



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**EFFECTIVIDAD DE LA DETECCIÓN DE LESIONES
NEOPLÁSICAS DE CUELLO UTERINO POR CITOLOGÍA
E INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO
CENTRO MÉDICO ONCOMUJER 2013 – 2014**

PRESENTADA POR
MANUEL JESÚS ROSADO FLORES

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL Y ONCOLÓGICA

LIMA – PERÚ

2015



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**EFFECTIVIDAD DE LA DETECCIÓN DE LESIONES
NEOPLÁSICAS DE CUELLO UTERINO POR CITOLOGÍA
E INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO
CENTRO MÉDICO ONCOMUJER 2013 – 2014**

TESIS

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL Y ONCOLÓGICA**

PRESENTADO POR

MANUEL JESÚS ROSADO FLORES

LIMA – PERÚ

2015

**EFFECTIVIDAD DE LA DETECCIÓN DE LESIONES
NEOPLÁSICAS DE CUELLO UTERINO POR CITOLOGÍA
E INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO
CENTRO MÉDICO ONCOMUJER 2013 – 2014**



Asesor Temático

Roger Elías Ocon Roncal, ginecólogo oncólogo, medico asistente del Hospital
Arzobispo Loayza

Jurado

Presidente: Juan Carlos Velasco Guerrero, Doctor en Salud Pública, docente
de la facultad de Medicina – USMP

Miembro: Manuel Jesús Loayza Alarico, Doctor en Salud Pública, docente de
la Facultad de Medicina – USMP

Miembro: Pedro Javier Navarrete Mejía, Doctor en Salud Pública, docente de
la Facultad de Medicina - USMP



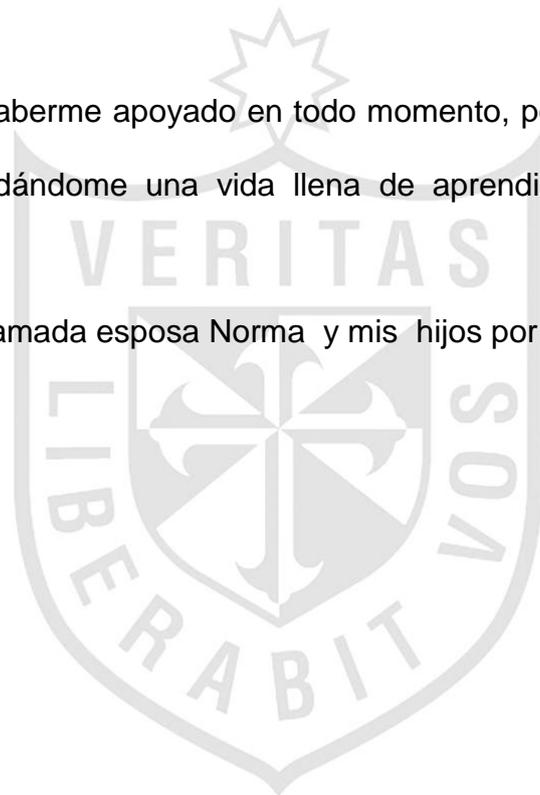
A mi hermano Manuel Francisco Rosado Flores por ser parte importante de mi vida y un ejemplo de desarrollo profesional a seguir.



Agradecimientos a:

A mis padres por haberme apoyado en todo momento, por los valores que me han inculcado brindándome una vida llena de aprendizajes, experiencias y felicidad.

Le agradezco a mi amada esposa Norma y mis hijos por apoyarme en todo momento.



INDICE

| | Página |
|--|--------|
| Resumen | 1 |
| Abstract | 3 |
| INTRODUCCIÓN | 5 |
| CAPITULO I: MARCO TEÓRICO | |
| 1.1 Antecedentes de la Investigación | 8 |
| 1.2 Bases teóricas | 16 |
| 1.3 Definiciones de términos | 25 |
| 1.4 Formulación de la Hipótesis | 27 |
| CAPITULO II: METODOLOGIA | |
| 2.1 Tipo y diseño de la investigación. | 28 |
| 2.2 Población y muestra. | 28 |
| 2.3 Métodos de recolección de datos. | 29 |
| 2.4 Procesamiento de los datos | 29 |
| 2.5 Aspectos éticos. | 29 |
| CAPITULO III: RESULTADOS | 30 |
| CAPITULO IV: DISCUSION | 36 |
| CONCLUSIONES | 40 |
| RECOMENDACIONES | 39 |
| FUENTES DE INFORMACION | 41 |
| ANEXO | 46 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Página |
|---|--------|
| TABLA No 01. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN PROCEDENCIA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014 | 30 |
| TABLA No 02. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN ESTADO CIVIL – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014 | 31 |
| TABLA No 03. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN RESULTADOS DE CITOLOGÍA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014 | 32 |
| TABLA No 04. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN RESULTADOS DE IVAA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014 | 33 |
| TABLA No 05. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN RESULTADOS DE BIOPSIA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014 | 33 |
| TABLA No 06. VALOR PREDICTIVO DEL IVAA FRENTE A BIOPSIA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014 | 34 |
| TABLA No 07. VALOR PREDICTIVO DEL CITOLOGÍA FRENTE A BIOPSIA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014 | 35 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | Página |
|---|--------|
| GRÁFICO No 01. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN EDAD – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014 | 30 |
| GRÁFICO No 02. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN PARIDAD – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014 | 32 |



RESUMEN

Objetivo: determinar cuál es la relación entre la detección de lesiones neoplásicas del cuello uterino por las pruebas de despistaje de Papanicolaou (PAP) e Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) y los Diagnósticos anatomopatológicos de Biopsia en las pacientes del centro médico Oncomujer atendidas para despistaje en los años 2013 y 2014, identificando principalmente la especificidad, sensibilidad y valores predictivos positivos y negativos de estas dos pruebas .

Métodos: El presente estudio es de diseño observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal. Se evaluó a la población de pacientes femeninas, atendidas para despistaje de cáncer de Cuello uterino con IVAA y PAP, en los años 2013 al 2014, en el Centro Médico Onco Mujer. Se indicó biopsia a las pacientes que presentaban una o ambas pruebas positivas y se realizó en análisis de los datos mediante el programa SPSS y Excel.

Resultados: Durante los años 2013 y 2014 en el centro médico Oncomujer se evaluaron con PAP e IVAA a 1108 pacientes con una edad media de 41.66 años y rango entre 20 y 60 años, el 81.8% fueron de la costa, 10.1 % de la sierra y 8.1% de la selva; el 57% fueron casadas o convivientes y la paridad media fue de 2.31 con un rango entre 0 y 5 hijos. De estas pacientes 323 presentaron una o ambas pruebas positivas, de ellas solo se pudieron realizar biopsia en 229 del total de ellas 160 fueron positivas y 69 negativas, las pacientes biopsiadas que presentaron IVAA positivo fueron 224 de las cuales 159(70.98%) tuvieron biopsia positiva y 65 fueron negativas, lo que nos da una sensibilidad de 99%, una especificidad de 5.8%, Valor Predictivo Positivo (VPP)

71% y Valor Predictivo Negativo (VPN) 30.1%. Las pacientes biopsiadas con PAP positivo fueron 57 de las cuales 49(85.96%) fueron positivas y 8 fueron negativas, mostrando una sensibilidad de 31% y una especificidad de 88% con un VPP de 86% y VPN de 35%. Las pacientes que presentaron ambas pruebas positivas (PAP e IVAA) fueron 50 de las cuales 46(92%) fueron positivas. Por ultimo las pacientes que presentaron PAP positivo con IVAA negativa fueron 5 de las cuales solo 1(20%) fue positiva.

Conclusiones: Debido a la alta tasa de falsos positivos del IVAA, las ventajas que representan su uso, en teoría, en poblaciones alejadas y de bajos recursos como son el resultado inmediato y la posibilidad de tratamiento inmediato, se diluyen frente al riesgo de sobre tratamiento.

Palabras Clave: Papanicolaou, Inspección Visual con Ácido Acético, Neoplasia intraepitelial cervical

ABSTRACT

Objective: determine what the relationship between the detection of neoplastic lesions of the cervix for the Pap test screening (PAP), Visual Inspection with Acetic Acid (VIA) and histopathological diagnosis of biopsy in patients Oncomujer medical center attended for screening in 2013 and 2014. Our trial identified the specificity, sensitivity and positive and negative predictive values of these tests.

