



Estudio de la acción del Ácido tricloroacético en el tratamiento de lesiones intraepiteliales causadas por el Virus del Papiloma Humano

Study of the action of Trichloroacetic Acid in the treatment of intraepithelial lesions caused by the Human Papilloma Virus

Estudo da acção de ácido tricloroacético no tratamento de lesões intraepiteliais causadas por papilomavírus humano

Adriana N. Solórzano-Vera^I
adikevkami_16@hotmail.com

Frella S. García-Larreta^{II}
soraya.garcial@ug.edu.ec

Nancy A. Sorroza-Rojas^{III}
nancysorroza@uees.edu.ec

Walter Mariscal-Santi^{IV}
walter.mariscals@ug.edu.ec

Raisa S. Mariscal-García^V
raisamariscal@hotmail.com

Recibido: 30 de enero de 2017 * **Corregido:** 20 de febrero de 2017 * **Aceptado:** 20 junio de 2017

^I Docente, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

^{II} Docente, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

^{III} Docente, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

^{IV} Docente, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

^V Docente, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

El presente estudio se desarrolló en la ciudad de Guayaquil en la Cooperativa Balerio Estacio Cuarta Etapa, en pacientes atendidas en el área de Ginecología en la Fundación Mariana de Jesús Centro Médico de Especialidades “San José Obrero”.

El propósito fue Evaluar la acción del Ácido Tricloroacético en el tratamiento de Lesiones Intraepiteliales causadas por VPH; también se inquirió en conocer la concentración que es aplicado este acido.

Se tomó los datos de las Historias Clínicas de las pacientes atendidas en los meses de Enero a Julio del 2015 y solo fueron seleccionadas las pacientes tratadas con Ácido Tricloroacético.

Se realizaron encuestas a pacientes que visitaron el área de Ginecología en 10 días hábiles que corresponden del 22 de Junio al 3 de Julio del 2015.

Los resultados con el tratamiento con el TCA tienen relación directa con la disciplina de las paciente pues la recuperación total en las lesiones cervicales (100%) se evidenció en las pacientes HPV positivo mientras que en los casos de cervicitis se dieron buenos resultados.

Palabras claves: Ácido tricloroacético; virus del papiloma humano; lesiones intraepiteliales; condilomas.

Summary

The present study was carried out in the city of Guayaquil in the Cooperativa Balerio Estacio Fourth Stage, in patients attended in the area of Gynecology in the Mariana de Jesús Foundation Medical Center of Specialties "San José Obrero".

The purpose was to evaluate the action of Trichloroacetic Acid in the treatment of Intraepithelial Lesions caused by HPV; It was also inquired into the concentration that this acid is applied.

The data of the Clinical Histories of the patients treated in the months of January to July of 2015 were taken and only the patients treated with Trichloroacetic Acid were selected.

Surveys were carried out on patients who visited the area of Gynecology in 10 working days corresponding from June 22 to July 3, 2015.

The results with the ACT treatment are directly related to the patient's discipline, since the total recovery in the cervical lesions (100%) was evidenced in the HPV positive patients, whereas in the cases of cervicitis, good results were obtained.

Keywords: Trichloroacetic acid; human papilloma virus; intraepithelial lesions; condyloma.

Resumo

Este estudo foi realizado na cidade de Guayaquil na Cooperativa Balerio Estacio Quarta Etapa em pacientes tratados na área de ginecologia no Centro Fundación Mariana de Jesús Médico Especialidade "San José Obrero".

O objectivo era avaliar a acção de ácido tricloroacético no tratamento de lesões intraepiteliais causadas por HPV; Também se pediu para determinar a concentração que é aplicado este ácido.

Dados histórias clínicas dos pacientes participaram nos meses de Janeiro a Julho 2015 foi feita e os pacientes foram tratados com ácido tricloroacético seleccionado.

Pacientes que visitaram a área de Ginecologia em 10 dias de trabalho são de 22 de junho a 3 de julho de 2015 inquéritos foram realizados.

Os resultados com o tratamento com TCA estão directamente relacionados com a disciplina do doente como a recuperação total em lesões cervicais (100%) foi mostrado em pacientes positivos para o HPV, enquanto casos cervicite resultados bons foram dadas.

