

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO  
CIRUJANO**

**USO DE CORTICOIDES TÓPICOS VERSUS CIRCUNCISIÓN EN  
MENORES DE 11 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON FIMOSIS.  
HOSPITAL II-2 SANTA ROSA PIURA 2018**

**AUTORA: GARCÍA HUANCA LESLY ULADY**

**ASESOR: SANDOVAL ATO RAÚL HERNÁN**

**PIURA – PERÚ**

**2020**

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**“USO DE CORTICOIDES TÓPICOS VERSUS CIRCUNCISIÓN EN  
MENORES DE 11 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON FIMOSIS.  
HOSPITAL II-2 SANTA ROSA PIURA 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**JURADO CALIFICADOR**

---

**DR. ROGER COSTTA OLIVERA**

**PRESIDENTE**

---

**DR. EDWIN CAPRISTAN DIAZ**

**SECRETARIO**

---

**DR. JOSE JIMENEZ ALCANTARA**

**VOCAL**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser Él quien me ilumino y darme fuerza para cumplir mis sueños. A mis padres Rodrigo, Cefelmira y Hermanos me han enseñado a nunca considerar el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber. Me inculcaron que la educación es el arma más poderosa que se puede usar para cambiar la sociedad.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por haberme dado paciencia, ímpetu, voluntad y perseverancia necesaria para poder finalizar mi tesis.

A mis padres Rodrigo y Cefelmira gracias a su esfuerzo, palabras de aliento y consejos me han ayudado a crecer como persona a luchar por lo que más anhelo, por inculcarme valores que me han llevado a alcanzar una de mis metas deseadas.

**USO DE CORTICOIDES TÓPICOS VERSUS CIRCUNCISIÓN EN MENORES  
DE 11 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON FIMOSIS. HOSPITAL II-2 SANTA  
ROSA PIURA 2018**

**USE OF TOP VERSUS CIRCUMCISION CORTICOIDS IN CHILDREN UNDER  
11 YEARS DIAGNOSED WITH PHYMOSIS. HOSPITAL II-2 SANTA ROSA  
PIURA 2018**

**AUTOR:**

García Huanca, Lesly U. <sup>1</sup>

**ASESOR:**

Sandoval Ato, Raúl Hernán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Medicina Humana UPAO

**INSTITUCIÓN DE ESTUDIO:**

Universidad Privada Antenor Orrego; Campus Piura

**CORRESPONDENCIA:**

Lesly Ulady García Huanca

Urb. Los Tallanes Mz F lote 09 I etapa Piura, Piura-Perú

Teléfono: +(51)945 129 441

Email: [lgarciah0322@gmail.com](mailto:lgarciah0322@gmail.com)

## RESUMEN

**Objetivo:** Estudiar la eficacia del uso de corticoides tópicos en la resolución de la fimosis en niños de 4 a 11 años procedentes del Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

**Metodología:** Estudio de tipos básico, observacional, descriptivo transversal y retrospectivo; con toma de datos secundarios por conveniencia; donde se capturaron a los niños de 4 a 11 años con diagnóstico de Fimosis.

**Resultados:** Se incluyó 100 pacientes, el grupo etario con mayor presencia estuvo conformado principalmente por niños entre los 4 (22%) y 5 años (19%), con una edad promedio de 6,46 años. El tipo de fimosis más frecuente (33%) fue el tipo V de Kayaba. En el presente estudio encontramos que el éxito del uso de corticoides tópicos alcanza un 72% de efectividad y falla terapéutica en el 23%, por lo que estos pacientes terminaron en intervención quirúrgica (circuncisión).

**Conclusiones:** El uso de corticoides tópicos es eficaz en un 72% para la fimosis en niños.

**Palabras Clave:** Circuncisión masculina, niños, fimosis, corticoides.

## **SUMMARY**

**Objective:** To study the effectiveness of the use of topical corticoids in the resolution of phimosis in children from 4 to 11 years old coming from Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

**Methodology:** Basic, observational, transversal descriptive and retrospective study of types; with secondary data collection for convenience, where children from 4 to 11 years old with a diagnosis of phimosis were captured.