Methods: This study is observational, retrospective, descriptive, cross-sectional design. We evaluated the population of female patients attended for screening for cervical cancer with VIA and PAP, in the years 2013 to 2014, Oncomujer Medical Center. Biopsy was indicated for patients with one or two positive tests and performed in data analysis using SPSS and Excel.

Results: During the years 2013 and 2014 in the medical center Oncomujer PAP and VIA evaluated 1108 patients with a mean age of 41.66 years and range between 20 and 60 years, 81.8% were on the coast, 10.1% mountains and 8.1% rainforest; 57% were married or cohabiting and the average rate was 2.31 with a range between 0 and 5 children. Of these patients 323 had one or two positive tests, of which only could perform biopsy in 229 of the total of which 160 were positive and 69 negative, the biopsied patients who had VIA positive were 224 of which 159 (70.98%) had biopsy positive and 65 were negative, which results in a sensitivity of 99%, a specificity of 5.8%, positive predictive value (PPV) 71% and negative predictive value (NPV) 30.1%. Patients were biopsied with positive PAP which 57 of the 49 (85.96%) were positive and eight were negative, showing a sensitivity of 31% and a specificity of 88% with a PPV of 86% and NPV of 35%. The patients who had two positive tests (PAP and

VIA) was 50 of which 46 (92%) were positive. Finally the patients who had positive PAP with negative VIA were 5 of which only one (20%) it was positive.

Conclusions: Due to the high rate of false positive VIA, the advantages that represent its use, in theory, in remote villages and poor such as the immediate result and the possibility of immediate treatment, is diluted with the risk of overtreatment.

Keywords: Papanicolau, Visual Inspection with Acetic Acid, cervical intraepithelial neoplasia



INTRODUCCIÓN

El Cáncer de Cuello Uterino es el cuarto más frecuente en mujeres a nivel mundial y el séptimo más frecuente de todos los cánceres con 528,000 casos nuevos en el 2012 y el 85% de estos cánceres se presentan en las regiones menos desarrolladas.¹

En las Américas durante el año 2012 se diagnosticaron 83,000 casos nuevos de cáncer de cuello uterino y casi 36,000 fallecieron por esta enfermedad, si se mantienen estas tendencias el número de muertes aumentará en un 45% para el 2030. Las tasas de mortalidad por esta enfermedad son el triple en América Latina y el Caribe que en Norteamérica.²

Según el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana publicado el 2014, el Cáncer de Cuello Uterino ocupa el quinto lugar de todos los cánceres y es el segundo más frecuente en las mujeres, con 1656 casos nuevos entre los años 2004 y 2005, con una tasa de incidencia de 19.2/100,000 mujeres, lo cual representa una de las incidencias más altas en el mundo.³

Esta enfermedad es la que refleja con mayor realismo la desigualdad social en salud.⁴

El uso de la citología cervicovaginal convencional (PAP) ha sido efectivo para disminuir de manera importante la mortalidad por cáncer de cuello uterino en los países desarrollados.^{5, 6}, aplicada en programas sistemáticos de detección y en grandes porciones de población femenina de forma oportunista.⁷. Sin embargo la mortalidad por cáncer de cuello uterino en nuestro medio y Latinoamérica aún sigue siendo alta.⁸. Esto es una muestra de la desigualdad

en términos económicos, de género y de acceso a los servicios de salud en el mundo, que ocasiona la muerte de miles de mujeres al año. Durante los últimos tiempos ha aparecido nuevas herramientas para acortar la brecha entre prevención y tratamiento del cáncer cervical en entornos de bajos recursos.⁹ estas nuevas estrategias son principalmente la implementación de pruebas de PVH y de la inspección visual con ácido acético como despistaje primario y programas de vacunación masiva en adolescentes, sin embargo la posibilidad de implementar un programa exitoso y sostenible de prevención de cáncer de cuello uterino en los países latinoamericanos dependerá de la prioridad que cada estado asigne a esta tarea, y de su realidad socioeconómica.¹⁰

En el centro médico Onco Mujer se realiza PAP e Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) a todas las pacientes, con el fin de mejorar los porcentajes de detección de lesiones neoplásicas a un bajo costo.

En este trabajo de investigación trataremos de determinar cuál es la relación entre la detección de lesiones neoplásicas del cuello uterino por las pruebas de despistaje de PAP e IVAA y los diagnósticos anatomopatológicos en las pacientes atendidas en el centro médico Onco Mujer durante los años 2013 y 2014, identificando principalmente la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la IVVA frente a la biopsia y de la citología frente a la biopsia.

Adicionalmente trataremos de caracterizar los casos presentados en el centro médico Oncomujer con respecto a edad de las pacientes al momento del despistaje, lugar de procedencia, estado civil y paridad.

Actualmente en nuestro país las tasas de detección de lesiones neoplásicas tempranas en el cérvix son muy bajas debido a diferentes razones, realizar un despistaje de Cáncer de cuello uterino de una manera más eficiente y económica beneficiaría directamente a las mujeres entre 18 y más años que no están incluidas en los programas de vacunación, y son población productiva.



CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la Investigación

Jerónimo et al. en un estudio realizado en nuestro país por los médicos de la Unidad de Detección y Diagnóstico del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) en 1,921 mujeres de Lima Metropolitana, teniendo como objetivo evaluar si la Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) de utilidad como prueba de despistaje en un centro adecuadamente equipado y si se presta para su uso en lugar del Papanicolaou o en combinación con este y si tiene alguna utilidad en localidades donde no hay escasez de recursos, este estudio fue prospectivo y utilizando Papanicolaou e Inspección visual con ácido acético como métodos de despistaje se concluyó que la IVAA es útil para mejorar la sensibilidad del despistaje no solo en sitios alejados y de pocos recursos sino también en centros modernos y bien equipados. En lugares donde los recursos escasean, el IVAA tiene un valor pronóstico semejante al del PAP pero es más probable que termine en el diagnóstico precoz, seguimiento y tratamiento de la paciente que el tamizaje con PAP.¹¹

Pérez et al., realizaron una investigación en dos lugares de la región de la Mixteca, en Oaxaca México donde se comparaba la detección de lesiones cervicales precancerosas con Inspección visual con ácido acético (IVAA) y la inspección visual con ácido acético magnificada (IVAAM) con la citología convencional, el diseño de estudio fue de tipo ensayo comunitario, se evaluaron 4782 mujeres, y se evidenció que el grupo IVAAM diagnosticó más lesiones confirmadas por biopsia que el grupo IVAA. La utilidad diagnóstica de

IVAAM e IVAA fue menor que la pensada. La capacitación práctica del personal asistencial en inspección visual es crucial para la efectividad de este método.¹²

Surenda et al, en un estudio transversal llevado a cabo en Mumbai (India) evaluaron a 4039 mujeres de 30 a 65 años con inspección visual con ácido acético (IVAA), la IVAA magnificada (IVAAM), la inspección visual con yodo de Lugol (IVYL), el examen citológico y las pruebas del VPH (papiloma virus humano) como métodos de tamizaje de la lesión escamosa de alto grado (LAG) del cuello uterino como método se practicó los cuatro métodos a todas las mujeres y todas fueron exploradas con colposcopia, se tomó biopsias en 939 casos, las sensibilidades de las pruebas no tuvieron diferencias estadísticamente significativa, la combinación paralela de una prueba visual y citología o PVH aumentaba sustancialmente la sensibilidad con una disminución moderada de la especificidad. Se concluyó que: Como prueba única, el examen de Papanicolaou supone el mejor compromiso entre sensibilidad y especificidad. Las pruebas visuales son prometedoras en los lugares con pocos recursos, como la India. Cabe plantearse la posibilidad de usar la IVAA y la IVYL en los casos en que no sea posible realizar un análisis citológico o unas pruebas del VPH de buena calidad. La sensibilidad del Papanicolaou y la prueba del VPH aumentaron de forma significativa cuando se combinó con la IVAA o la IVYL.¹³