Palavras-chave: Ácido tricloroacético; vírus do papiloma humano; intra-epitelial lesões; verrugas.

Introducción

El Virus del Papiloma Humano (HPV) es el principal agente de transmisión sexual involucrado en el origen de las Lesiones Intraepiteliales; el tratamiento a elección para los médicos -en un alto porcentaje- es el Ácido Tricloroacético (TCA) en una concentración que oscila desde un 85% a 95%. (Squiquera, 2006) (Slade, 1998)

La presente investigación pretende arrojar resultados estadísticos del uso del Ácido Tricloroacético en pacientes atendidos en La Fundación “San José Obrero” ya que, en dicha Institución no se ha llevado ningún tipo de Estadísticas acerca de su uso y acción, mediante las Historias Clínicas del Departamento de Ginecología contribuyendo así con la comunidad. (Graterol S, Finol, & Correnti, 2006)

El Ácido Tricloroacético es una opción terapéutica favorable, poco traumática y que no causa repuestas emocionales negativas, pero requiere ser más estudiada. Es un tratamiento económico, se aplica una pequeña cantidad directamente sobre la verruga, se deja secar, desarrollándose un color blanco en la verruga, se utiliza en forma semanal. (Robbins & Kumar, 1999) (Andersson, Rylander, Larsson, & Strand, 2001)

Para el tratamiento de cándiloma acuminado en mucosa vaginal una alternativa eficaz es la aplicación del TCA al 80-90%. Afirman también que la desaparición de las verrugas puede ocurrir con tan solo una dosis; sin embargo, con más frecuencia, se requieren varias aplicaciones. (Morales Rodríguez & Ramírez Guirado, 2015)

La investigación se realizó tomando en cuenta la información académica de estudios a todo nivel que presentan resultados de la acción del TCA en lesiones cervicales y la revisión de las

historias clínicas de pacientes del área de Ginecología, previa autorización de la Dirección de la fundación Mariana de Jesús.

Tiene además acción antipruriginosa, bacteriostática y antiséptica.

El ácido Tricloroacético ha sido empleado a distintas concentraciones y con resultados dispares en diversas dermatosis. Acné, Verrugas vulgares y planas, Condiloma acuminado Xantelasma, Fotoenvejecimiento y fotodaño, Queratosis actínica, Queratosis seborreica, Cicatriz queloides, Aftas, Molusco contagioso, Granuloma piógeno Queratosis seborreicas y actínicas

El TCA se utiliza como terapéutica para ambas lesiones. Es un tratamiento versátil y de bajo costo y ampliamente aceptado por su efectividad.

En el caso de queratosis seborreicas se aconseja la aplicación de TCA al 30% en solución sobre las lesiones y luego de producido el frost (aparición de la escarcha blanquecina) se curetean hasta lograr el desprendimiento completo de las mismas. Esto se acompaña de un discreto sangrado en su base. Se tópicamente la zona tratada hasta lograr el fin del sangrado. Se produce la aparición de una costra, la cual suele desprenderse en una semana. A veces es necesaria una nueva topicación y curetaje para la destrucción completa de la misma. Habría que esperar unos 10-15 días para repetir el procedimiento

En los años ochenta fueron reconociéndose cada vez más alteraciones anatomopatológicas como la atipia coilocítica o candilomatosa asociada con la infección por virus del papiloma humano (VPH). Los coilocitos son células atípicas con una cavitación o halo perinuclear en el citoplasma, que indica cambios citopáticos debidos a la infección por el VPH. Esto condujo al desarrollo de un sistema histológico simplificado en dos grados.

El TBS fue diseñado para la notificación citológica, pero sirve también para comunicar resultados histopatológicos. Se utiliza sobre todo en América del Norte.

El TBS se reevaluó y revisó en un seminario celebrado en el 2001 convocado por el Instituto Nacional del Cáncer, de los Estados Unidos, copatrocinado por 44 sociedades profesionales de más de 20 países.

Virus Del Papiloma Humano.

