

**ESTUDIO MORFOLÓGICO DE CITOLOGÍAS EXFOLIATIVAS BUCALES DE  
NIÑOS EN SITUACIÓN DE ABUSO SEXUAL DE LA PROVINCIA DE  
CÓRDOBA<sup>1</sup>.**

*Ruth Salomé Ferreira de Prato<sup>2</sup>; Ramiro Alejandro Tomasi<sup>3</sup>; Mónica Cisneros<sup>4</sup>; Mauricio  
Navarro Guitar<sup>5</sup>; María Luisa Sollazzo<sup>6</sup>; Ximena Kiguen<sup>7</sup>; Cecilia Cuffini<sup>8</sup>*

( [ruth.ferreyra@unc.edu.ar](mailto:ruth.ferreyra@unc.edu.ar) )

**Fecha de Recepción: 15 de Diciembre de 2019**

**Fecha de Aprobación: 23 de Diciembre de 2019**

<sup>1</sup> Artículo revisado y aprobado para su publicación el día 23 de Diciembre de 2019.

<sup>2</sup> Odontóloga. Doctora en Odontología. Especialista en Anatomía Patológica Bucal. Investigadora categoría II, Ministerio de Educación. Profesora Titular de la cátedra “Anatomía Patológica A”, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba. Directora del Proyecto Consolidar SECYT 2018-2021.

<sup>3</sup> Odontólogo. Investigador categoría V. Profesor asistente en la cátedra de “Anatomía Patológica A”, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba. Director del Proyecto Estimular SECYT 2018-2019.

<sup>4</sup> Profesora Asistente en la cátedra de “Anatomía Patológica A”, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba. Integrante del Proyecto Consolidar SECYT 2018-2021.

<sup>5</sup> Odontólogo. Investigador categorizado V. Profesor Asistente en la cátedra “Anatomía Patológica A”, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba. Director del Proyecto Extensión SEU-2019.

<sup>6</sup> Médica. Integrante del equipo interdisciplinario para la prevención de abuso y maltrato infantil. Profesional agregada en la cátedra “Anatomía Patológica A”, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba.

<sup>7</sup> Médica Doctorada en Ciencias Médicas. Profesora Asistente en el Instituto de Virología “Dr. J. M. Vanella”, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

<sup>8</sup> Lic. en Bioquímica, Mg. en Ciencias Químicas. Dra. en Ciencias de la Salud con mención en Biomedicina. Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Profesora Adjunta y responsable del Laboratorio de Chlamydias y Virus Papiloma Humano (VPH), Instituto de Virología “Dr. J. M. Vanella”, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba. Presidente de AAM, Pcia. de Córdoba. Co-Directora del Proyecto Consolidar SECYT 2018-2021.

## **Resumen**

La patología pediátrica incluye lesiones estomatológicas de origen viral que en ocasiones se asocian a situaciones de maltrato infantil. Estas suelen ser confundidas con otras patologías. Motivó el presente estudio los escasos datos bibliográficos sobre características citológicas de mucosas bucales normales y con sospecha de abuso sexual en la población pediátrica.

*Objetivo:* analizar características citológicas de la mucosa bucal de niños con sospecha de AS y compararlo con muestras de una población sana.

*Material y métodos:* se estudiaron 58 pacientes de 2 a 13 años (Grupo A: Controles y grupo B: casos) que asistieron a la Facultad de Odontología, UNC. Luego de un examen estomatológico, se obtuvo cepillado de la mucosa bucal para citología exfoliativa y para estudios complementarios de biología molecular previamente los pacientes firmaron el consentimiento informado. Los extendidos fueron fijados con Laca, coloreados con PAP, MGG y PAS para su diagnóstico por microscopía óptica y confocal, siguiendo el criterio de Papanicolaou.