Amaya et al, en una revisión bibliográfica realizada en Colombia cuyo objetivo fue evaluar la evidencia existente en cuanto a despistaje de cáncer de cuello uterino en temas tales como pruebas disponibles, cuándo iniciarlo, a qué intervalos, cuándo suspenderlo e indicaciones en pacientes mujeres sometidas

a extirpación del útero por patología benigna, se usó como metodología la revisión de la literatura publicada entre el mes de enero de 1999 y el mes de diciembre de 2003 en *MEDLINE*, *PROQUEST* y revistas que usualmente publican artículos referentes al tema, llámese el *British Medical Journal*, *The Lancet* y *JAMA*. Las conclusiones fueron que en programas de tamizaje organizados, las campañas educativas y las invitaciones por carta son las estrategias que dan mejores resultados; pese a las limitaciones del Papanicolaou convencional, no hay suficiente evidencia para recomendar de rutina el uso de nuevos métodos como la citología en base líquida, test de virus de papiloma humano (PVH) o la inspección visual del cérvix uterino con ácido acético (IVAA). Lo importante es lograr con ésta, una cobertura del 80% y un seguimiento regular. El tamizaje debe iniciarse durante los primeros tres años posteriores al inicio de las relaciones sexuales, con un intervalo de una frecuencia anual en el caso de mujeres de alto riesgo, sin embargo en las de bajo riesgo se puede hacer cada 2 ó 3 años. En quienes han tenido despistaje regular y tres o más citologías negativas en los últimos diez años cabe la posibilidad de suspenderlo después de los 65 ó 70 años. En mujeres que han sido sometidas a extirpación del útero por patologías benignas se debe individualizar el manejo y practicar evaluación citológica periódica del muñón vaginal en mujeres con factores de riesgo.¹⁴

Alvin et al, publicaron un meta análisis en el cual se observó que la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino pueden ser sustancialmente disminuidos con programas organizados de citología cervical en intervalos de 3 a 5 años como fue demostrado en los Países Nórdicos, Reino Unido, Holanda y parte de Italia. El despistaje de tipo oportunista anual también fue capaz de

reducir estas tasas en algunos de estos países pero a costos varias veces mayores. Programas de despistaje bien organizados tienen la capacidad de obtener una gran participación de la población objetivo en intervalos regulares e igualdad de acceso a una atención de alta calidad. La introducción de nuevos métodos de prevención como el test de PVH y la vacuna profiláctica podrán reducir más aun esta enfermedad pero se requerirá un alto nivel de organización con particular atención a la necesidad de maximizar la cobertura y habilitar un monitoreo permanente.¹⁵

Castle et al, en California realizaron un despistaje con citología y detección de PVH de alto riesgo en casi un millón de mujeres mayores de 30 años, como resultados se obtuvo que lesión de alto grado(LAG), células escamosas atípicas que no excluyen LAG (H-SIL) y células glandulares atípicas(AGUS) estuvieron más fuertemente asociadas con neoplasia intraepitelial de III grado (NIC III) mientras que células escamosas atípicas de significado no determinado e infección por PVH estaban asociadas con neoplasia intraepitelial cervical grado II (NIC II). Las mujeres PVH negativas con citología H-SIL tuvieron un riesgo reducido pero significativo de NIC II(10.6%) o más comparadas con las mujeres de H-SIL con PVH positivo. Las mujeres PVH negativo con L-SIL presentaron 4% de NIC II y las de 50 o más años 0.5%, y ningún cáncer fue encontrado en este último grupo. De esto se concluye que el test de PVH puede ser usado para triaje y referencia a colposcopia en pacientes referidas por citología de L-SIL y mujeres mayores pero no para citología de H-SIL a cualquier edad.¹⁶

El ALTS (ASCUS-L-SIL Traige Study) realizó un estudio aleatorio de manejo de citología informada como células escamosa atípicas de significado no determinado en 3488 mujeres las cuales fueron evaluadas con test de PVH y

Citología en base líquida y colposcopia las pacientes se evaluaron durante dos años cada 6 meses y aquellas con NIC I persistente (dos evaluaciones positivas) y NIC II y NIC III fueron sometidas a Escisión electro quirúrgica con asa diatérmica (cono LEEP). Se determinó que el triaje con examen de PVH es tan sensible como la colposcopia(o IVAA magnificado) para detectar lesiones de NIC III pero requiere de al menos dos evaluaciones en lesiones menores.¹⁷

Luciani et al, en nuestro país realizaron el proyecto demostrativo TATI (Tamizaje y Tratamiento Inmediato) que tuvo como uno de sus objetivos principales evaluar la eficacia del IVAA como prueba de tamizaje. El proyecto TATI demostró que es seguro, factible y asequible agregar la prueba de la IVAA y el tratamiento con crioterapia a los programas de salud regulares de la mujer en atención primaria. Aunque el programa no logró su objetivo completo en cuanto a cobertura, incluyó a un gran número de mujeres que anteriormente nunca habían sido tamizadas y consiguió una mayor sensibilidad de las pruebas y una mayor cantidad de tratamientos finalizados en comparación con el programa estándar basado en la citología. Es posible ejecutar un programa sostenible de despistaje del cáncer cervicouterino en un entorno de bajos recursos, y sería factible reproducir en otras zonas del país un programa basado en el tamizaje mediante la IVAA.¹⁸

Winkler et al, paralelamente al proyecto TATI diseñaron un estudio para determinar si es posible mejorar la detección de lesiones cervicouterinos con la inspección visual con ácido acético magnificada (IVAAM) en comparación con la inspección visual con ácido acético (IVAA) la región amplificada, cuando ambas las realiza médicos generales. Las mujeres de San Martín, Perú, con diagnóstico positivo mediante IVAA realizado por una obstetrix (enfermera

graduada con seis años de entrenamiento universitarios) se dividieron al azar en dos grupos para el diagnóstico confirmatorio realizado por médicos generales mediante IVAA o IVAAM, este último con un AviScope, un dispositivo manual con lente monocular que amplifica 4 veces la imagen y fuente luz verde. Como método estándar de referencia para definir la presencia o ausencia de neoplasia cervicouterino se emplearon la colposcopia y la biopsia dirigida, según el caso. En el estudio participaron 358 mujeres, de las cuales 161 pasaron la confirmación por IVAAM y 159 por IVAA. La sensibilidad para las lesiones de bajo y alto grados fue del 68% con IVAA y de 77% con IVAAM, mientras la especificidad fue de 62% por IVAA y de 63% por IVAAM; estas diferencias no tuvieron significación estadística. Se demostró que la IVAAM no presentó ventajas significativas sobre la IVAA en los casos en que se requiere y está disponible la confirmación de las lesiones del cérvix uterino por un médico general.¹⁹

Sanabria et al, determinaron que las pruebas visuales del cuello uterino mediante ácido acético al 4-5 % (IVAA) y Lugol (IVSL) contribuyen a detectar lesiones. Este constituye el primer reporte de su uso en Cuba. Para demostrar el incremento de la detección de lesiones cervicales pre malignas y malignas mediante el uso de pruebas visuales en la APS. Se realizó un estudio de casos-controles en Puerto Esperanza, Viñales. Se evaluaron mujeres de 15-64 años con relaciones sexuales penetrantes con pruebas visuales y citología alterada ($n_1= 18$ casos) o no ($n_2= 178$ controles). En Patología de Cuello se les practicó colposcopia y biopsia dirigida o por conización con asa diatérmica. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas porcentuales y la probabilidad de detectar lesiones por las pruebas aisladas o en conjunto, además de las

pruebas de rendimiento diagnóstico. Los resultados fueron IVAA e IVSL resultaron positivas en 92.9% y 79.6%, respectivamente. La probabilidad conjunta de tener lesiones fue 0.7395. Con citología alterada el 88.9 % tenía IVAA+ y 77,9 % tuvo IVSL+. La colposcopia resultó positiva en el 70.9 % y la probabilidad de tener una lesión mediante pruebas visuales y la colposcopia fue 0.516. De las 136 mujeres biopsiadas resultaron útiles el 99.3%, de las cuales casi el 50 % tuvo lesiones pre malignas/malignas. Las pruebas de rendimiento fueron superiores para la IVAA y la IVSL que para la citología. No se detectó cáncer invasor, pero sí carcinomas in situ. Como conclusión se obtuvo que las pruebas visuales aumentarían la cantidad de diagnósticos en 4 veces y debe generalizarse su uso.²⁰