VPH son las siglas para referirse al virus del papiloma humano (o HPV en inglés). Los VPH son un grupo de más de 150 virus relacionados. A cada variedad de VPH en el grupo se le asigna un número, lo que es llamado tipo de VPH. Los VPH son llamados virus del papiloma debido a que algunos tipos de VPH causan verrugas o papilomas, los cuales son tumores no cancerosos. Sin embargo, se sabe que algunos tipos de VPH son causantes de cáncer, especialmente cáncer de cuello uterino o cervical (la base de la matriz en la parte superior de la vagina. (Sanabria Negrín, 2009)

Los virus del papiloma son atraídos a ciertas células del cuerpo que son las únicas en las que pueden vivir; estas son las células epiteliales escamosas. Estas células se encuentran en la superficie de la piel, así como en la mayoría de las superficies húmedas de la piel (referidas como superficies mucosas) como: Vagina, ano, cuello uterino, vulva (sección alrededor del lado exterior de la vagina), Interior del prepucio y uretra en el pene, interior de la nariz, boca, garganta, Tráquea (vía principal respiratoria), bronquios (vías menores respiratorias que derivan de la tráquea), Interior de los párpados. (Fernández & Ugueto, 1997)

El otro 25% de los tipos de VPH son considerados VPH de tipo mucoso. El término “mucoso” se refiere a las membranas mucosas del cuerpo o las capas superficiales húmedas que

cubren los órganos y las cavidades del cuerpo que están expuestas al exterior. Por ejemplo, la vagina y el ano tienen una capa de mucosidad húmeda. Los VPH de tipo mucoso también son referidos como VPH de tipo genital (o ano genital), ya que a menudo afectan el área anal y genital.

Las relaciones que existen entre los más de 118 tipos de VPH identificados actualmente con sus manifestaciones clínicas, nos permiten clasificarlos en tres grupos de acuerdo con su localización en la infección: epitelio cutáneo, epitelio mucoso del sistema respiratorio y epitelio mucoso del tracto ano-genital.

La observación de que ciertos tipos de VPH que infectaban el tracto ano-genital estaban muy relacionados con el desarrollo de cánceres, como es el caso del carcinoma cervical, dio lugar al establecimiento de una clasificación epidemiológica para los tipos de VPH, siendo considerados de alto o bajo riesgo en base a su presencia o no.

La clasificación vigente del VPH se basa en forma exclusiva en la caracterización del genoma; se considera que se trata de un nuevo tipo si la región L1 la parte menos variable del genoma del VPH- presenta una homología menor de 90% con otros tipos conocidos de VPH. Cuando la homología se sitúa en el rango de 90 a 98% indica un subtipo, y cuando la identidad es mayor de 98%, se considera que es una variante.

Los tipos son designados por números y los subtipos con letras, siguiendo un orden cronológico con respecto a su descripción. De esta manera han sido identificados más de 130 tipos, aunque sólo unos 80 han sido completamente caracterizados.

Los Virus de papiloma humano de bajo riesgo son aquellos cuyo riesgo de provocar cáncer es bajo y son el VPH 6, 11, 40, 42, 53, 54 y 57. Los VPH que provocan verrugas genitales, también llamado condiloma acuminado y cresta de gallo, están en este grupo.

Los tipos de VPH de bajo riesgo pueden causar cambios en el cuello del útero de una mujer. Estos cambios no conducen al cáncer. No son perjudiciales y desaparecen con el tiempo.

Los virus de papiloma humano de alto riesgo son los que se encuentran asociados en los casos de cáncer de cuello uterino e incluyen el VPH 16, 18, 31, 35, 39, 45 y 51. De estos tipos el VPH 16 y el 18 son, los más importantes dado que se encuentran con más frecuencia. Por lo general, la infección de VPH de alto riesgo no causa problemas de salud. Pero, la infección por este tipo de virus puede provocar cambios celulares. Con el tiempo, estos cambios celulares pueden conducir al cáncer, si no son tratados. Sólo la infección persistente de VPH de alto riesgo no aumenta el riesgo de cáncer en las personas.

En resumen, los tipos de VPH de bajo riesgo pueden causar verrugas genitales y cambios de bajo grado en las células del cuello uterino. Por otro lado, los tipos de VPH de alto riesgo pueden causar cambios de bajo y alto grado, pre cáncer y cáncer en las células del cuello uterino.

El VPH genital usualmente no presenta síntomas, a menos que sea un tipo que causa verrugas genitales. Las verrugas genitales pueden presentarse dentro de varias semanas o meses después del contacto con una pareja que tiene el VPH. Resulta menos común que las verrugas genitales se presenten años después de la exposición al virus.