**Results:** 100 patients were included, the age group with the highest presence was mainly composed of children between 4 (22%) and 5 years (19%), with an average age of 6.46 years. The most frequent type of phimosis (33%) was Kayaba type V. In the present study we found that the success of the use of topical steroids reached 72% of effectiveness and therapeutic failure in 23%, so these patients ended up in surgical intervention (circumcision).

**Conclusions:** The use of topical steroids is 72% effective for phimosis in children.

**Key words:** Male circumcision, phimosis, child, corticosteroids.

## 1.- INTRODUCCIÓN:

Por definición la Fimosis es la incapacidad para la retracción completa del prepucio detrás del glande. Estas pueden clasificarse en fisiológica; se define como aquella incapacidad total o parcial en la retracción del prepucio en el recién nacido debido a la existencia de adherencias entre este y el glande, la de origen secundario llamada también patológica cuando persiste la dificultad para retraer el prepucio en un niño mayor de 4 años o bien cuando se asocia a un anillo fibroso como consecuencia de retracciones prepuciales forzadas (1-3).

En la literatura no existe una clasificación del grado de severidad de la fimosis, aceptada y utilizada universalmente. Sin embargo, Kayaba y colaboradores describieron una clasificación basada en la morfología y retractibilidad del prepucio. Esta clasificación ha sido utilizada por diversos autores para describir los grados de fimosis, los cuales se pueden dividir en: Tipo I (puntiforme sin retracción posible), Tipo II (puntiforme, sólo exposición del meato uretral), Tipo III (exposición de la mitad del glande), Tipo IV (exposición del glande por encima del surco coronario) y Tipo V (fácil exposición del glande) (2-3).

Se presenta en gran porcentaje de los recién nacidos y constituye una condición fisiológica, que en el 90% de los casos tiene una resolución de forma natural durante los primeros tres o cuatro años de vida (4).

La incidencia de fimosis es del 8 % en los niños de 6-7 años y tan sólo del 0.6% al 1 % en los varones con una edad entre 16 a 18 años (6-7). Esta patología predispone a infecciones locales como balanitis (inflamación de la mucosa que reviste el glande en el 10% de los niños hasta los 3 años), infecciones urinarias, parafimosis (definido como el estrangulamiento producido por el prepucio al glande), complicaciones traumáticas sexuales y dificultades miccionales (5-8).

Desde hace unos 15 años aproximadamente, la opción del tratamiento ha creado polémica. Estudios recientes respaldan el uso de corticoides tópicos aplicados a la porción distal del prepucio como primera elección de tratamiento (6-7). Estudios de buena calidad metodológica han objetivado que el uso de betametasona al 0,1% puede ser una adecuada alternativa a la circuncisión, con un porcentaje de remisión próximo al 90%, una recurrencia de 20% y una mínima repercusión de efectos adversos en una evaluación de 2 meses, a diferencia del



2% que han manifestado complicaciones en el procedimiento quirúrgico (infección localizada, sangrado, estenosis del meato, resultados cosméticos deficientes y recidiva) (8-11). Los esteroides tienen efectos antiinflamatorios e inmunosupresores por la producción de lipocortinas que inhiben la fosfolipasa A2. Al inhibirse el proceso inflamatorio mediado por el ácido araquidónico, se inhibe la proliferación capilar y de fibroblastos y, de esta forma, disminuye el proceso de cicatrización. Producen, además, un efecto de adelgazamiento de la piel ya que disminuyen la producción de glicosaminoglicanos, fibras de colágeno y elastina (8-10).