*Resultados:* Se observó un mayor porcentaje de células intermedias en los pacientes del grupo A de 0-8 años, con menor plegamiento y agrupamiento, que el mismo grupo de 9 a 13 años donde las células se cargaban de queratina y aumentando el porcentaje de células superficiales (Prueba de Irwin-Fisher). En el grupo B (18 pacientes) se observaron: gránulos intracitoplasmáticos, binucleaciones, queratocitos, denominados “coilocitos” y considerados marcadores indirectos de la infección por VPH, la cual fue confirmado por PCR.

*Conclusión:* Mediante la citología exfoliativa, se observaron signos indirectos de VPH que fueron confirmados por PCR; se destaca una diferencia significativa del grupo B sobre el A ( $p > 0,005$ ). La citología exfoliativa permitirá detectar precozmente signos compatibles con la infección por VPH, la presencia de esta ITS alertará a los odontopediatras junto al equipo interdisciplinario para combatir el abuso infantil.

**Palabras claves:** Citología exfoliativa, mucosa bucal, VPH, abuso sexual infantil

## **Abstract**

Pediatric pathology includes dental lesions of viral origin which in occasions are associated to situations of child abuse. These are often confused with other pathologies. This study has been motivated by scarce bibliographical data on cytological characteristics of normal buccal mucosa and suspected sexual abuse in the pediatric population.

*Objective:* To analyze cytological characteristics of the oral mucosa of children with suspicion of sexual abuse and compare them with samples of a healthy population.

*Material and methods:* 58 patients, who attended the School of Dentistry, Universidad Nacional de Córdoba, were studied from 2 to 13 years (Group A: Controls Group and Group B: Cases Group) after a stomatological examination, by means of brushing of the buccal mucosa of exfoliative cytology and for complementary studies of molecular biology. Prior to the examination, the patients signed an informed consent. The smears were fixed with varnish, colored with PAP, MGG and PAS for its diagnosis for optical and confocal microscopy, following the Papanicolaou criterion.

*Results:* a higher percentage of intermediate cells was observed in patients of Group A from 0-8 years, with less folding and grouping, than the same group from 9-13 years where the cells were loaded with keratin and increasing the percentage of superficial cells (Irwin-Fisher Test). In Group B (18 patients) the following was observed: intracytoplasmic granules, binucleation, keratocytes, called “koilocytes” and considered indirect markers of infection by HPV, which was confirmed by PCR.

*Conclusion:* By means of exfoliative cytology, indirect signs of HPV were observed and confirmed by PCR. A significant difference stands out of Group B over Group A ( $p > 0,005$ ). Exfoliative cytology will allow early detection of compatible signs with the infection by HPV; the presence of these STDs will alert pediatric dentists along

with the interdisciplinary team to fight against child abuse.

**Keywords:** Exfoliative Cytology, Buccal or Oral Mucosa, HPV, Child Sexual Abuse

## **Resumo**

As doenças virais podem causar lesões na cavidade oral em crianças, como HPV e herpes. Por vezes associada a situações de abuso e abuso infantil. Nos dados de literatura não são normais características histológicas em crianças ou em relação às lesões que acontecem de abuso, para o qual o presente trabalho foi realizado.

*Objetivo:* Pesquisar os métodos são de fácil aplicação em crianças para permitir a identificação precoce de algumas doenças sexualmente transmissíveis, e reconhecer suas características citopatológicas.

*Material e métodos:* Foram realizadas em 58 pacientes de 0 a 13anos (A: Controle e B: experimental) que vão por demanda espontânea, na Faculdade de Odontologia, UNC, Household de crianças, a unidade das mulheres legais e criança da província de Córdoba por exame estomatologia, tendo de citologia esfoliativa com citobrush ea amostra foi enviada para o Instituto de Virologia para confirmar HPV por PCR, o consentimento prévio informado (por pais ou responsáveis) e consentimento aprovado pelo comitê de ética em crianças de 0 a 13 anos. As mostras foram fixados com álcool, corados com PAP, MGG e PAS para o diagnóstico, seguindo os critérios e classificação de Papanicolaou.