La mayoría de las personas nunca sabrá que tienen VPH, ya que no presentan síntomas y el sistema inmunitario del cuerpo hace que el virus se vuelva inactivo. En alrededor del 90% de los

casos, el sistema inmunitario del cuerpo combate la infección con el VPH dentro de dos años. Esto es cierto tanto para el tipo de alto riesgo, como para el de bajo riesgo del VPH. Un pequeño número de personas con el VPH continuará con el virus por una cantidad de tiempo mayor. Estas personas pueden desarrollar cambios celulares que con el transcurso de muchos años pueden originar cáncer de tipo cervical (cuello uterino), así como de tipo genital o anal, entre otros.

Virus del papiloma humano de alto riesgo causan varios tipos de cáncer.

Cáncer de cuello uterino: Prácticamente todos los casos de cáncer cervical son causados por VPH, y solo dos tipos, el 16 y el 18, son responsables de casi 70% de todos los casos.

Cáncer de ano: Cerca de 95% de los cánceres de ano son causados por VPH. La mayoría de estos son causados por el tipo 16 de VPH.

Cánceres de orofaringe (cánceres de la parte central de la garganta, incluyendo el paladar blando, la base de la lengua y las amígdalas): Cerca de 70% de los cánceres de orofaringe son causados por VPH. En los Estados Unidos, más de la mitad de los cánceres diagnosticados en la orofaringe están relacionados con el tipo 16 de VPH.

Cánceres poco comunes: Los VPH causan cerca de 65% de los cánceres de vagina, 50% de los cánceres de vulva y 35% de los cánceres de pene. La mayoría de estos son causados por el tipo 16 de VPH.

Los tipos de VPH de alto riesgo causan aproximadamente 5% de todos los cánceres en todo el mundo. En los Estados Unidos, los tipos de VPH de alto riesgo causan aproximadamente 3% de todos los casos de cáncer en las mujeres y 2% de todos los cánceres en los hombres.

Al iniciar su actividad sexual, la mujer puede ser contagiada por un virus de alto riesgo, que en la gran mayoría de los casos dará lugar a una infección transitoria, haciéndose indetectable en 6-12 meses.

Ocasionalmente, esta infección desarrollará una lesión CIN visible mediante el microscopio óptico. Estas lesiones regresan espontáneamente en la mayor parte de casos. Cuando el virus no es eliminado y persiste la infección por VPH de alto riesgo, la lesión precursora se mantiene y cierto número de estas lesiones progresarán hasta CIN 3, la lesión más grave con mayores posibilidades de progresar a cáncer invasor.

Diagnósticos

El diagnóstico de las verrugas comunes se basa en su presentación clínica, su localización anatómica y su histología. En la mayoría de los casos no es necesaria la identificación del genotipo viral, ya que todos corresponden a tipos de bajo riesgo o benignos (VPH 11 en papilomatosis laríngea; verrugas vulgares: VPH 2,27 y 57; verrugas planas: 3 y 10; manos y pies: VPH1).

Tratamiento Contra El Virus del Papiloma Humano

En la actualidad, no existe un fármaco específico contra el VPH, de uso sistémico, que presente un bajo perfil de toxicidad y eficacia comprobada. La terapia se dirige a la utilización de métodos que destruyan las células infectadas, a través de terapias físicas, químicas o quirúrgicas.

En la literatura médica, se encuentran múltiples tratamientos contra el VPH, pero son escasos los trabajos autorizados y con seguimiento a largo plazo. La existencia de múltiples modalidades terapéuticas indica que no hay ninguna efectiva.