Sankaranarayanan et al, en la India, un país con alto riesgo de cáncer cervical, donde se presentan casi la cuarta parte de los casos del total mundial (126 000 casos nuevos y 71 000 muertes durante 2000) con una tasa de incidencia estandarizada por edad en el rango de 16 a 55 por 100,000 mujeres en diferentes regiones con tasas particularmente altas en áreas rurales, el control del cáncer cervical por detección precoz y tratamiento es una prioridad del Programa Nacional de Control de Cáncer y, lamentablemente no hay implementados programas organizados de tamizaje citológico en este país. La infraestructura técnica y financiera para implementar tamizaje en este tipo de cáncer, ha promovido la inspección visual (IVAA) como una potencial alternativa de la citología cervical (PAP) en la India, se investigaron cuatro tipos de opciones de detección visual de neoplasia cervical: a) inspección a ojo desnudo sin la aplicación de ácido acético, método ampliamente conocido como *downstaging*; b) inspección a ojo desnudo luego de la aplicación de ácido

acético de 3 a 5% (IVAA); c) IVAA usando un dispositivo de aumento (IVAAM); d) inspección visual después de la aplicación de yodo-lugol (IVSL). Se ha mostrado que el *Downstaging* ha sido muy poco sensible y específico para detectar lesión neoplásica cervical y no es considerada ampliamente como una prueba de tamizaje adecuada para cáncer cervical. IVAA, IVAAM e IVSL son frecuentemente estudiados en investigación de corte transversal multicéntricos (sin verificación de sesgo), en los que se evalúan simultáneamente la citología (PAP) y las pruebas del PVH; los resultados de esas investigaciones estarán disponibles en un futuro próximo. Estos estudios proveerán valiosa información sobre el desarrollo de pruebas comparativas para detectar lesiones de alto grado (LAG) precursoras de neoplasia cervical, y cáncer invasor (Ca). Los resultados de los análisis de los datos de dos estudios previos arrojaban una sensibilidad aproximada de 93.4% y una especificidad de 85.1% para IVAA en la detección de NIC 2-3 o lesiones invasoras, comparadas con las de citología (PAP) con 72.1% y 91.6% de sensibilidad y especificidad, respectivamente. La eficacia de IVAA para la disminución de la incidencia y la mortalidad de cáncer de cuello uterino y su costo-efectividad están siendo actualmente evaluados en dos ensayos de intervención aleatorizados controlados en población de la India. Uno de los cuales es un ensayo con cuatro brazos que establece la eficacia comparativa de IVAA, citología y tamizaje primario, con pruebas de ADN del VPH. Este ensayo revelará información valiosa sobre la detección comparativa de tasas de lesiones de NIC 2-3 que podrá ser utilizada para dirigir el desarrollo de las políticas en salud pública sobre prevención del cáncer cervical en países con diferentes niveles socioeconómicos y abrir nuevos caminos de investigación.²¹

Silva et al, en un estudio de factores de riesgo para Cáncer de cuello uterino realizado en Brasil cuyo objetivo fue evaluar la asociación entre factores de riesgo para cáncer de cuello de útero y lesiones cervicales por HPV, según comparación entre los resultados de la inspección visual con ácido acético (IVAA), citología y cervicografía. Se realizó investigación de prevalencia, con 157 mujeres en un centro de salud de Fortaleza-CE-Brasil, en el período de junio a setiembre de 2006. Se utilizó el SPSS para codificar los datos. Se realizaron inferencias a través de tests estadísticos (χ^2 = Qui-cuadrado y RV= razón de verosimilitud). La IVA, cervicografía y citología obtuvieron 43,3%, 10,19% y 3,2% de resultados alterados. Las variables con importante asociación a lesiones cervicales en la IVAA fueron: edad menor a 20 años ($p=0,0001$), uno o más parejas en los últimos tres meses ($p=0,015$), uso de fármacos anti-conceptivos ($p=0,0008$), presencia de vaginitis ($p=0,0001$) y pH vaginal elevado ($p=0,001$). No se encontró asociación significativa en la cervicografía.²²

1.2 Bases teóricas

A nivel mundial, el cáncer cervical es el tercer tipo de cáncer más frecuente en las mujeres. Es mucho menos común en los Estados Unidos debido al uso sistemático de citologías vaginales (pruebas de Papanicolaou).

Los cánceres cervicales comienzan en las células superficiales del cuello uterino. Existen dos tipos de células en dicha superficie: escamosas y columnares. La mayoría de los cánceres de cuello uterino (+del 90%) provienen de las células escamosas.²³

El desarrollo del cáncer cervical usualmente es muy lento y comienza como una lesión precancerosa llamada displasia. Esta lesión se puede detectar por medio de una citología vaginal y es 100% curable. Pueden pasar varios años para que los cambios se conviertan en cáncer cervical. La mayoría de las mujeres a quienes se les diagnostica cáncer cervical en la actualidad no se han sometido a citologías vaginales regularmente o no han tenido un seguimiento adecuado por resultados anormales en éstas.²⁴

Casi todos los cánceres cervicales son causados por el virus del papiloma humano (VPH), un virus común que se disemina a través de las relaciones sexuales. Existen muchos tipos diferentes (cepas) de VPH y algunas cepas (cepas de alto riesgo) llevan a cáncer cervical. Otras cepas pueden causar verrugas genitales, mientras que otras no causan ningún problema en absoluto.²⁵

Los hábitos y conductas sexuales de una mujer pueden incrementar su riesgo de padecer cáncer cervical. Las prácticas sexuales riesgosas abarcan:

- Tener relaciones sexuales a una edad temprana.
- Tener múltiples parejas sexuales.
- Tener una pareja o múltiples parejas que participen en actividades sexuales de alto riesgo.

Los factores de riesgo del cáncer cervical abarcan:

- No recibir la vacuna contra el VPH.
- Estar en condiciones económicas desfavorables.

- Mujeres cuyas madres tomaron durante su embarazo el medicamento DES (dietilestilbestrol) a comienzos de los años 60 para prevenir el aborto espontáneo.
- Sistema inmunitario debilitado.

Síntomas

La mayor parte del tiempo, el cáncer cervical inicial es asintomático. Los síntomas que se pueden presentar abarcan:

- Sangrado vaginal anormal intermenstrual, poscoital o después de la menopausia.
- Flujo vaginal persistente, que puede ser pálido, acuoso, rosado, marrón, sanguinolento o de olor fétido.
- Periodos menstruales que se vuelven más abundantes y que duran más de lo normal.

El cáncer cervical puede diseminarse a la vejiga, al recto, los pulmones y el hígado. Con frecuencia, no hay problemas hasta que el cáncer esté avanzado y se ha propagado. Los síntomas del cáncer cervical avanzado pueden ser:

- Dolor en región dorsal
- Fracturas patológicas o dolor óseo
- Astenia
- Fístula vesical o rectal hacia la vagina
- Dolor en miembros inferiores

- Falta de apetito
- Dolor pélvico
- Edema en una sola pierna
- Pérdida de peso

El tipo histológico más frecuente de cáncer de cérvix es el carcinoma epidermoide, que se clasifica generalmente en tres grandes grupos: queratinizante de célula grande, no queratinizante de célula grande y no queratinizante de célula pequeña. Dentro de esta categoría de tumores se reconocen otras variedades menos frecuentes (basaloide, verrucoso, condilomatoso, papilar, tipo linfoepitelioma y escamoso-transicional). El segundo tipo más frecuente de carcinoma de cérvix es el adenocarcinoma, cuya incidencia ha aumentado en los últimos años. El tipo más frecuente de adenocarcinoma de endocérvix es el endocervical, aunque existen otras variedades que el patólogo debe conocer (enteroide, de células en anillo de sello, de desviación mínima, villoglandular, endometriode, de células claras, seroso y mesonéfrico). Finalmente, existen otras categorías de carcinomas menos frecuentes como el carcinoma adenoescamoso, carcinoma adenoide quístico, carcinoma adenoide basal y carcinoma neuroendocrino, que tienen diferentes connotaciones pronósticas. El principal factor pronóstico en el carcinoma de cérvix es el estadio de presentación del tumor.²⁶

La inspección visual con ácido acético (IVAA), también llamada cervicoscopia, consiste en la observación del cuello uterino a simple vista (sin aumento) después de aplicar ácido acético diluido, para realizar el tamizaje de las

anormalidades cervicales. Se utiliza una solución de ácido acético del 3 al 5% y se ilumina el cuello uterino con una fuente de luz. Si se utilizan instrumentos de aumento de baja potencia, la técnica se llama *IVAA con aumento*. La finalidad es identificar las zonas blanqueadas por el ácido acético, que pueden indicar que el tejido está experimentando cambios precancerosos. Las zonas blanqueadas podrán eliminarse por ablación o escisión.

Los primeros estudios basados en la inspección visual consistían en observar el cuello uterino (inspección sin ayuda visual ISAV) para identificar y tratar las lesiones precancerosas lo más pronto posible. Esta estrategia se conoce como examen macroscópico o *downstaging*. Esta fue la herramienta principal utilizada antes de la citología convencional y, junto con las mejoras en el tratamiento y un aumento de la conciencia del público y los profesionales acerca del cáncer cervicouterino, contribuyó a la disminución de las defunciones por causa del cáncer cervicouterino en el norte de Europa. El principal inconveniente de esta práctica es que las lesiones no se detectan en estadios suficientemente tempranos como para evitar la invasión, porque una gran proporción de los cánceres detectados están relativamente avanzados; estos requieren tratamientos médicos complejos que a veces no son fáciles de administrar en muchos entornos. En cambio, la inspección visual después del frotado del cuello uterino con la solución de ácido acético hace que las células precancerosas se tornen blancas, lo que permite una detección y tratamiento mucho más tempranos de las lesiones precancerosas.