*Resultados:* Foi encontrada uma maior porcentagem de células intermediárias, que têm menos de fluorescência residual, microscopia confocal e dobrar a se agrupar no grupo A pacientes com idades entre os 0-8 anos, enquanto o mesmo grupo de 9 a 13 anos, estas células de queratina são carregadas, ganhando eosinofilia e aumentou a porcentagem de células superficiais (Irwin Fisher-teste). No grupo B, esta população de risco, com lesões viral, observados grânulos citoplasmáticos, binucleação,

queratinócitos, considerados indicadores indirectos. Além das imagens típicas "; tipo coilócitos "; descritos na literatura, os casos confirmados eram VPH positivos PCR (17 pacientes: Grupo B).

*Conclusão:* Com a citologia esfoliativa, que é uma tarefa fácil, indolor, não invasivo, revelou amostras de crianças de diferentes idades e encontraram sinais indirectos de VPH, confirmado por PCR em comparação com pacientes controle. A incorporação de métodos de atendimento de rotina de os Odontopediatras, como a la citología exfoliativa irá detectar mais cedo. Ela pretende aumentar o número da amostra para determinar a prevalência de HPV na Província de Córdoba.

**Palavras chave:** citologia esfoliativa, mucosa oral, VPH

## **Introducción**

El maltrato infantil se ha convertido en los últimos años en una epidemia mundial. El Centro Internacional de la Infancia de París define como maltrato a "cualquier acto por acción u omisión realizado por individuos, por instituciones o por la sociedad en su conjunto y todos los estados derivados de estos actos o de su ausencia que priven a los niños de su libertad o de sus derechos correspondientes y/o que dificulten su óptimo desarrollo" y lo clasifica en abuso físico, abuso sexual, abandono físico, abandono emocional, Síndrome de Münchausen por poderes y actualmente se ha incorporado a los niños testigos de violencia. Se considera el Abuso sexual a "Cualquier clase de placer sexual con un niño por parte de un adulto desde una posición de poder o autoridad" (AAP, 2005).

La distribución del abuso sexual infantil es homogénea en toda la sociedad, independiente del estado socioeconómico y cultural.

El 2% de los niños del mundo puede haber sido víctima de abuso sexual, según

el Informe del Estado Mundial de la Infancia en el año 2007, 150 millones de niñas y 73 millones de niños; menores de 18 años, están afectados por este flagelo, ellos fueron forzados a tener algún tipo de relación sexual (Cavalcanti, 2009; Cobos, 1998; UNICEF, 2007). El abuso sexual infantil puede manifestarse con múltiples lesiones en cavidad bucal, que suelen ser por infecciones de transmisión sexual (ITS) y a menudo son confundidas con otras patologías estomatológicas (Kui, 2003; NIH, 2004).

Los niños que son víctimas del maltrato infantil presentan indicadores del deterioro evidente en su salud; por ejemplo: fracturas óseas, hematomas, malnutrición e infecciones con el Virus del Papiloma Humano (AAP, 1999; Barudy, 2000; Bologna-Molina, 2006; Rice, 1999; Sartori, 2017). Se publicaron las características que se presentan a nivel de la cavidad bucal, en el abuso físico y sexual, demostrando que el abuso físico muestra signos más evidentes que el abuso sexual (Kellogg, 2005). El Comité Americano de Odontología Forense (AAP, 1999; AAP, 2005) describe para ambos tipos de abuso los indicadores específicos; por ejemplo: fractura dentaria, policaries, cicatrices y lesiones en mucosa bucal por ITS.

El objetivo de este trabajo fue analizar muestras de la mucosa bucal de niños con sospecha de ASI y compararlo con muestras de una población odontopediátrica sana, utilizando como método la citología exfoliativa para identificar precozmente características citológicas compatibles con algunas ITS. Teniendo como hipótesis que la incidencia de ITS, sería mayor en la población de riesgo, específicamente con antecedentes de abuso sexual infantil, con respecto al grupo control.