Tratamiento específico de las verrugas genitales con Ácido Tricloroacético Junto al Ácido

Bicloroacético

Son agentes cáusticos que destruyen las verrugas por coagulación química de las proteínas y destrucción directa del ADN viral. Pese a que estas preparaciones son ampliamente utilizadas, no han sido completamente estudiadas (no existen publicaciones de BCA). Sólo se reportan dos estudios randomizados, comparativos entre crioterapia y TCA, con resultados de eficacia similares, y un tercer estudio comparativo, como adyuvante a la terapia con podofilino, sin mostrarse mayor mejoría con el uso conjunto de ambas terapias, en comparación con podofilino solo. Es el tratamiento de elección en mujeres embarazadas, con una efectividad de 90% y una recurrencia de 6%. Es un tratamiento económico, pero requiere de una colocación con extremo cuidado, ya que, cuando se aplica en forma excesiva, puede dañar áreas adyacentes. Se aplica una pequeña cantidad directamente sobre la verruga, se deja secar, desarrollándose un color blanco en la verruga. Si produce mucho dolor se neutraliza, Y generalmente se utiliza en forma semanal.

Metodología

Se utilizó el método Analítico Sintético, puesto que se observó, se describió y explico el comportamiento del ácido Tricloroacético en la población (muestra), mediante los datos obtenidos de Archivo.

Los métodos empíricos a utilizar en esta investigación son: Encuesta y Entrevista

La presente investigación es de carácter descriptiva determina las características de las variables en este caso el TCA y su efecto en las lesiones en cérvix en pacientes atendidos en la Fundación Mariana De Jesús Centro Médico De Especialidades “San José Obrero”

Además, se relacionan las variables en base a resultados estadísticos por lo cual también es de tipo correlacional.

Se realiza la medición de la variable dependiente previa y posterior, no existe grupo control

La población está formada por 66 pacientes con lesiones cervicales que reciben tratamiento con TCA en el área de ginecología

Al tratarse de una población finita esta automáticamente se convierte en muestra.

El presente trabajo de titulación utilizará como instrumentos de recolección de información encuestas e Historias Clínicas

Para lograr asimilar la información de la Variable Independiente (Ácido Tricloroacético) se trabajó con el indicador relación estadística de las Historias Clínica de los pacientes atendidos en el área de Ginecología.

La Variable Dependiente (Lesiones causadas por el Virus del Papiloma Humano) el indicador utilizado fue la encuesta a pacientes; que se realizó en un total de 60 pacientes que asistieron al área de Ginecología en un periodo de 11 días.

Distribución de frecuencias y representaciones graficas

¿Con Qué Frecuencia Visita Ud. El Ginecólogo?

De las 60 pacientes encuestadas el 75% visita al Ginecólogo cuando siente molestias, el 25% y el 0% nunca.

Estudio de la acción del Ácido tricloroacético en el tratamiento de lesiones intraepiteliales causadas por el Virus del Papiloma Humano

¿Cuándo Empieza Un Tratamiento Ginecológico Siempre Lo Termina?

De las 60 pacientes encuestadas el 83% siempre termina su tratamiento y el 17% No.

¿Cuáles Son Sus Motivos Para No Terminarlos?

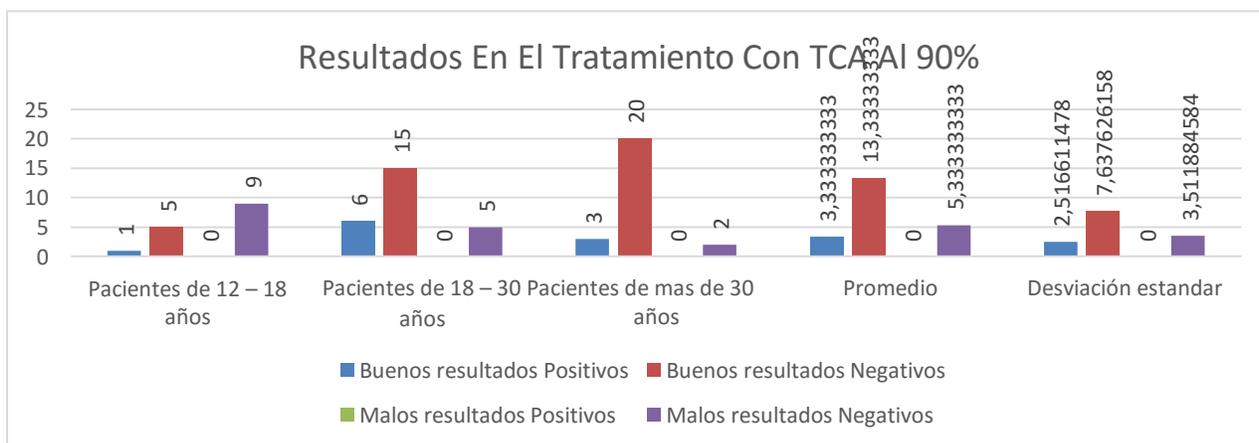
De las 10 pacientes encuestadas el 60% no lo termina por tiempo, el 30% por dinero y el 10% por otros motivos.

