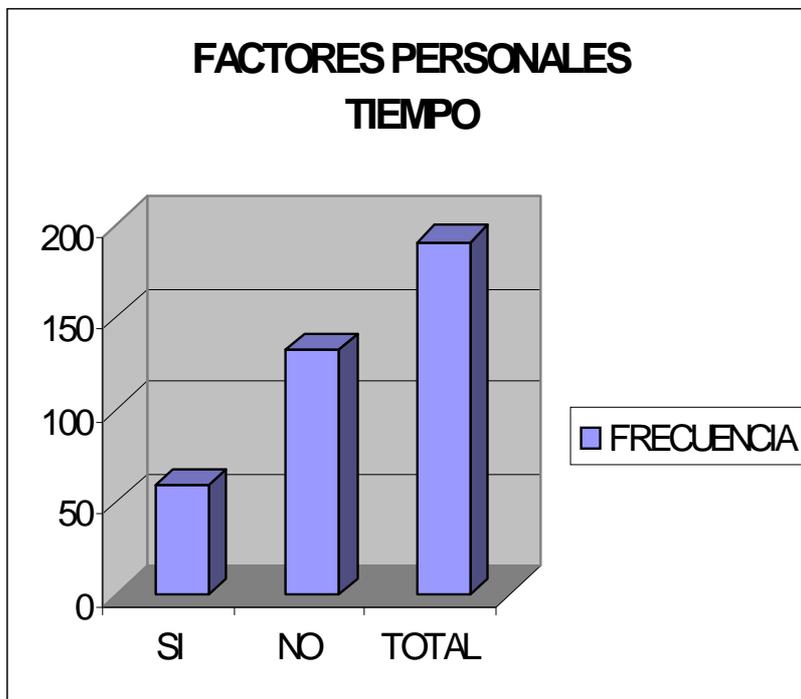
Fuente: Cuadro número 13.

Cuadro No. 14  
Factores Personales -Tiempo- de las mujeres en edad fértil y  
mayores para efectuarse el Papanicolaou  
Aldea Jones, Río Hondo, Zacapa.  
Junio – Julio de 2001.

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
SI	59	30.9
NO	132	69.1
Total	191	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica No. 14



Fuente: Cuadro número 14.

## VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

En el cuadro número uno se observa que el 94.76% de la población en estudio, tiene conocimiento acerca del Papanicolaou.

En el cuadro dos, sobre el conocimiento de la utilidad del Papanicolaou, se evidencia que el 22% no puede determinarlo; Sin embargo la mayoría (78%) tiene algún conocimiento sobre su utilidad. Al ahondar más sobre el tema, el 23.56% de las mujeres en el estudio define con exactitud que la razón principal de realizar dicha prueba es la detección del cáncer cervical, el resto de ellas tienen conocimientos acerca de su utilización para el diagnóstico de procesos infecciosos o bien enfermedades cervicales en general (cuadro No. 3), por lo cual se puede deducir que el escaso conocimiento de la utilidad del Papanicolaou en el diagnóstico precoz del cáncer cervical limita la práctica del Papanicolaou de cérvix.

En el cuadro número cuatro se observa que la mayoría de mujeres en el estudio (82.20%) saben que todas las mujeres que hayan iniciado su vida sexual deben realizarse el Papanicolaou y no únicamente aquellas que presenten sintomatología. Los datos que se observan en el cuadro número cinco confirman lo anterior y evidencian el conocimiento de realizar el Papanicolaou de una forma rutinaria; sin embargo únicamente el 49.74% sabe con exactitud que el plazo ideal para realizarse el Papanicolaou es de un año. Estos datos evidencian que la población ha recibido información acerca de las normas generales de práctica del Papanicolaou.