## **Desarrollo**

### **Material y Métodos:**

Este estudio se realizó en niños rango entre 2 a 13 años (N: 58) Divididos en Grupo A: Control (N: 40) media: 7,8 años (22 varones y 18 mujeres) y Grupo B: casos (N: 18) media: 8,4 años (8 varones y 10 mujeres). Estos pacientes concurren por

demanda espontánea a la Facultad de Odontología, Universidad Nacional Córdoba; también de visitas programadas hacia las instituciones tales como: Hogares de Niños de la provincia de Córdoba y de la Unidad Judicial de la Mujer y el Niño. Los padres o tutores firmaron el consentimiento informado; además los niños de 7 a 13 años firmaron el asentimiento informado. Este proyecto está aprobado por el comité de ética (REPIS 1405) del Ministerio de Salud del Gobierno de Córdoba, Argentina. En todos los casos se les efectuó un exhaustivo examen estomatológico, se obtuvieron células de la mucosa bucal del fondo de surco, con cepillo y se realizó extendido que luego se fijó con alcohol; el cepillo fue enviado al instituto de Virología “Dr. J.M Vanella”, en un tubo con medio de transporte compuesto por solución tamponada y antimicrobianos mantenido a 4 °C; para confirmar la presencia de VPH mucosotrópicos.

Los extendidos coloreados con Papanicolaou (PAP), Perhiodic Acid Schiff (PAS) y May Grünwald Giemsa (MGG) fueron observados a microscopia óptica convencional y microscopia confocal para analizar las características citopatológicas, siguiendo criterios y clasificación de Papanicolaou. Se obtuvo biopsia en los casos que requería confirmación anatomopatológica. Las muestras (extendidos y biopsias) fueron procesadas en el laboratorio de la cátedra de Anatomía Patológica de la Facultad de Odontología, UNC.

A partir de las muestras de extendidos, se realizó una extracción de ADN genómico utilizando Accuprep® genomic DNA extraction kit (Bioneer), que amplificó por PCR un segmento de aproximadamente 450 pb, correspondientes a la región L1 del genoma viral, utilizando los llamados “primers” degenerados My 09 y My11 (Gravitt 1992; Venezuela, 2010). La detección del producto se realizó por electroforesis en gel de Agarosa al 1,5% utilizando un transiluminador de UV. La detección de los genotipos de VPH mucosotrópicos se realizó por el estudio de la longitud de los fragmentos de restricción (RFLP).

Análisis estadístico: Los datos fueron procesados a través de estadística descriptiva y Prueba Irwing Fisher.

## Resultados

En el grupo A presentaron al examen clínico-estomatológico un estado bucal sin lesión evidenciable, luego al observarlo al MO tradicional, se observaron células con características normales, correspondientes principalmente al Grado I. Mostrando un predominio de células intermedias en los niños más pequeños (menores de 9 años). En el grupo de niños mayores de 9 años se encontró un mayor número de células superficiales cargadas de queratina (generalmente células paraqueratinizadas), mientras que al observarlas con la microscopia confocal, mostraron además, células intermedias con plegamientos y agrupamientos en estas muestras. En este grupo las células superficiales se cargaban de queratina y por ende presentaban mayor eosinofilia residual.

Los niños del Grupo A resultaron VPH mucosotrópicos negativos en un 100 % con respecto al Grupo B que fueron un 100% VPH positivos. Pero según test de Irwin-Fisher, no arrojaron diferencias estadísticamente significativas con respecto al Grupo B, entre los porcentajes de diferentes estratos (Tabla 1 y Gráfico 1).

Variable	Grupo 1	Grupo 2	n(1)	n(2)	Media(1)	Media(2)	Desv Est(1)
Cel.Ortoqueratinizadas	0	1	40	18	0,08	0,07	0,07
Cél.Paraqueratinizadas	0	1	40	18	0,27	0,23	0,15
Cél.Cianófilas	0	1	40	18	0,06	0,09	0,04
Cél.Intermedias	0	1	40	18	0,52	0,56	0,17
Cél.Parabasales	0	1	40	18	0,07	0,05	0,11

Tabla 1. Referencias: Grupo 1: VPH negativos, grupo 2: VPH positivos. No se encontraron diferencias significativas.