A continuación se describen otros métodos de inspección visual.

Cervicografía, procedimiento que consiste en fotografiar el cuello del útero con una cámara patentada y diseñada especialmente para tal fin. Estas fotografías,

llamadas *cervicografías*, se proyectan como diapositivas y los especialistas en colposcopias se encargan de su interpretación.

Especuloscopia, método que consiste en aplicar ácido acético al cuello del útero y luego, por medio de una fuente de luminiscencia química y una lente de aumento se observan las zonas acetoblanco del cuello uterino.

IVL: Inspección visual con Lugol, consiste en la observación del cuello uterino después de aplicar el yodo de Lugol para detectar lesiones. Esta técnica se encuentra en proceso de evaluación como prueba independiente para el tamizaje primario.

Una vez que la citología convencional se convirtió en la prueba estándar para el tamizaje del cáncer cervicouterino, aumentó la utilización del colposcopio para confirmar los resultados. Años después, debido al costo y a lo poco práctico de los servicios de colposcopia, los clínicos empezaron a estudiar si la observación a simple vista del cuello uterino, con la ayuda del ácido acético, podría usarse como un complemento a la citología convencional para identificar a las pacientes que necesitaban una colposcopia y, de ese modo, utilizar los recursos de manera más eficiente. Sin embargo, se realizaron pocos estudios que analizaran el valor de examinar el cuello del útero sin utilizar una lente de aumento, mediante la aplicación de ácido acético, con la finalidad de identificar una “zona de transición” normal o detectar lesiones precancerosas del cuello uterino (es decir, tamizaje primario).

En 1982, Ottaviano y La Torre publicaron los resultados de un estudio que abarcó a 2.400 mujeres examinadas visualmente y por medio de colposcopia después de la aplicación de un lavado cervical con ácido acético. Un resultado

clave fue que la inspección a simple vista (sin aumento) detectó una anomalía en 98,4% de las 312 pacientes evaluadas por colposcopia y que habían presentado una zona de transición anormal.

Además, la inspección visual sin aumento con ácido acético identificó como normal a 98,9% de las 1.584 mujeres diagnosticadas con resultados normales por la colposcopia. Ese estudio sin precedentes, así como otros realizados posteriormente, se incluyen en este documento.

Actualmente, hay varias pruebas de tamizaje para la detección de lesiones cervicales preinvasoras. El método que se utiliza más comúnmente es la citología, que detecta los cambios celulares cuando se examina directamente una muestra de células escamosas tomadas del cuello uterino; este método incluye la citología convencional y la que utiliza líquido. Un método más actual consiste en la identificación de los tipos de virus del papiloma humano (VPH) asociados con el cáncer cervicouterino en una muestra de células tomadas del cuello uterino o de la vagina; hay varias pruebas que identifican el ADN del VPH. Un tercer método es la inspección visual del cuello uterino para identificar lesiones macroscópicas; la IVAA, la IVAA con aumento, la cervicografía, la especuloscopia y la inspección visual con yodo de Lugol se encuentran en esta categoría. Un resultado positivo obtenido con una de estas técnicas indica un mayor riesgo de sufrir de cáncer cervicouterino, y hay varias pruebas de diagnóstico que pueden utilizarse para confirmar la presencia de la enfermedad. La colposcopia es el examen de verificación más utilizado, seguido por la histología, cuando se han identificado lesiones.

Gran parte del debate científico relativo al tamizaje de las lesiones precancerosas del cuello uterino se centra en la identificación de la técnica que

brinda el mejor equilibrio entre los positivos verdaderos y los falsos. Se han realizado actividades destinadas a la evaluación de la eficacia cuando se combinan las pruebas de tamizaje en busca del mejoramiento de la sensibilidad general lograda por el programa de tamizaje. Sin embargo, además de la realización de una o más pruebas de tamizaje, la disponibilidad inmediata de los resultados suele ser un factor crítico para garantizar la eficacia de un programa de tamizaje. De las técnicas de tamizaje descritas anteriormente, sólo la IVAA suministra resultados instantáneos, lo que permite, en caso de ser necesario, iniciar de inmediato el tratamiento.^{27, 28}

En el Perú el Ministerio de Salud ha promulgado La Norma Técnica-Oncológica para la prevención, detección y manejo de las lesiones premalignas del cuello uterino a nivel nacional la cual está orientada a la detección, diagnóstico y tratamiento de las lesiones premalignas del cuello uterino en las mujeres que han tenido relaciones coitales con mayor énfasis al grupo de 30 a 49 años y aquellas con uno o más de los siguientes factores de riesgo:

Infección por papiloma virus humano.

Inicio de relaciones coitales a edad temprana (antes de los 18 años).

Múltiples compañeros sexuales.

Pareja promiscua.

Cervicitis crónica.

Infección por HIV y otras infecciones de transmisión sexual.

Tabaquismo

Bajo nivel socioeconómico

El proceso de detección deberá ser activo (búsqueda) y no solo oportunista (a la demanda). Significa que el personal de los establecimientos de salud,

considerando los padrones de mujeres de su jurisdicción, realizara la búsqueda activa de ellas mediante visitas domiciliarias, envió de comunicaciones, campañas periódicas de salud u otras estrategias para efecto de garantizar la adecuada cobertura de los programas de tamizaje. Así mismo el personal asistencial garantizara que este servicio se brinde a las mujeres participantes de los programas sociales desarrollados en su ámbito (programas alimentarios, apoyo económico/productivo y otros). El procedimiento de detección se llevara a cabo mediante PAP e Inspección Visual con Ácido Acético.²⁹

En cuanto se refiere al despistaje de Cáncer de cuello Uterino en las Américas el grupo de expertos de la OPS/OMS sugiere lo siguiente:

Utilizar una estrategia de tamizaje con una prueba de detección de VPH y tratamiento, con preferencia sobre una estrategia de tamizaje con IVAA y tratamiento. En entornos con recursos limitados donde la prueba de detección de VPH no sea factible, el grupo de expertos sugiere una estrategia de tamizaje con IVAA y tratamiento.

Utilizar una estrategia de tamizaje con una prueba de detección de VPH y tratamiento, con preferencia sobre una estrategia de tamizaje con citología seguida de colposcopia (con o sin biopsia) y tratamiento. Sin embargo, en los países en los que ya exista una estrategia de tamizaje apropiada y de alta calidad basada en citología seguida de colposcopia, podría utilizarse tanto una prueba de detección de VPH seguida de colposcopia como la citología seguida de colposcopia.

Utilizar una estrategia de tamizaje con IVAA y tratamiento, con preferencia sobre una estrategia de tamizaje con citología seguida de

colposcopia (con o sin biopsia) y tratamiento. La recomendación de utilizar la IVAA con preferencia sobre la citología seguida de colposcopia puede aplicarse en los países que estén actualmente considerando uno de los dos programas o en los países que actualmente tengan ambos programas disponibles.

Utilizar una estrategia de tamizaje con una prueba de detección de VPH y tratamiento, con preferencia sobre una estrategia de tamizaje con una prueba de detección de VPH seguida de colposcopia (con o sin biopsia) y tratamiento.

Utilizar una estrategia de tamizaje con una prueba de detección de VPH seguida de IVAA y tratamiento, o bien una estrategia de tamizaje con una prueba de detección de VPH y tratamiento.

Utilizar una estrategia de tamizaje con una prueba de detección de VPH seguida de IVAA y tratamiento, con preferencia sobre una estrategia de tamizaje con IVAA y tratamiento.

Utilizar una estrategia de tamizaje con una prueba de detección de VPH seguida de IVAA y tratamiento, con preferencia sobre una estrategia de tamizaje con citología seguida de colposcopia (con o sin biopsia) y tratamiento.