En el cuadro número 6 se observa que un 67.54% de las mujeres en el estudio consideran que han sido motivadas por el personal de salud para la realización del Papanicolaou, aún así encontramos una falta de conocimiento sobre la utilidad del Papanicolaou en la detección del cáncer cervical, así como bajas coberturas del mismo (40), lo cual evidencia deficiencias en la motivación e instrucción proporcionadas, reflejando la deficiente formación del personal de salud en medicina preventiva, así como el fracaso de los programas de educación a la población, lo cual al igual que otros estudios evidencia cómo la inadecuada capacitación de los proveedores de salud en las escuelas de enfermería y medicina, y la limitada información transmitida a las mujeres, son factores

contribuyentes a la no resolución de este significativo problema de salud pública (4).

Como puede evaluarse en el cuadro número siete las principales religiones practicadas en la población son la católica, la evangélica y un pequeño porcentaje que no practica ningún tipo de religión. Sin embargo, se observó que temas como el Papanicolaou de cérvix no son discutidos en reuniones de tipo religioso, por lo tanto no se considera que la religión ejerza influencia alguna en la práctica del mismo.

En lo referente al nivel educativo de las mujeres en estudio se encontró a la educación primaria completa como máximo nivel. Hasta hace dos años fue implementada la educación básica en la población, y esto aunado al difícil acceso a otras comunidades que cuenten con instituciones que proporcionen mayores niveles educativos, explica la ausencia de estos en las participantes. Así mismo, el número de mujeres que han culminado la educación primaria, como puede observarse en el cuadro número ocho, es escaso. Por lo cual se deduce que el deficiente nivel educativo de la mujer no le permite comprender adecuadamente la problemática que representa el cáncer cervicouterino y la importancia de su detección precoz con la práctica del Papanicolaou.

Al observar el cuadro número nueve, acerca de la influencia del costo del Papanicolaou en el hábito de su realización, se encontró que para un 82.72 % no es una limitante importante, al considerar que es realizado de forma gratuita en el puesto de salud. Sin embargo al ser proporcionado únicamente durante campañas, debe considerarse la realización del Papanicolaou en una clínica privada o bien en el centro de salud del distrito, lo cual limita su práctica no únicamente por el costo del examen en sí, sino también por lo que representan los gastos extras como el pasaje, la alimentación durante el viaje y ausentarse un día de sus labores diarias para la realización del estudio y otro para su resultado, por lo cual aplazan su realización. Esto también es confirmado por el porcentaje de personas que consideran la falta de tiempo o dejadez como un problema en la falta de realización del Papanicolaou, como se observa en el cuadro número diez. Igualmente estudios dirigidos en Chile mostraron que las razones señaladas con mayor frecuencia para explicar la carencia de

Papanicolaou son simple dejación o falta de tiempo, condiciones que podrían enfrentarse adecuadamente.

En lo referente a factores personales que influyen en la práctica del Papanicolaou, se observa que un 46.1% no cree importante la realización del mismo, el resto no obstante considerarlo necesario en la práctica no le dan la importancia suficiente, ya que a pesar de contar con el conocimiento suficiente sobre las normas generales de la práctica rutinaria del Papanicolaou, como se evidenció en los cuadros número cuatro y cinco, en la práctica creen que no es tan importante y que está bien hacerlo hasta tener algún tipo de sintomatología, lo cual se relaciona con el conocimiento de la utilidad del Papanicolaou para el diagnóstico de infecciones o enfermedades en general, más que para el diagnóstico precoz del cáncer cervicouterino.

Un pequeño porcentaje de la población en estudio considera que tienen miedo a que les cause dolor la realización del Papanicolaou, por lo que no se considera una limitante importante de la práctica del mismo. Se observó que dicho factor se relaciona principalmente al miedo o creencia de no efectuar el Papanicolaou a la mujer durante la gestación. Lo cual pone en evidencia una vez más el fracaso de los sistemas de educación orientados a la detección precoz del cáncer cervical por medio de la citología exfoliativa.