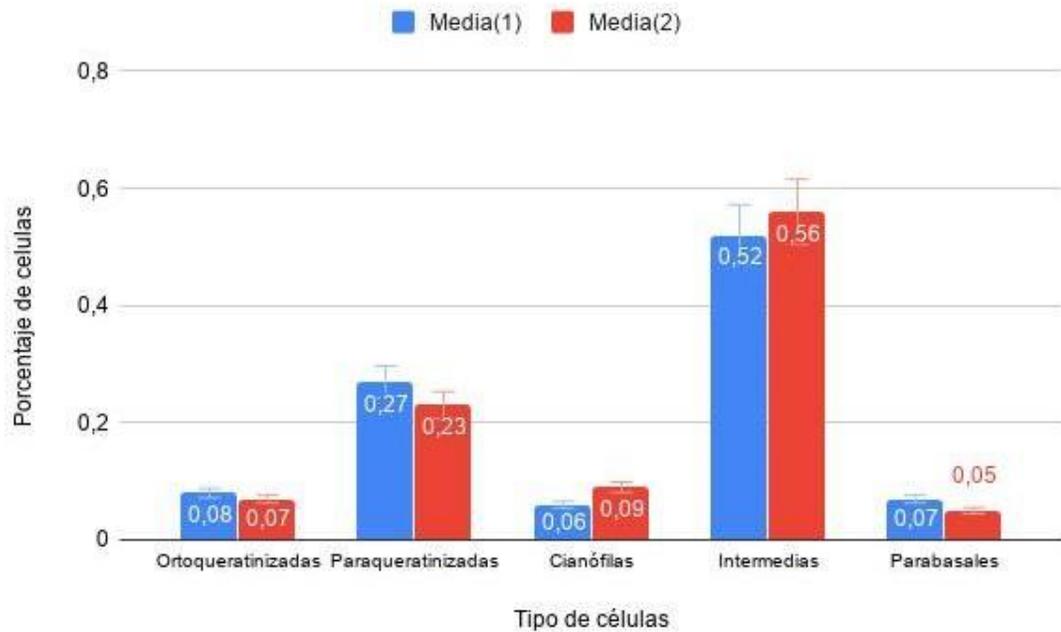


Gráfico 1. Porcentaje de células pavimentosas

En el Grupo B, presentaban lesiones como manifestaciones clínicas, observándose: tres Condilomas acuminados (2 varones y 1 mujer) y un herpes (1 varón), dos mucocelos (2 mujeres), dos candidiasis (1 mujer y 1 varón), y dos Queilitis exfoliativas (2 varones) y dos hiperplasias gingivales (1 varón y 1 mujer), cabe destacar que en el 50% de los casos presentaron gingivitis y estomatitis. Todas las lesiones estomatológicas se presentaron en niños con situaciones de abuso (Figura 1).

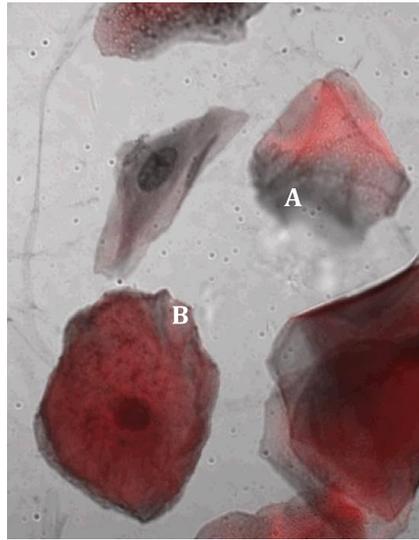


Figura 1. Microscopia Confocal 20X PAP. (A) Se observan células ortoqueratinizadas, sin la presencia del núcleo, células paraqueratinizadas poliédricas con queratina, núcleo picnótico central y relación núcleo-citoplasma 1:6. (B) Se observan células intermedias: basófilas con núcleo que presenta mayor relación núcleo-citoplasma 2:4.