¿Se Ha Sometido Alguna Vez Al Tratamiento Ginecológico Con TCA?

El 75% si se ha sometido a un tratamiento Ginecológico con TCA, y un 25% no lo ha hecho.

¿Cuáles Han Sido Sus Resultados Con El Tratamiento De TCA?

De las 45 pacientes encuestadas el 63% ha obtenido excelentes resultados, el 27% muy bueno y el 6% recaen con las lesiones



Fuente: Adriana Solórzano Vera

Discusión.

En la Fundación Mariana de Jesús Centro Médico San José Obrero se presta atención en el área de Ginecología diagnosticadas con Lesiones Intraepiteliales cervicales causadas por varias etiologías así como por HPV, tratándolas con Ácido Tricloroacético con una concentración de 90% con resultados positivos y recuperación consiguiente en dos a tres semanas; se realizó el tratamiento a las pacientes VPH positivas con TCA al 85% pero los buenos resultados y recuperación de la lesión en las pacientes se observó en el transcurso de 2 a 5 meses. En este mismo estudio se concuerda con las altas tasas de éxito y disminución de la morbilidad lo que hace de la terapia con TCA una opción de tratamiento recomendado para condiloma acuminado en pacientes HPV positivo.

La disciplina en el seguimiento del tratamiento por parte de las pacientes está directamente relacionado con los resultados positivos y su recuperación, esto es debido a la acción del TCA tal como lo establece G Chang (2004) en cuanto al uso del TCA como queratolítico y cauterizante en la gestión de condilomas, además este ácido es de bajo costo y fácil aplicación.

Igualmente Taner (2007) observó que no hubo recurrencia o nuevas lesiones en el seguimiento posterior de 6 meses, de igual manera no se observó posterior concurrencia de las pacientes dadas de alta luego del tratamiento con TCA al 90% en la Fundación Mariana de Jesús.

Conclusiones.

Al revisar archivos y proveedor se establece que la concentración del Ácido Tricloroacético con el que trabaja el área de Ginecología es del 90%, en concordancia con el TCA utilizado en otras instituciones que brindan servicios para la salud sexual y reproductiva de la mujer.

El inicio de la vida sexual activa en la población estudiada se produce a edad muy temprana, a partir de los 12 años, aumentando el riesgo de contraer Enfermedades de Transmisión Sexual, es así que el grupo etario de 12-18 años con un número de 15 pacientes presenta un caso HPV positivo y 14 casos con cervicitis de etiología diversa. Fueron sometidas a tratamiento con Ácido Tricloroacético en conjunto con óvulos, en la mayoría de los casos Clotrimazol, clindamicina, Nistatina juntos con antibióticos y antiinflamatorios de ser necesarios. Evidenciándose que la paciente HPV positiva completó todo su tratamiento y el TCA cumplió su acción coagulante sobre las albúminas, manifestándose por efectos cáusticos, hemostáticos y bactericidas. Con una recuperación del 100%, mientras que de las 14 pacientes con cervicitis 5 acudieron disciplinadamente a las topicaciones con una recuperación del 100% y 9 faltaron a algunas sesiones y la especialista tuvo que adoptar las medidas pertinentes.

De las pacientes de 18-30 años y mayores de 30 años el número de diagnosticadas HPV positiva son 6 y 3 pacientes respectivamente, un dato adicional a considerar es el número de parejas declarados (1-2) que aumenta el riesgo de contraer ETS y por consiguiente HPV. Todas las pacientes HPV positivas acudieron a todas sus semanas de topicaciones con TCA con resultados exitosos.

En cada caso, una vez diagnosticados positivamente el médico especialista trata las lesiones cervicales con TCA al 90% y a su mejor criterio estima las semanas en que las pacientes debe acudir a recibir las topicaciones hasta su alta, en este estudio resultaron en promedio 1 a 3 semanas.