No se conoce con claridad que la combinación de betametasona con efectos mecánicos, sea una opción terapéutica favorable frente al manejo tópico ya que la retracción de prepucio favorece a las fisuras de la piel, que llevan a cicatrización con fibrosis. Hay pacientes con falla del tratamiento tópico con esteroides que tuvieron alteraciones histológicas en el prepucio, las cuales no han sido descritas actualmente (12-15). Aún se desconoce la incidencia exacta de las complicaciones relacionadas a la circuncisión. Los porcentajes contribuidos por los diferentes autores son muy diversos, se incluyen los más notables, que fluctúan entre el 0,2 y el 0,6 %, o también las menos significativos pueden alcanzar hasta el 35 % o más. Además de las probables complicaciones, la circuncisión es un método terapéutico que precisa hospitalización y tiene un alto costo económico para el sistema sanitario (16-19). De igual manera menciona que requieren otros estudios complementarios para poder establecer con más claridad la combinación de corticoides tópicos con el ejercicio de retracción del prepucio y las complicaciones histológicas que se presentan (20-21).

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Este trabajo se realiza con el fin de ver las ventajas del manejo terapéutico con corticoides tópicos, en lugar de circuncisión. En la Región Piura no se realizó este tipo de estudio y es de suma importancia conocer la eficacia y seguridad, costo efectividad donde se valoran los gastos directos e indirectos, se supone aproximadamente un ahorro de 75% frente al tratamiento quirúrgico (circuncisión), perfil de intervención clínica no invasiva (22,23). Todo esto, unido a que el seguimiento es únicamente clínico y factible de efectuar, hace que el

manejo terapéutico con corticoides tópicos para la fimosis, se considere la primera alternativa en atención primaria. Por eso considero trascendente realizar un trabajo de investigación Básica, Observacional, Descriptivo Transversal-Retrospectivo; con toma de datos secundarios por conveniencia.

### **3. ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la eficacia de los corticoides tópicos en la resolución de la fimosis en niños de 4 a 11 años?

### **4. OBJETIVOS:**

#### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la eficacia de los corticoides tópicos en la resolución de la fimosis en niños de 4 a 11 años.

#### **4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Conocer la edad promedio y grupo etario con mayor diagnóstico de fimosis en pacientes 4 a 11 años diagnosticados con fimosis en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.
- Identificar qué Grado de Fimosis presenta mayor predominio en pacientes de 4 a 11 años en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.
- Identificar qué edad presento mayor número de casos con resolución a las 4 semanas y 6 semanas de corticoterapia en pacientes de 4 a 11 años en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.
- Identificar qué grado presento mayor número de casos con resolución a las 6 semanas de corticoterapia en pacientes de 4 a 11 años en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

### **5. HIPÓTESIS**

#### **5.1. HIPÓTESIS NULA (H<sub>0</sub>):**

El uso de corticoides tópicos tiene una eficacia menor al 50% para la resolución de la fimosis en niños de 4 a 11 años.

## **5.2. HIPÓTESIS ALTERNATIVA (H<sub>1</sub>):**

El uso de corticoides tópicos tiene una eficacia superior al 50% para la resolución de la fimosis en niños de 4 a 11 años.

## **6. MATERIAL Y MÉTODO:**

### **6.1. DISEÑO DE ESTUDIO:**

Básica, observacional, descriptivo transversal y retrospectivo, con toma de datos secundarios por conveniencia.

### **6.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:**

#### **6.2.1. POBLACIÓN:**

Pacientes atendidos en el Área de Pediatría del Hospital II-2 Santa Rosa Piura en el 2018.