En el grupo B, independientemente de la edad, se encontraron células semejantes a las descritas en el grupo control y además, otras con gránulos intracitoplasmáticos, binucleaciones, anofilia y halo perinuclear en las típicas imágenes coilocíticas (Figura 2 y 3), muestras que luego fueron VPH positivos por PCR en la mayoría de los casos (excepto en uno, que la sospecha no se confirmó y resultó ser positivo para *Clamidia Trachomatis*). En los 18 pacientes del grupo de riesgo, se observaron los signos indirectos de infección por VPH, además de las imágenes tipo coilocíticas (Figura. 2 y 3), también descritas en la literatura (Bibbo, 1997; Syrjänen, 2007). El caso de la figura 1 y 2 muestra signos indirectos de VPH y aumento de fluorescencia residual a la eosina residual con microscopía confocal.

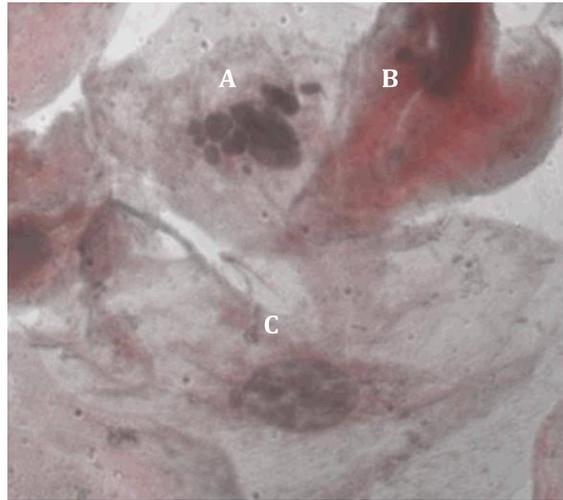


Figura 2. Microscopia Confocal 40X PAP. Se observan Células pavimentosas con macrocariosis y gránulos intracitoplasmáticos (flecha) con halo perinuclear (A), este caso es VPH positivo, células intermedias con naranjofilia (B) y células paraqueratinizadas con anisofilia, halo perinuclear y macrocariosis (C).

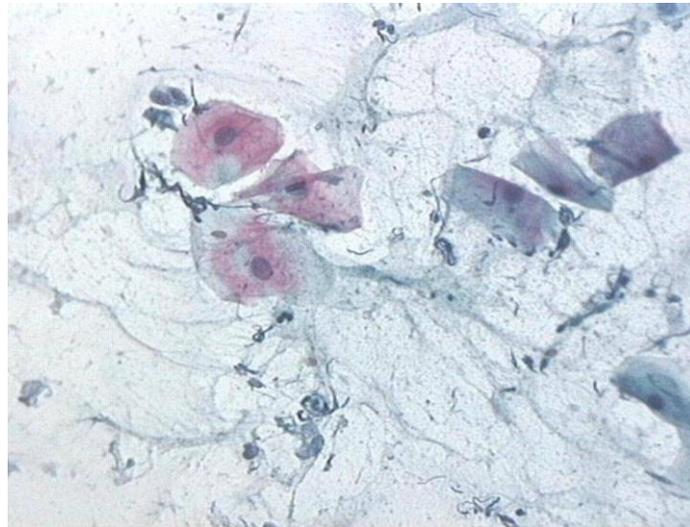


Figura 3. PAP 20X. Extendido citológico de niño abusado. Se observa fondo con neutrófilos y flora cocoidea. Grado II

Los condilomas acuminados fueron confirmados por los estudios anatomopatológicos, que presentaron también cambios citológicos característicos compatibles con la infección por VPH en los extendidos.