El principal factor personal que influye en la escasa práctica del Papanicolaou en la población como se evidencia en el cuadro número diez, es la vergüenza. Durante la investigación se pudo observar que en general la población además de la vergüenza que le produce la realización del examen en sí, se preocupan principalmente porque al asistir al puesto de salud durante campañas de Papanicolaou, el resto de la población tendrá conocimiento del motivo de su asistencia y al considerar que esta cuenta con opiniones o conocimientos erróneos acerca del Papanicolaou y por lo tanto prefieren no presentarse; esto aunado al costo que representara hacerlo en otra institución, como se mencionó con anterioridad, resulta una limitante importante para la realización del Papanicolaou en la población.

## **IX. CONCLUSIONES.**

1. El escaso conocimiento de la utilidad del Papanicolaou de cérvix en el diagnóstico precoz del cáncer cervical limita la práctica del mismo.
2. La deficiente motivación e instrucción proporcionada por el personal de salud contribuye a la escasa práctica del Papanicolaou de cérvix.
3. La vergüenza y poca importancia que se le proporciona al Papanicolaou son los principales factores personales que limitan la práctica del Papanicolaou.
4. La limitada disponibilidad del Papanicolaou en la población determinan que factores como el costo y la falta de tiempo se conviertan en una mayor limitante para su práctica.
5. La visión religiosa no ejerce influencia en la práctica del Papanicolaou.
6. Un deficiente nivel educativo impide comprender adecuadamente la problemática que representa el cáncer cervical y por ende la importancia de su detección temprana por medio de la práctica del Papanicolaou.

## **X. RECOMENDACIONES.**

1. Readequar programas existentes y orientarlos a la erradicación de factores que limitan la práctica del Papanicolaou.
2. Capacitar al personal de atención primaria en la toma del Papanicolaou y así aumentar su disponibilidad en las comunidades.
3. Sensibilizar a la población general sobre la problemática del cáncer cervical y las ventajas derivadas de la detección precoz.
4. Involucrar a las instituciones religiosas y educativas en la instrucción de la población sobre aspectos de salud reproductiva

## **XI. RESUMEN.**

Estudio descriptivo, transversal, realizado en la población femenina en edad fértil y mayores, que ya hubieran iniciado su vida sexual, de la aldea Jones, Río Hondo, Zacapa , con el propósito de determinar los factores que limitan la práctica del Papanicolaou de cérvix, durante los meses de Junio y Julio del 2001. Se entrevistó una muestra de 191 mujeres, quienes fueron seleccionadas al azar y cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Los datos fueron recolectados en una boleta guía, así mismo se dio información acerca del Papanicolaou enfocada a la erradicación de los factores encontrados.

Se encontró que el 94.76% de las mujeres, tiene algún conocimiento acerca del Papanicolaou, sin embargo únicamente el 23.56% de ellas define como utilidad de la citología la detección del cáncer cervical, lo cual evidenció que la falta de conocimiento de la problemática del cáncer cervical limita la práctica del Papanicolaou.

Se evidenció como la limitada disponibilidad del Papanicolaou en la población determina que factores como el costo y la falta de tiempo no permitan la realización del mismo.

Otros factores que limitan la práctica del Papanicolaou son vergüenza, falta de motivación por el personal de salud y escasos niveles de educación.

Se recomendó, la formación de personal de atención orientado a la práctica de medicina preventiva que informe a la población sobre el cáncer cervical y la importancia de la práctica del Papanicolaou en su detección.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Alvarez, M. Base de datos. Jones: Puesto de salud, 1999. 26p.
2. Bates, B. Propedéutica médica. 4ed. México, D. F.: Harla, 1992. 863p.
3. Cascante, J. F. y E. Kestler. Antecedentes, conocimientos y actitudes en salud reproductiva: cáncer del cuello uterino en Centroamérica y Panamá. REVCOG 1996;6(1):20-25.
4. Cascante, J. F. y E. Morales. Epidemiología del cáncer del cuello uterino: conocimientos y prácticas del médico centroamericano. REVCOG 1996;6(1):26-30.
5. Cascante, J. F. y R. D. Rojas. Lesiones intraepiteliales e invasoras del cuello uterino: conocimientos y prácticas del médico Centroamericano. REVCOG 1996;6(1):46-50.
6. Cascante E., J. y R. D. Rojas. Perfil biomédico de la mujer con cáncer invasor: cáncer del cuello uterino en Centroamérica y Panamá. REVCOG 1996;6(1):1-5.
7. Cervix Cancer. <http://www.acf.org.au/gccx.htm>
8. Claros, J. M. y J. F. Cascante. Citología, histología y fisiología del cuello uterino: conocimientos, actitudes y prácticas del médico centroamericano. REVCOG 1996;6(1):31-35.
9. DiSaia, P. J. y W. T. Creasman. Oncología Clínica Ginecológica. 4ed. Barcelona: Mosby, 1995. 1426p.