Utilizar una estrategia de tamizaje con una prueba de detección de VPH seguida de IVAA y tratamiento, con preferencia sobre una estrategia de tamizaje con una prueba de detección de VPH seguida de colposcopia (con o sin biopsia) y tratamiento.³⁰

1.3 Definición de términos

IVAA (Inspección Visual con Ácido Acético): La inspección visual con ácido acético es una prueba de tamizaje que consiste en la observación del cuello

uterino luego de un minuto de haber colocado sobre este una solución de ácido acético al 3-5 %. La aparición de epitelio blanco (acetoblanco) es indicativo de una lesión cervical

IVAAM: Inspección visual con ácido acético magnificada. IVAA utilizando un instrumento de magnificación (Aviscope).

Citología por PAP. (Papanicolaou): Método de tinción para muestras de tejido, particularmente difundida por su utilización en la detección precoz del cáncer de cuello uterino.

Biopsia de Cuello Uterino: La biopsia de cuello uterino es un procedimiento diagnóstico que consiste en tomar una pequeña porción de epitelio cervical con estroma (aproximadamente 2 mm) y enviarla a estudio anatomopatológico.

Lesión de bajo grado (LBG): Lesión intraepitelial que abarca el tercio interno del epitelio escamoso exocervical o presencia de infección por PVH

Lesión de alto grado (LAG): Lesión intraepitelial que compromete 2/3 internos o todo el epitelio o carcinoma in situ

ASCUS: Células Escamosas Atípicas de significado no determinado

AGUS: Células Glandulares Atípicas

L-SIL: Células Escamosas Atípicas probablemente por Lesión de Bajo Grado

H-SIL: Células escamosas atípicas probablemente por Lesión de Alto Grado

PVH: Virus del Papiloma Humano

1.4 Formulación de la Hipótesis

El uso de la Inspección Visual con Ácido Acético con la citología por PAP incrementa la sensibilidad para hallar las lesiones pre-malignas de cérvix uterino.



CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional. Diseño no experimental.

2.2 Población y muestra

Se evaluó a la población de pacientes femeninas, atendidas para despistaje de cáncer de Cuello uterino con IVAA y PAP entre los años 2013 y 2014 en el Centro Medico Onco Mujer.

Se trabajó con toda la población que cumplió los criterios de selección. No se usó muestra.

- **Criterios de selección**

Criterios de Inclusión:

- ✓ Pacientes mayores de 18 años
- ✓ Pacientes que han iniciado actividad sexual.
- ✓ Pacientes sin diagnósticos previos de lesión cervical neoplásica

Criterios de Exclusión:

- ✓ Pacientes con sangrado menstrual
- ✓ Pacientes que se habían aplicado óvulos o cremas vaginales el día previo al Examen

- ✓ Pacientes que habían tenido relaciones sexuales el día previo al examen

2.3 Métodos de recolección de datos.

- ✓ **Descripción de los instrumentos.**

Se realizó el llenado de la ficha de recolección de información (Anexo 1) de las pacientes atendidas en el periodo mencionado, de las historias del Centro Medico Onco Mujer.

2.4 Procesamiento de los datos

Empleamos la base de datos del software SPSS 11.0 for Windows y Microsoft Excel. Para efectos estadísticos, comparamos los riesgos relativos, riesgos absolutos, la sensibilidad y especificidad de las biopsias por IVAA comparados con la citología por PAP en relación a las lesiones pre-cancerosas.

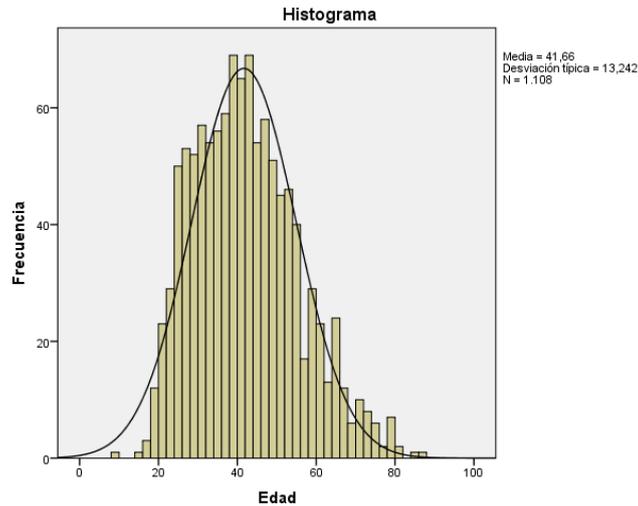
2.5 Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación, observacional de revisión de casos de pacientes atendidas en el Instituto Onco mujer, quienes acudieron por estudio citológico por PAP, IVAA y biopsia, no presenta ninguna intervención terapéutica, solo se trata de procedimientos diagnósticos. En los procedimientos realizados en el Instituto Onco Mujer, no se describe interurrencias que hayan afectado o puesto en riesgo la salud de la paciente.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

GRÁFICO No 01. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN EDAD – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014



Fuente: Historias clínicas del Centro Médico ONCOMUJER – 2013/2014

La población en estudio presentó una edad media de 41.66 +/- 13.24 años, la gran mayoría se encontró entre los 20 y 50 años.

TABLA No 01. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN PROCEDENCIA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014

| Procedencia | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------------|------------|------------|----------------------|
| Costa | 906 | 81,8 | 81,8 |
| Sierra | 112 | 10,1 | 91,9 |
| Selva | 90 | 8,1 | 100,0 |
| Total | 1108 | 100,0 | |

Fuente: Historias clínicas del Centro Médico ONCOMUJER – 2013/2014

El 81.8% de las mujeres atendidas en el Centro de atención ONCOMUJER en el periodo de estudio son de la Costa. Sin embargo podemos observar que en este centro se atienden pacientes de todo el país.

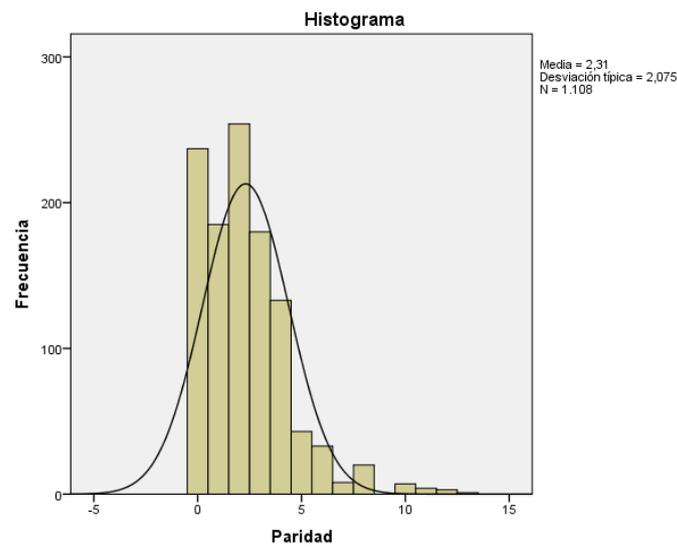
TABLA No 02. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN ESTADO CIVIL – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------------|------------|------------|----------------------|
| Soltera | 435 | 39,3 | 39,3 |
| Casada | 425 | 38,4 | 77,6 |
| Conviviente | 206 | 18,6 | 96,2 |
| Viuda | 29 | 2,6 | 98,8 |
| Divorciada | 13 | 1,2 | 100,0 |
| Total | 1108 | 100,0 | |

Fuente: Historias clínicas del Centro Médico ONCOMUJER – 2013/2014

El 57% de las pacientes que participaron en el estudio son casadas o convivientes (38.4% casadas y 18.6% convivientes). Las mujeres solteras tienen un porcentaje muy similar al de las casadas.

**GRÁFICO No 02. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN
PARIDAD – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014**



Fuente: Historias clínicas del Centro Médico ONCOMUJER – 2013/2014

La población en estudio presentó una media de paridad de 2.31 +/- 2.07. La gran mayoría de pacientes tenían menos de 4 hijos.

**TABLA No 03. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN
RESULTADOS DE CITOLOGÍA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER –
2013/2014**

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|----------------------|
| Negativo | 1016 | 91,7 | 91,7 |
| Bajo grado | 47 | 4,2 | 95,9 |
| Alto grado | 17 | 1,5 | 97,5 |
| ASCUS | 28 | 2,5 | 100,0 |
| Total | 1108 | 100,0 | |

Fuente: Historias clínicas del Centro Médico ONCOMUJER – 2013/2014

El 91.7% de los resultados citológicos fueron negativos. De las citologías positivas la mayoría fueron lesiones de bajo grado (4.2%), seguidas por ASCUS (2.5%) y las menos frecuentes fueron lesiones de alto grado (1.5%).