## **Discusión**

No hay estudios de muestras citológicas orales de fondo de surco vestibular superior, considerada una zona clave, fundamentalmente porque está al resguardo de otros factores que podrían modificar la respuesta celular. Según estos autores se toma el hisopado de esta zona para detectar restos de espermatozoides para el estudio de ADN (Cobos, 19998; Santos, 2007).

Según el Centro de Detección y Prevención de Enfermedades de Atlanta y la Academia Americana de Pediatría, el riesgo de que un niño adquiera VPH por abuso sexual es bajo en su contexto. Sugieren que los pacientes sean evaluados por un equipo interdisciplinario para identificar las diferentes formas de transmisión (Cavalcanti, 2009; Cobos, 19998; Santos, 2007; Cavalcanti, 2009).

Según la Academia Americana de Pediatría (AAP), la detección de *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum* y *Chlamydia trachomatis* es considerado diagnóstico de certeza de abuso sexual, a diferencia de *Trichomonas vaginalis* que, su aislamiento, nos da una alta sospecha, pero no es diagnóstico de abuso sexual. El Condiloma acuminata o el Herpes solo nos daría una leve sospecha del mismo (AAP, 2005; AAP,1999).

Algunos autores aconsejan se deben considerar como indicadores las ITS, en el contexto de un equipo interdisciplinario, con los cuales acordamos (Kellogg, 2005).

Existen varios de los estudios de detección de VPH por PCR realizados en orofaringe o mucosa yugal de infantes (Smith, 2007; Reid, 2000) en los cuales se encontraron cepas de bajo y alto riesgo. Además, se estudiaron los genotipos de VPH en recién nacidos y sus madres evaluando el grado de transmisión vertical (Rintala, 2005) sin embargo no hay bibliografía sobre características citológicas en correspondencia con estos casos.

## **Conclusiones**

En este estudio de citologías exfoliativas en la población infantil, no se encontró variación en el tropismo de las citologías por el estado hormonal propio de la edad.

El estado estrogénico a partir de los 9 años, se observó que influye en la maduración del epitelio, con una mayor cantidad de células superficiales, mientras que las células intermedias se mantenían estables. Esta característica explica porque el epitelio es más lábil a sufrir microtraumatismos, facilitando de ese modo, una puerta de entrada a las diferentes ITS. Lo que resultó más significativo fueron los cambios citopatológicos y la infección sobreagregada. En estos casos se acompañaron de extendidos inflamatorios, Grado II.

Los cambios citopatológicos sugestivos de ITS encontrados servirían para prevenir secuelas a largo plazo, que podrían afectar la calidad de vida del paciente.

Este método no invasivo permitió estudiar muestras en niños de diferentes edades, sin provocar situaciones traumáticas para ellos; que permitió observar signos indirectos de VPH, asociarlo a las características citológicas.

La incorporación en la rutina odontológica de este método de estudio: la citología exfoliativa de fondo de surco, permitiría detectar precozmente cambios citológicos sugestivos de ITS que podrían estar asociados a situaciones de abuso sexual. Se proyecta elevar el número de la muestra para determinar la prevalencia de VPH en Provincia de Córdoba.

## **Agradecimientos:**

Este estudio fue parcialmente financiado por Secretaría de Extensión Universitaria (RHCS N°: 615/08) de Universidad Nacional de Córdoba.