10. Fawcett, D. Tratado de Histología. 12ed. New York: Interamericana, 1995. 1044p.
11. Flannelly, G. y H. Kitchener. Es necesario el tratamiento especializado en toda mujer con un frotis anormal de material cervical? En: Pitkin, R. M. Diagnóstico y tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical; Clínicas obstétricas y ginecológicas. México: Interamericana, 1995. t.3 423-643p. (pp561-566).
12. Gall, F. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala: 1981.
13. González, J. L. et al. Correlación citológica con el sistema Bethesda y la biopsia dirigida por colposcopia. Ginec. Obst. Mex. 1998 Agto;66:330-334.
14. Hammond, C. B. Ginecología. En: Sabiston, D. C. Tratado de Patología Quirúrgica. 14ed. México: Interamericana, 1995. 2453p. (pp1567-1599).
15. Hernández, E. El cáncer cervical. REVCOG 1997;7(2):38-40.
16. Instituto de cancerología Dr. Bernardo del Valle. Registro Nacional del Cáncer. Guatemala: INCAN, 1999. 122p.
17. Jones, H. Carcinoma invasor del cérvix. En: J. S. Berek. Ginecología de Novack. 12ed. México: Interamericana, 1997. 1357p.
18. Jones, H. Enfermedades benignas de vulva y vagina. En: J. S. Berek. Ginecología de Novack. 12ed. México: Interamericana, 1997. 1357p.

19. Jones, H. Neoplasia Intraepitelial cervical. En: J. S. Berek Ginecología de Novack. 12ed. México: Interamericana, 1997. 1357p.
20. Lázaro, J. M. et al. Citología exfoliativa cervicovaginal. <http://www.opolanco.es/Apat/Boletin2/CITOLOGIA.html>
21. McIntyre, K. Papanicolaou anormal. En: Ginecología en el Consultorio; Clínicas médicas de Norteamérica. México: Interamericana, 1995. Vol. 6. 1507p. (pp.1431-1447).
22. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención Materno-Infantil. Guatemala: MSPAS, 1992. 189p.
23. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Situación de Salud en Guatemala; Indicadores Básicos. 1995.
24. Montes, G. et al. Eficacia del cepillo cervical en obtención de muestra endocervical en comparación con el abatelenguas. Ginec. Obst. Mex. 1997 Jul;65:305-309.
25. Morris, M. Neoplasia intraepitelial y cáncer cervicouterinos. En: Follen, M. Prevención del cáncer ginecológico; Clínicas de Ginecología y obstetricia, temas actuales. México: Interamericana, 1996. t.2(pp315-365).
26. Murphy, G. P. et al. Oncología Clínica. 2ed. Washington: OPS, 1996. 861p.
27. Narcio, M. L. et al. Utilidad del frotis de Papanicolaou en el diagnóstico de vaginosis bacteriana. Ginec Obst Mex. 1994 Feb;62:52-59.