TABLA No 04. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN RESULTADOS DE IVAA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|--------------------|------------|------------|----------------------|
| Negativo | 802 | 72,4 | 72,4 |
| Positivo | 305 | 27,5 | 99,9 |
| Sospecha de cáncer | 1 | ,1 | 100,0 |
| Total | 1108 | 100,0 | |

Fuente: Historias clínicas del Centro Médico ONCOMUJER – 2013/2014

El 27.6 % de las pacientes que formaron parte del estudio tuvieron IVAA positivo o sospecha de cáncer (Positivo 27.5%, sospecha 0.1%).

TABLA No 05. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO SEGÚN RESULTADOS DE BIOPSIA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|---------------|------------|------------|----------------------|
| Negativo | 69 | 6,2 | 6,2 |
| Bajo grado | 130 | 11,7 | 18,0 |
| Alto grado | 23 | 2,1 | 20,0 |
| Cáncer | 7 | ,6 | 20,7 |
| No se realizó | 879 | 79,3 | 100,0 |
| Total | 1108 | 100,0 | |

Fuente: Historias clínicas del Centro Médico ONCOMUJER – 2013/2014

El 14.4% de las mujeres que participo en el estudio presentó algún tipo de lesión epitelial (11.7% bajo grado, 2.1% alto grado y 0.6% ASCUS).

TABLA No 06.

VALOR PREDICTIVO DEL IVAA FRENTE A BIOPSIA – CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014

| | | BIOPSIA | | |
|------|----------|----------|----------|-------|
| | | POSITIVO | NEGATIVO | Total |
| IVAA | POSITIVO | 159 | 65 | 224 |
| | NEGATIVO | 1 | 4 | 5 |
| | Total | 160 | 69 | 229 |

Fuente: Historias clínicas del Centro Médico ONCOMUJER – 2013/2014

Sensibilidad: El IVAA como prueba diagnóstica, frente a la biopsia, tiene un 99% de probabilidad que una paciente enferma de positivo con dicha prueba.

Especificidad: El IVAA como prueba diagnóstica, frente a la biopsia, tiene un 5.8% de probabilidad que una paciente no enferma de negativo con dicha prueba.

Valor predictivo positivo: Una persona con IVAA positiva tiene el 71% de probabilidad de estar enferma, como prueba diagnóstica frente a la biopsia.

Valor predictivo negativo: Una persona con IVAA negativa tiene el 30.1% de probabilidad de no estar enferma, como prueba diagnóstica frente a la biopsia.

El IVAA frente a los resultados de la Biopsia demuestra ser un buen predictor como prueba diagnóstica: Sensibilidad (99%), Especificidad (5.8%), VPP (71%) y VPN (30.1%)

**TABLA No 07. VALOR PREDICTIVO DEL CITOLOGÍA FRENTE A BIOPSIA
– CENTRO MÉDICO ONCOMUJER – 2013/2014**

| | | BIOPSIA | | |
|-----------|----------|----------|----------|-------|
| | | POSITIVO | NEGATIVO | Total |
| CITOLOGIA | POSITIVO | 49 | 8 | 57 |
| | NEGATIVO | 111 | 61 | 172 |
| | Total | 160 | 69 | 229 |

Fuente: Historias clínicas del Centro Médico ONCOMUJER – 2013/2014

Sensibilidad: La citología como prueba diagnóstica, frente a la biopsia, tiene un 31% de probabilidad que una paciente enferma de positivo con dicha prueba.

Especificidad: La citología como prueba diagnóstica, frente a la biopsia, tiene un 88% de probabilidad que una paciente no enferma de negativo con dicha prueba.

Valor predictivo positivo: Una persona con Citología positiva tiene el 86% de probabilidad de estar enferma, como prueba diagnóstica frente a la biopsia.

Valor predictivo negativo: Una persona con Citología negativa tiene el 35% de probabilidad de no estar enferma, como prueba diagnóstica frente a la biopsia.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

La población estudiada en el Centro Oncomujer presento una edad media de 41.66 años, situándose el grueso de los casos entre 25 y 50 años lo cual es muy cercano a la población objetivo del estudio TATI (Tamizaje y Tratamiento Inmediato) que fueron mujeres entre los 25 y 49 años.¹⁸ La Norma Técnico Oncológica del Ministerio de Salud tiene como población objetivo las mujeres de 30 a 49 años.²⁹ y la Organización Mundial de la Salud recomienda realizar el tamizaje en mujeres de 30 o más años.³⁰

Torriente et al, en un estudio en pacientes diagnosticadas de Neoplasia intraepitelial cervical con asa diatérmica en cuba encontraron una media de edad de 37.18 con rangos desde los 14 a los 65 años.³¹. Por todo esto podemos concluir que la población estudiada estuvo en los rangos de edad adecuados para realizar este despistaje.

En lo que se refiere al lugar de procedencia de las pacientes estudiadas, el 81.8% fueron de la Costa debido probablemente a que es la región donde se concentra la mayor parte de la población del país y es donde se encuentra ubicado el centro Oncomujer, sin embargo las pacientes de las otras regiones son un porcentaje importante (18.2%) debido a que muchas pacientes refirieron que prefieren atenderse en la capital.

La mayor parte de las pacientes fueron casadas o convivientes (57%) y el 39.3 % solteras, sin embargo la gran mayoría era sexualmente activas, independientemente de su estado civil, el cual no consideramos un factor que

pueda contribuir de alguna manera en modificar el riesgo de presentar lesiones neoplásicas cervicales.

Con respecto al número de hijos de las pacientes del centro médico Oncomujer, la media fue de 2.31 +/- 2.07. Aproximadamente el 20% era nulípara y la gran mayoría tenía de 1 a 4 hijos. Esto indica que es mucho más frecuente encontrar lesiones neoplásicas cervicales en pacientes con hijos.

Gonzales et al, en un estudio de patología cervical en Colombia encontró que la mayoría de pacientes con lesiones cervicales tenían 1 a 3 hijos.³², no muy diferente a lo encontrado en Oncomujer.

Los resultados de la Citología en el Centro médico Oncomujer fueron positivos un 8.2%(92 pacientes), un porcentaje bastante elevado, a diferencia de otros centros como por ejemplo, Terrazas et al en un estudio en Chile encontraron 1.7% de citologías positivas.³³, Jeronimo et al, el identificaron una positividad a la citología de 4.2%.¹¹, esto podría explicarse porque el Centro Médico Oncomujer es un centro de referencia por su especialización(ginecología oncológica) y su ubicación(cerca al INEN).

La Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) realizada en 1108 pacientes fue positiva en 27.6%(306 pacientes), si la comparamos con los resultados de Jeronimo et al, que presentaron una positividad a la IVAA de 6.9%.¹¹, y el proyecto TATI una positividad de 17.6%.¹⁸, estas diferencias se pueden explicar por las mismas razones que expusimos para la citología.

Si comparamos ambos resultados (IVAA y PAP) en tres diferentes trabajos realizados en nuestro país vemos que, Luciani et al.¹⁸ tuvo en citología 1.6% y

17.6% en IVAA, Jeronimo et al.¹¹ tuvo en citología 4.2% y 6.9% en IVAA y Oncomujer tuvo en citología 8.2% y 27.6%.

Estos hallazgos muestran que mientras IVAA fue positivo en 27% del universo poblacional (tabla 4), esto no fue concordante con el resultado de las biopsias (tabla 5), si consideramos solo lesiones \geq a Alto Grado, 2.7% fueron corroboradas en la biopsia; si consideramos lesiones \geq a Bajo Grado, 14.4% de las biopsias fueron positivas. Este hallazgo presenta al IVAA como una prueba muy sensible, pero con un elevado porcentaje de falsos positivos.

La tabla 6, que compara el IVAA frente al resultado de biopsia, considerado como Gold Standard, muestra al IVAA con muy alta sensibilidad (99%), pero con una especificidad muy baja (5.8%), representando una alta tasa de falsos positivos; esto tiene implicancias sobre la valoración del IVAA positivo y de la decisión del manejo posterior, pues significaría un riesgo de sobretratamiento. Este hallazgo refuerza la discusión del uso del IVAA en protocolos de ver y tratar, ya que la interpretación es subjetiva y con alta variabilidad inter e intraobservador; generando controversia en la utilidad del IVAA en la decisión de tratamiento.

La tabla 7, que compara el resultado de Citología (PAP) comparado con la biopsia, nuestra al PAP, como una prueba poco sensible (31%), pero muy específica (80%); esto es razonable, ya que representa el resultado de un PAP, pues PAP es una prueba de tamizaje cuyo principal problema lo representa el compliance de la paciente, ya que con dos, tres o más PAPs, la sensibilidad

continúa incrementándose. ¹⁷ Por otro lado, el control de calidad acerca del procesamiento e interpretación del PAP, fue adecuado, si tomamos en consideración que el porcentajes de ASCUS fue <5%.