##### **6.2.1.1. Criterios de Inclusión:**

- a) Historias clínicas de pacientes diagnosticados con fimosis menores a los 11 años de vida atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.
- b) Pacientes diagnosticados con fimosis según grado de Kayaba en menores de 11 años cuyo tratamiento fuera mediante uso de corticoide tópico atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

##### **6.2.2.1. Criterios de Exclusión:**

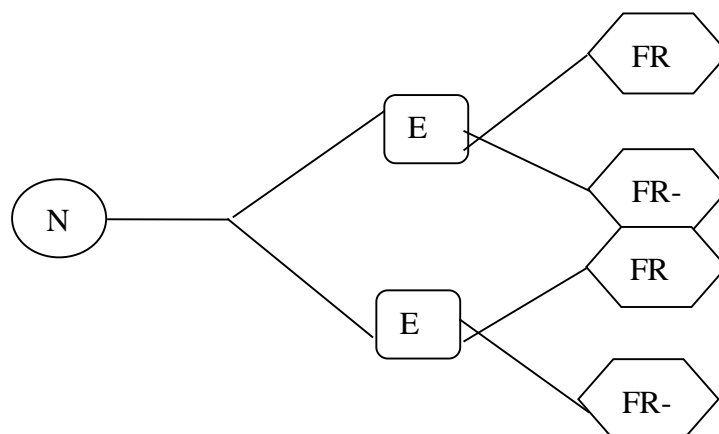
- a) Historias clínicas de pacientes con diferente diagnóstico de fimosis en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.
- b) Historias clínicas de pacientes de 3 años 11 meses y 30 días con diagnóstico de fimosis en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.
- c) Historias Clínicas de pacientes que abandonaron el tratamiento con Corticoterapia tópica diagnosticados con fimosis menores de 11 años en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

d) Historias Clínicas de pacientes que no acudieron a los controles con Corticoterapia tópica diagnosticados con fimosis menores de 11 años en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

e) Historias clínicas de pacientes diagnosticados con fimosis menores de 11 años en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018 las cuales se encuentren en malas condiciones, deterioradas y/o ilegibles.

### 6.2.2. MUESTRA Y MUESTREO:

- **Unidad de análisis:** Historias clínicas de pacientes de 4 a 11 años con diagnóstico de fimosis.
- **Marco muestral:** Historias clínicas de pacientes diagnosticados con fimosis en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018 los cuales cumplan con los criterios de inclusión y que no presenten ningún criterio de exclusión
- **Método de elección (24,25):** Los pacientes que tengan diagnóstico de fimosis cuyo tratamiento sea mediante corticoides tópicos serán incluidos en el presente estudio, una vez que se acredite que el paciente reúne los criterios de inclusión y esté exento de los de exclusión, se procederá a la toma de los ítems necesarios generados en la ficha de recolección de datos a fin de obtener los datos necesarios para el estudio. La selección de pacientes será por conveniencia; quiere decir, que los 100 pacientes que recibieron tratamiento con corticoterapia para fimosis en el 2018 serán incluidos en el estudio. Todo ello mediante estudio de casos y controles siguiendo el siguiente esquema:



Donde:

N: Población

E+: Expuestos a factor de riesgo

E-: No expuestos a factor de riesgo

FR+: Presencia de la característica o enfermedad

FR-: Ausencia de la característica o enfermedad.

Además

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} * \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Donde:

N = Población = 100 pacientes con diagnóstico de Fimosis

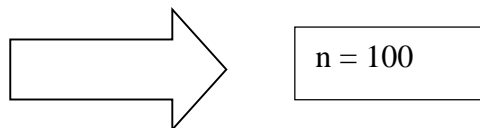
$Z_{1-\alpha/2}$  = Nivel de confiabilidad al 95%  $\Rightarrow$  1.96

$Z_{1-\beta}$  = Potencia de prueba al 80% = 0.84

$P_1$  = Prevalencia de Fimosis tratada mediante corticoterapia tópica = 0.104

$P_2$  = Prevalencia de Fimosis tratada mediante circuncisión = 0.001

$P$  =  $(P_1 + P_2)/2$



Por ende, se trabajó con 100 pacientes grupo a modo de ajuste; es decir todos los pacientes fueron sometidos tratamiento de fimosis con corticoide tópico.