Los resultados con el tratamiento con el TCA tienen relación directa con la disciplina con la paciente pues la recuperación total en las lesiones cervicales (100%) se evidenció en las pacientes HPV positivo mientras que en los casos de cervicitis se dieron buenos resultados en el grupo etario

Estudio de la acción del Ácido tricloroacético en el tratamiento de lesiones intraepiteliales causadas por el Virus del Papiloma Humano

de 12-18 años en un 35.71%, el grupo de 18-30 años tuvo una recuperación del 75% y las mujeres mayores de 30 años en un 90.9%. en contraparte debieron repetir el tratamiento con TCA y moléculas anexas por no presentar resultados exitosos con porcentajes de 64.29%, 25%, 9.1% en los grupos etarios de 12-18, 18-30 y mayores de 30 respectivamente, esto se debió al abandono del tratamiento o cuando la paciente faltó a algunas de las topicaciones.

Es evidente que culturalmente la mujer del siglo XXI acude al ginecólogo-a para realizarse controles periódicos (75%) y ante el elevado costo de las medicinas la Fundación Mariana De Jesús se constituye en un soporte para las mujeres que habitan en la Cooperativa Balerío Estacio Etapa Cuatro por la calidad de su atención y lo económico de sus costos, de ahí que el 83% de las mujeres encuestadas acuden disciplinadamente a sus tratamientos; cuando no lo pueden hacer será por falta de tiempo (60%), dinero (30%) aun así el 67% de las pacientes que recibieron el tratamiento con TCA refieren una recuperación completa, el 27% manifiesta alguna molestia y el 6% restante no se recupera por no acudir disciplinadamente a sus topicaciones recayendo en sus dolencias y teniendo reiniciar citas y procedimiento con la médico tratante.

Recomendaciones.

Faltan políticas de verdadera Educación Sexual dirigida a la población que inicia a una edad muy temprana su vida sexual (adolescentes desde los 12 años) poniendo en riesgo su salud y por falta de conocimiento adquirir una Enfermedad de Transmisión Sexual.

El programa de vacunación del Gobierno para HPV debería ser extienda hacia la población masculina ya que estos son los vectores de la patología revisada en este estudio, y al no estar

inmunizados cuando llegan a su vida sexual pueden contagiarse y transmitir el HPV a cada persona con la que tengan relaciones sexuales.

Cada institución de salud que preste servicios en el área de Ginecología justificar que la concentración del TCA sea del 90% la misma puede ser verificada por un Químico Farmacéutico mediante una Titulación Analítica; ya que esta es la concentración donde EL Ácido Tricloroacético presenta las propiedades caustica y corrosiva; hemostática eficaz, que aplicada sobre la piel, mucosas o tejidos patológicos- heridas ulceraciones, provoca destrucción de la células por acción química originando una masa o tejido muerto. Al pasar de los días se regenera la piel dando un tejido nuevo (sano) libre de lesiones.

Bibliografía.

- Andersson, S., Rylander, E., Larsson, B., & Strand, A. (2001). The role of human papillomavirus in cervical adenocarcinoma carcinogenesis. *Eur J Cancer*, 37(1), 246-250.
- Fernández, R., & Ugueto, C. (1997). *Virus del papiloma humano: tratamiento*. Caracas: Universidad de Venezuela.
- Graterol S, I., Finol, H., & Correnti, M. (2006). Virus del papiloma humano en lesiones intraepiteliales escamosas (LIE) de cuello uterino. Tipificación y ultraestructura. *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, 26(2).
- Morales Rodríguez, A., & Ramírez Guirado, A. (2015). Condiloma acuminado y embarazo. Consideraciones en la atención prenatal. *Gaceta Médica Espirituana*, 17(2).
- Robbins, C., & Kumar, C. (1999). *Patología Estructural y Funcional*. México: McGraw Hill. Interamericana.
- Sanabria Negrín, J. (2009). Virus del Papiloma humano. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 13(4), 1-23.
- Slade, H. (1998). Cytokine induction and modifying the immune response to human papilloma virus with imiquimod. *Eur J Dermatol*, 8(7), 20- 21.
- Squiquera, L. (2006). Virus de papiloma humano. Revisión e indicaciones terapéuticas. *Rev. argent. dermatol.*, 87(1), 28-41.