## Referencias

- American Academy of Pediatrics and Committee on Child Abuse and Neglect. (2005). "Guidelines for the evaluation of sexual abuse in children". *Pediatrics*, 116:506- 12.
- American Academy of Pediatrics Committee on Child Abuse and Neglect. (1999). "Guidelines for the Evaluation of Sexual Abuse of Children: Subject Review". *Pediatrics*, Jan.; 103(1):186–91.
- Barudy J. (2000). *Maltrato infantil. Ecología social: prevención y reparación*". Santiago de Chile: Ed. Galdoc.
- Bibbo, (1997). *Comprehensive cytopathology. Oral Cavity*. Philadelphia: Saunders.
- Bologna-Molina, RE., Castañeda-Castaneira, RE., Molina-Frechero, N y Pérez- Rodríguez E. (2006). Human papilloma virus and its association with oral cancer]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, Apr.;44(2):147–53.
- Cavalcanti, AL., Granville-Garcia, AF., Costa, EMM de B., Fontes L de, BC., de Sá, LOPD y Lemos AD. (2009). Dentist's role in recognizing child abuse: a case report; A importância do cirurgião dentista no diagnóstico de maus tratos em crianças: relato de caso. *Rev. odonto ciênc*, Dec.;24(4):432–4.
- Cobos J A. (1998). *Manual de asistencia integral a las mujeres víctimas de agresión sexual*. Ed. Masson S A. Barcelona. España.
- Gravitt, PE y Manos MM. (1992). Polymerase chain reaction-based methods for the detection of human papillomavirus DNA. *IARC Sci. Publ*, (119):121–33.
- Girardet, RG., Lahoti S., Howard, LA., Fajman, NN., Sawyer, MK., Driebe, EM., et al. (2009). Epidemiology of sexually transmitted infections in suspected child victims of sexual assault. *Pediatrics*, Jul.; 124(1):79–86.
- Kellogg N. (2005). The evaluation of sexual abuse in children. *Pediatrics*, Aug.;116(2):506–12.

- Kui LL., Xiu HZ., y Ning LY. (2003). Condyloma acuminatum and human papilloma virus infection in the oral mucosa of children. *Pediatr Dent*, Apr.; 25(2):149– 53.
- National Institute of Allergy and Infectious Diseases. (2004). “Human papillomavirus and genital warts.” US.Department. Of Health and Human Services. National Institutes of Health U.S.A.
- Reid, BC., Winn, DM., Morse, DE y Pendrys, DG., (2000). Head and neck in situ carcinoma: incidence, trends, and survival. *Oral Oncol*, Sept.;36(5):414–20.
- Rice, P., Cason, J., Best, J., & Banatvala, J. (1999). High risk genital papillomavirus infections are spread vertically. *Reviews In Medical Virology*, 9(1), 15-21.
- Rintala, MAM., Grénman, SE., Puranen, MH., Isolauri, E., Ekblad, U., Kero, PO., et al. (2005). Transmission of high-risk human papillomavirus (HPV) between parents and infant: a prospective study of HPV in families in Finland. *J. Clin. Microbiol*, Jan.; 43(1):376– 81.
- Santos, JF., Cavalcanti, AL., Nunes, KS y Silva EC. (2007). Primary identification of an abused child in dental office: a case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, Dec.; 25(4):191–3.
- Sartori, M., Agostini, L., Tovar, T., Reis, R., Dettogni, R., dos Santos, E., Filho, A. y Louro, I. (2017). Presence of infection and analysis of HPV subtypes in girls younger than 9 years old attended at a referral service in Espírito Santo, Brazil. *Journal of Medical Virology*, 90(4), pp.761-766.
- Smith, EM., Swarnavel, S., Ritchie, JM., Wang, D., Haugen, TH y Turek, LP. (2007). Prevalence of human papillomavirus in the oral cavity/oropharynx in a large population of children and adolescents. *Pediatr. Infect. Dis. J*, Sept.; 26(9):836– 40.

Syrjänen, S. (2007). Human papillomaviruses in head and neck carcinomas. *N. Engl. J. Med.*, May 10; 356(19):1993–5.

UNICEF (2007). *Estado mundial de la Infancia. La mujer y la infancia el doble dividendo de la igualdad de Género*. UNICEF.

Venezuela, F., Kremer, LE., Kiguen, X y Cuffini C. (2010). HPV detection and genotyping in males from the city of Córdoba, Argentina. *Rev. Argent. Microbiol.*, Sept.; 42(3):18.