### 6.3. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:

Primero, se procedió a la obtención de permisos a las instituciones oportunas (Universidad Privada Antenor Orrego, Director y Departamento de Pediatría del

Hospital II-2 Santa Rosa -Piura). Posteriormente a ello, se realizó la indagación historias clínicas del Departamento de Cirugía Pediátrica de la institución en mención que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión antes indicados, serán situadas en una ficha de recolección de datos para luego procesarlas; a través del programa Microsoft Excel 2015 para un sistema de doble digitación y posteriormente en Stata v. 11.

#### **6.4. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:**

Se realizó un sistema de doble digitación, para un mayor y mejor control de los datos recolectados. Se digitaron las fichas de recolección de datos obtenidas primero en el programa Microsoft Excel (Versión 2015), para luego de realizar un primer filtro comprobar la confiabilidad de la data. Seguido a ello, se procesaron los datos tabulados en el programa estadístico Stata11,1; con el cual obtendremos los datos estadísticos de asociación. En la estadística descriptiva, se calcularon las frecuencias y porcentajes de las variables categóricas; para las variables cuantitativas primero se determinará su normalidad mediante la prueba estadística Shapiro Wilk, según eso se las describieron con la mejor medida de tendencia central y dispersión, todo ello mediante registro de tablas y gráficas correspondientes a cada objetivo del estudio antes señalado.

#### **6.5. ASPECTOS ÉTICOS:**

Se respetó en todo momento la confidencialidad y anonimato de los datos obtenidos, además, se remitieron informes a las unidades competentes. Se tomaron en cuenta las normas éticas sobre experimentación humana de la Declaración de Helsinki de 1975; así como del Colegio Médico del Perú, Hospital II- Santa Rosa Piura y de la Universidad Privada Antenor Orrego.

#### **6.6. LIMITACIONES:**

La limitante residirá fundamentalmente en la adecuada obtención de la recolección de datos, al ser estos recolectados mediante una ficha y esta se ajusta a encontrar el número mínimo establecido siendo necesario confiar en que los datos obtenidos sean de la veracidad y calidad requeridas. Además de que sean datos suficientes.

## 7. RESULTADOS

En este trabajo de investigación se incluyó 100 pacientes varones con diagnóstico de fimosis, siendo la edad promedio de los niños estudiados fue de 6,46 años; con 22% (n=22) de niños con fimosis teniendo 4 años. Entre los participantes del estudio, el 33% (n=33) correspondió al tipo V de Kayaba. Ver **tabla 1**.

**Tabla 1. Características de los niños menores de 11 años diagnosticados con fimosis en el Hospital II-2 Santa Rosa - Piura durante el 2018.**

<b>Variable</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad (años)</b>		
4 años	22	22
5 años	19	19
6 años	16	16
7 años	12	12
8 años	11	11
9 años	9	9
10 años	7	7
11 años	4	4
MD±DS	6,46 ± 2,09	
<b>Clasificación de fimosis*</b>		
I	7	7
II	10	10
III	24	24
IV	26	26
V	33	33

\*Según Kayaba.

MD: Media, DS: Desviación estándar.

Fuente: Historias clínicas.

Se encontró que durante las primeras 4 semanas de tratamiento, el 40% (n=40) de los niños tratados presento curación de la fimosis independientemente del tipo, 47% (n=47) presentaron mejoría y 13% (n=13) no tuvieron ningún cambio en el tipo de fimosis a pesar del tratamiento. Los pacientes que no mejoraron o no tuvieron cambios en la fimosis, se les administro durante 2 semanas mas la terapia con corticoides tópicos, para completar un total de 6 semanas, de los cuales 53,33% (n=32) presento curación y 46,67% (n=28) tuvieron que ser sometidos a cirugía. La eficiencia global se calculo en base al total de pacientes incluidos en el estudio (n=100), encontrándose que fue de 72% (n=72). Se encontró falla terapéutica (necesidad de cirugía para resolver la fimosis) en 28% (n=28) del total de pacientes tratados con corticoides tópicos. Ver **tabla 2**.