28. Organización Mundial de la Salud. Programas nacionales de lucha contra el cáncer. Ginebra: 1995. 134 p.
29. Puesto de salud, aldea Jones. Indicadores básicos de situación de salud; Memoria anual. Jones: 2000. 8p.
30. Ramírez, I. Habito del examen de Papanicolaou cervicouterino en las mujeres trabajadoras del sector salud. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala: 1994. 32 p.
31. Raymundo, J. C. y J. F. Cascante. Conocimientos y prácticas en citología cervicovaginal: cáncer del cuello uterino en Centroamérica y Panamá. REVCOG 1996;6(1):11-15
32. Robbins, S. et al. Patología Estructural y Funcional. 6ed. Madrid: Interamericana, 1999. 1475p.
33. Sagot, J. S. y J. F. Cascante. Perfil social, escolar y hábitos de la mujer con cáncer invasor del cuello uterino: cáncer del cuello uterino en Centroamérica y Panamá. REVCOG 1996;6(1):6-10
34. Sagot, J. S. y J. F. Cascante. Manejo de la citología de detección anormal: conocimientos y prácticas del médico centroamericano. REVCOG. 1996;6(1):41-45
35. Schwarcz, R. Et al. Obstetricia. 5ed. Buenos Aires: El Ateneo, 1997. 621 p.
36. Serra, I. et al. Cáncer cervicouterino, un desafío sin resolver. Rev Chil Obstet ginecol. 1997;62(2):75-85

37. Sherman, M. E. y R. J. Kurman. Utilidad de la citología exfoliativa y la histopatología en la prueba de detección y la selección de tratamiento. En: Lörincz, A. Virus del papiloma Humano, Parte I; Clínicas de ginecología y Obstetricia, temas actuales. México: Interamericana, 1996 t. 3 531-672p. (pp587-599).
  
38. Surós, J. y A. Surós B. Semiología médica y técnica exploratoria. 7ed. México: Salvat, 1995. 1070p.
  
39. Tips for making good Pap smears.  
[http://www.neosoft.com/~uthman/pap\\_tips.html](http://www.neosoft.com/~uthman/pap_tips.html)
  
40. Unidad de Citología. Registro de Papanicolaou. Zacapa: Hospital Regional. 1999.

### XIII. ANEXOS.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIDAD DE TESIS

“FACTORES QUE LIMITAN LA PRÁCTICA DEL PAPANICOLAOU DE  
CÉRVIX, EN MUJERES DE LA ALDEA JONES, ZACAPA.”

1. ¿Conoce usted qué es el Papanicolaou? SI\_\_\_ NO\_\_\_
2. ¿Sabe para qué sirve el Papanicolaou? SI\_\_\_ NO\_\_\_  
¿Para qué? \_\_\_\_\_
3. ¿Quiénes deben hacerse el Papanicolaou?  
Todas las mujeres SI\_\_\_ NO\_\_\_  
Mujeres mayores de 18 años SI\_\_\_ NO\_\_\_  
Mujeres que ya hayan tenido relaciones sexuales SI\_\_\_ NO\_\_\_  
Sólo quienes tengan molestias SI\_\_\_ NO\_\_\_
4. ¿Cada cuanto tiempo debe hacerse el Papanicolaou?  
Cada 6 meses SI\_\_\_ NO\_\_\_  
Cada año SI\_\_\_ NO\_\_\_  
Sólo cuando tenga molestias SI\_\_\_ NO\_\_\_
5. ¿El personal de salud le ha motivado a realizarse el Papanicolaou?  
SI\_\_\_ NO\_\_\_
6. ¿Le prohíbe su religión la realización del Papanicolaou? SI\_\_\_ NO\_\_\_  
¿Cuál es su religión? \_\_\_\_\_
7. Nivel educativo:  
Ninguno\_\_\_ 1º a 3º primaria\_\_\_ Primaria completa\_\_\_  
Educación básica\_\_\_ Diversificado\_\_\_
8. ¿Alguno de los siguientes factores le ha impedido el realizarse el Papanicolaou?  
Lo considera importante o necesario SI\_\_\_ NO\_\_\_  
Tiene miedo a que le cause dolor SI\_\_\_ NO\_\_\_  
Le da vergüenza SI\_\_\_ NO\_\_\_  
Por falta de tiempo SI\_\_\_ NO\_\_\_  
Es muy caro SI\_\_\_ NO\_\_\_

ANEXO 2.  
CROQUIS ALDEA JONES, RÍO HONDO, ZACAPA