En el centro Médico Oncomujer en el periodo estudiado se indicó Biopsia a 323 pacientes que tuvieron PAP, IVAA y/o ambos positivos de las cuales solo se realizaron 229 biopsias del total de ellas 160 fueron positivas y 69 negativas.

Si analizamos la utilización combinada del IVAA y el PAP, como pruebas de despistaje, obtenemos que la sensibilidad fue moderada (74%), la especificidad continuó baja (35%), con un incremento leve del VPN de 30% a 47% si tomamos como referencia al IVAA. La implicancia de este hallazgo reafirma la necesidad de una biopsia para establecer el diagnóstico.

CONCLUSIONES

Este estudio, representa el comportamiento de dos pruebas de tamizaje, IVAA y PAP, siendo ambas importantes en el diagnóstico y prevención secundaria del cáncer de cérvix. Sin embargo, debido a la alta tasa de falsos positivos del IVAA, las ventajas que representan su uso, en teoría, en poblaciones alejadas y de bajos recursos como son el resultado inmediato y la posibilidad de tratamiento inmediato, se diluyen frente al riesgo de sobre tratamiento.

RECOMENDACIONES

1. El PAP continua siendo el Gold standard en el tamizaje de lesiones precursoras de cáncer de cérvix.
2. IVAA es un método alternativo, en lugares donde el PAP no es posible.
3. La biopsia es el Gold standard, para el diagnóstico de neoplasias del cuello uterino.
4. Se requiere escalar el diseño del estudio para corroborar estos hallazgos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. World Health Organization. Cancer Fact Sheets: CERVICAL CANCER. Estimated incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012.
2. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer Cervicouterino. Octubre 2014
3. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana Volumen IV Estudio de Incidencia y Mortalidad 2004-2005
4. Instituto Nacional del Cáncer (Argentina) Estadísticas. Incidencias 2012.
5. Sasieni P., Adams J. Effect of screening on cervical cancer mortality in England and Wales: analysis of trends with an age period cohort model. *Bmj* 1999; 318 (7193): 1244 – 1245.
6. Hakama k. A screening programme for cervical cancer that worked. *Cancer Surv* 1988; 7 (3): 403-416.
7. Arbyn M, Rebolj M, De Kok IM, Fender M, Becker N, Oankelly M, et al. The challenges of organising cervical screening programmes in the 15 old member states of the European Union. *Eurj. Cancer* 2009; 45 (15): 2671-2678.
8. Solidoro, A. Cáncer del cuello uterino en el Perú: Impacto económico del cáncer invasor. Portal Ginecología Perú. 10 de Febrero 2010.
<http://ginecologiaperu.com/?q=node/5>
9. International Agency for Research on Cancer (IARC). GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012.

10. Almonte M. Nuevos paradigmas y desafíos en la prevención y control del cáncer de cuello uterino en América latina. *Salud publica Méx* vol.52 n.6 Cuernavaca Nov./Dec. 2010.
11. Orlando J. La inspección visual con ácido acético para el tamizaje del cáncer cervicouterino donde no hay escasez de recursos *Rev Panam Salud Publica*; 17(1); 1-5; 2005-01
12. Pérez J. Detección y seguimiento con inspección visual del cérvix para la prevención del cáncer cervicouterino en las zonas rurales de México. *Salud pública Mex*; 47(1); 39-48; 2005-02
13. Surendra S. Inspección visual, citología y pruebas de VPH simultaneas como métodos de cribado para la detección precoz de la neoplasia cervicouterina en Mumbai (India). *Bull Worl Health Organ*; 83(3); 186-194; 2005-03
14. Jairo A. Tamizaje para cáncer de cuello uterino: cómo, desde y hasta cuándo *Rev Colomb Obstet Ginecol*; 56 (1); 59-67; 2005-03-30
15. Arbyn M, Rebolj M, de Kok IM, Fender M, Becker N, Oankeilly M, et al. The challenges of organizing cervical screening programmes in the 15 old member states of the Europea Union. *Eurj. Cancer* 2009; 45 (15): 2671-2678.
16. Castle E, Fetterman B, Cox JT, et al. The age-specific relationships of abnormal cytology and human papillomavirus DNA results to the risk of cervical precancer and cancer. *Obstet Gynecol* 2010;116:76Y84.
17. ASCUS-LSIL Triage Study (ALTS) Group. Results of a randomized trial on the management of cytology interpretations of atypical squamous cells of undetermined significance. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:1383Y92.

18. Luciani, S, Winkler, J. Prevencion del cáncer cervicouterino en el Perú: lecciones aprendidas del proyecto demostrativo tamizaje y tratamiento inmediato (TATI) de las lesiones cervicouterinas. Washington: PAHO; 2006.
19. Winkler J. ¿Es necesaria la amplificación para confirmar los resultados de la inspección visual de alteraciones cervicouterinas? Ensayo aleatorizado en Perú. Rev Panam Salud Publica vol.23 n.1 Washington Jan. 2008.
20. Sanabria N. Incremento de la detección de lesiones cervicales mediante inspección visual. Puerto Esperanza. 2008 Rev Ciencias Médicas vol. 15 no 3 Pinar del Río jul-set 2011
21. Sankaranarayanan R. Detección oportuna de cáncer cervical con métodos de inspección visual: un resumen de estudios en India. Salud publica Méx. Vol.45 suppl.3 Cuernavaca Jan. 2003
22. Saiwori J. Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino según resultados de IVA, citología y cervicografía. Rev. esc. enferm. USP vol.44 no.4 Sao Paulo Dec. 2010
23. Beard J, Osborn J. Common office procedures. In: Rakel RE, ed. Textbook of Family Medicine. 8th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011: chap 28.
24. Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR). Evaluation of Cervical Cytology. Evidence Report/Technology assessment, No. 5. Rockville, MD. (1999).
25. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines): Cervical cancer. Version

2.2013. Available at http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/cervical.pdf. Accessed November 16, 2012.

26. Noller L. Intraepithelial neoplasia of the lower genital tract (cervix, vulva): Etiology, screening, diagnostic techniques, management. *Comprehensive Gynecology*. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Mosby; 2012: chap 28.

27. *The Future of the Public's Health in the 21st Century*. Institute of Medicine Committee on Assuring the Health of the Public in the 21st Century. Washington, DC: National Academy Pr; 2002.

28. Massad L, Einstein H, Huh K, Katki A, Kinney K, Schiffman M, Solomon D, Wentzensen N, Lawson W; 2012 ASCCP Consensus guidelines Conference. 2012 updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *Obstet Gynecol*. 2013 Apr; 121 (4): 829-46.

29. Norma Técnico-Oncológica para la prevención, detección y manejo de las lesiones premalignas del cuello uterino a nivel nacional. Lima, Mayo 2008.

30. Directrices de la OPS/OMS sobre tamizaje y tratamiento de lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. World Health Organization 2013.

31. Torriente S, Valdés Or, Villarreal A, Lugo A. Caracterización de un grupo de pacientes con neoplasia intraepitelial cervical diagnosticadas por biopsia con asa diatérmica. *Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]*. 2011 Mar [citado 2015 Jun 03]-; 37(1): 42-53.

32. González M. Patología cervical y el reporte de ASCUS en la citología. Rev Colomb Obstet Ginecol [serial on the Internet]. 2003 Sep; 54 (-3-): 193-198.

33. Terrazas S. Examen de detección de virus papiloma humano en el tamizaje de cáncer cervicouterino en un Servicio de Salud de Santiago, Chile. Rev. méd. Chile [revista en la Internet]. 2015 Ene; 143 (1): 56-62.



ANEXOS

Ficha de recolección de datos

No:

Edad:años

Procedencia:

1() Costa 2() Sierra 3() Selva

Estado Civil:

1() Soltera 2() Casada 3() Conviviente 4() Viuda 5() Divorciada

Paridad:

.....

Citología:

0Negativo (...) 1Bajo grado (...) 2Alto grado (...) 3Cáncer (...)

4ASCUS (...) 5AGUS (...) 6H-SIL (...) 7 L-SIL (...)

IVAA:

0Negativo (...) 1 Positivo (...) 2Sospecha de Cáncer (...)

Biopsia:

0Negativo (...) 1 Bajo grado (...) 2Alto grado (...) 3Cáncer (...)