**Tabla 2. Resultados terapéuticos de los niños menores de 11 años diagnosticados con fimosis tratados con corticoides tópicos en el Hospital II-2 Santa Rosa – Piura durante el 2018.**

<b>Variable</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Evolución 4 semanas*</b>		
Curación	40	40
Mejoría	47	47
Sin cambios	13	13
<b>Evaluación 6 semanas**</b>		
Curación	32	53.33
Cirugía	28	46.67
<b>Eficiencia terapéutica*</b>	72	72
<b>Falla terapéutica*</b>	28	28

\*Cálculo realizado en base al total de pacientes con corticoterapia tópica (n=100).

\*\*Se incluyo solo los paciente que no tuvieron curación durante las primeras 4 semanas (n=60).

Fuente: Historias clínicas.



La edad con mayor eficacia terapéutica fue entre los niños de 5 años que representaron el 18,06% (n=13) de todos los pacientes curados. Respecto a la falla terapéutica, la edad con más pacientes que fueron sometidos a cirugía (circuncisión) fueron los niños de 4 años que representaron el 42,86% (n=12). Ver **tabla 3**.

**Tabla 3. Resultados de la terapia con corticoides tópicos según edad de los niños con diagnóstico de fimosis en el Hospital II-2 Santa Rosa – Piura durante el 2018.**

Variable	Eficacia terapéutica*		Falla terapéutica*	
	n	%	n	%
<b>Edad (años)</b>				
4 años	10	13,89	12	42,86
5 años	13	18,06	6	21,43
6 años	11	15,28	5	17,86
7 años	9	12,50	3	10,71
8 años	10	13,89	1	3,57
9 años	8	11,11	1	3,57
10 años	7	9,72	0	0
11 años	4	5,56	0	0

\*Cálculo realizado en base al total de pacientes con corticoterapia tópica (n=100).

Nota: Se considera eficiencia el % de paciente curados con el tratamiento y falla terapéutica aquellos que al final de las 6 semanas de tratamiento fueron sometidos a cirugía (circuncisión).

Fuente: Historias clínicas.

Respecto a los resultados de tratamiento en las primeras 4 semanas (n=100); el 22,5% (n=9) de los pacientes que presentaron curación de la fimosis tuvieron 4 años; el 21,28% (n=10) de los pacientes que presentaron mejoría tuvieron una edad de 5 años y el 30,77% (n=4) de los pacientes que no presentaron cambios en la fimosis a pesar del tratamiento tuvieron 4 años. Los pacientes que no mejoraron o no tuvieron cambios en la fimosis, se les administro durante 2 semanas más la terapia con corticoides tópicos (n=60); de los cuales el 21,88% (n=7) de pacientes que presentaron curación con este régimen terapéutico tuvieron 5 años y el 42,86% (n=12) de los que tuvieron que ser sometidos a cirugía para resolver la fimosis tuvieron 4 años. Ver **tabla 4**.

**Tabla 4. Resultados de la terapia con corticoides tópicos según tiempo de tratamiento en los niños con diagnóstico de fimosis en el Hospital II-2 Santa Rosa – Piura durante el 2018.**

Variable	Evolución 4 semanas*						Evolución 6 semanas**			
	Curación		Mejoría		Sin cambios		Curación		Cirugía	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Edad (años)</b>										
4 años	9	22,5	9	19,15	4	30,77	1	3,13	12	42,86
5 años	6	15	10	21,28	3	23,08	7	21,88	6	21,43
6 años	6	15	7	14,89	3	23,08	5	15,63	5	17,86
7 años	6	15	5	10,64	1	7,69	3	9,38	3	10,71
8 años	4	10	6	12,77	1	7,69	6	18,75	1	3,57
9 años	3	7,5	5	10,64	1	7,69	5	15,63	1	3,57
10 años	3	7,5	4	8,51	0	0	4	12,5	0	0
11 años	3	7,5	1	2,13	0	0	1	3,13	0	0

\*Se incluyeron a todos los pacientes para el análisis en el punto de corte de 4 semanas de tratamiento (n=100).

\*\*Se incluyo solo los paciente que no tuvieron curación durante las primeras 4 semanas (n=60).

Nota: Se considera eficiencia el % de paciente curados con el tratamiento y falla terapéutica aquellos que al final de las 6 semanas de tratamiento fueron sometidos a cirugía (circuncisión).

Fuente: Historias clínicas.

La edad con mayor eficacia terapéutica fue entre los niños con fimosis de tipo V (fácil exposición del glande) representaron el 41,67% (n=30) de todos los pacientes curados. Respecto a la falla terapéutica, el tipo de fimosis con más pacientes que fueron sometidos a cirugía (circuncisión) fue el tipo II representaron el 35,71% (n=10). Ver **tabla 5**.

**Tabla 5. Resultados de la terapia con corticoides tópicos según la clasificación de la fimosis según Kayaba de los niños con diagnóstico de fimosis en el Hospital II-2 Santa Rosa – Piura durante el 2018.**

Variable	Eficacia terapéutica*		Falla terapéutica**	
	n	%	n	%
<b>Clasificación de fimosis según Kayaba</b>				
I	0	0	7	25
II	0	0	10	35,71
III	18	25	6	21,43
IV	24	33,33	2	7,14
V	30	41,67	3	10,71

\*Cálculo realizado en base al total de pacientes con corticoterapia tópica (n=100).

Nota: Se considera eficiencia el % de paciente curados con el tratamiento y falla terapéutica aquellos que al final de las 6 semanas de tratamiento fueron sometidos a cirugía (circuncisión).

Fuente: Historias clínicas.

Respecto a los resultados de tratamiento en las primeras 4 semanas (n=100); el 47,5% (n=19) de los pacientes que presentaron curación tuvieron fimosis de tipo V; el 29,79% (n=14) tuvieron fimosis de tipo V o IV y el 53,85% (n=7) de los pacientes que no presentaron cambios presentaron fimosis de tipo II. Los pacientes que no mejoraron o no tuvieron cambios en la fimosis, se les administro durante 2 semanas más la terapia con corticoides tópicos (n=60); de los cuales el 37,5% (n=12) de pacientes que presentaron curación con este régimen terapéutico tuvieron fimosis de tipo IV y el 35,70% (n=12) de los que tuvieron que ser sometidos a cirugía tuvieron fimosis de tipo II. Ver **tabla 6**.

**Tabla 6. Resultados de la terapia con corticoides tópicos según tiempo de tratamiento en los niños con diagnóstico de fimosis en el Hospital II-2 Santa Rosa – Piura durante el 2018.**

Variable	Evolución 4 semanas*						Evolución 6 semanas**			
	Curación		Mejoría		Sin cambios		Curación		Cirugía	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Clasificación de fimosis según Kayaba</b>										
I	0	0	3	6,38	4	30,77	0	0	7	25
II	0	0	3	6,38	7	53,85	0	0	10	35,70
III	9	22,5	13	27,66	2	15,38	9	28,12	6	21,43
IV	12	30	14	29,79	0	0	12	37,5	2	7,14
V	19	47,5	14	29,79	0	0	11	34,38	3	10,71

\*Se incluyeron a todos los pacientes para el análisis en el punto de corte de 4 semanas de tratamiento (n=100).

\*\*Se incluyo solo los paciente que no tuvieron curación durante las primeras 4 semanas (n=60).

Nota: Se considera eficiencia el % de paciente curados con el tratamiento y falla terapéutica aquellos que al final de las 6 semanas de tratamiento fueron sometidos a cirugía (circuncisión).

Fuente: Historias clínicas.

## 8. DISCUSIÓN

En la actualidad diversos estudios validan el uso de corticoides tópicos en fimosis aplicados a la porción distal del prepucio como tratamiento, S Tekgül, Riedmiller (31), E., establece que es una opción terapéutica conservadora con grado de comprobación científica: 1, grado de recomendación: A. Hay investigaciones realizadas que establecen poblaciones similares a este estudio donde se evidencia que el promedio de edad es de 6.2 años, Naranjo (27), Steinfeld (26), además Chung y Rapale (30) demuestra que su edad media es 6.6 -7.4 años siendo similar a lo encontrado en el presente informe que edad promedio es 6.46 años.

Sin embargo; el grupo etario con mayor presencia estuvo conformado por aquellos de 4 y 5 años con un 41% ( 41 pacientes) , así también el grupo con menos casos estuvo presente en la edad de 11 años con 4 casos (4%), en un estudio realizado por, Serrano R (28) en cuanto al grupo etario con mayor presencia destaca pacientes a la edad de 3 a 4 años siendo este dato similar al estar dentro del rango encontrado en el presente estudio ; del mismo modo , Moreno G (29) en un estudio de revisión sistémica señala entre los rangos etarios más comunes edades entre los 4 a 6 y luego la edad menos frecuente ente los 10 y 11 años respectivamente.

En el estudio se reporta los tipos de retracción prepucial, los resultados muestran que a mayor edad aumenta la retracción del prepucio, Alfaro (29) un estudio realizado en Trujillo concluye que, la retracción prepucial según Kayaba es inversamente proporcional a la edad del niño, es decir a menor edad del niño, retracción prepucial tipo I y II, a mayor edad del niño retracción prepucial IV y V.

La aplicación de esteroides tópicos es una alternativa terapéutica eficaz con claras ventajas. Constituye un tratamiento no invasivo, de fácil realización, que puede ser aplicado por los padres, que no requiere internación, de bajo costo y prácticamente exento de efectos secundarios. En el presente informe encontramos que el éxito del uso de corticoides tópicos alcanza un 53.33% de efectividad en la sexta semana de tratamiento y el 46.67% con Falla Terapéutica por lo que estos 28 pacientes terminaron en intervención quirúrgica (circuncisión) , un reporte dado por Zamperi N y colaboradores (33) demuestra que el uso de

betametasona tópica ya sea al 0.05% ó 0.1% en un promedio de tratamiento de 4-8 semana hubo una tasa total de resolución mayor al 50% de los casos.

La aplicación tópica de esteroides en la fimosis ha sido muy bien estudiada por diversos estudios. Se evidencia que la edad con mayor eficacia terapéutica es entre los niños de 5 años, estos resultados se asemejan al estudio prospectivo que realizo Orsola y Col (36) con un grupo control de 137 niños entre 1-14 años con aplicación de betametasona al 0.05% cada 12 horas y por 8 semanas encuentra una resolución de fimosis del 93%.

Los resultados evaluados en este estudio hallaron una efectividad del tratamiento tópico de la fimosis con betametasona al 0.05% en los niños de 4 a 11 años de 72% a la sexta semana de tratamiento. Estos resultados se asemejan a los encontrados en otros estudios similares. En los estudios con betametasona los resultados de efectividad van desde 67-95%, la dosis media empleada fue de dos veces al día y en un lapso medio de 4 a 8 semanas. Golubovic y col (37) realizo un estudio prospectivo con un grupo control de 40 niños entre 3-6 años con aplicaciones de betametasona al 0.05% durante 4 -8 semanas y con dos aplicaciones teniendo una efectividad de 95% sin presencia de reacciones adversas. Así mismo Kikiros y Col (38) concluyo un estudio prospectivo con 42 niños entre 6 meses y 11 años con aplicaciones de betametasona al 0.05% durante 4 -6 semanas y con aplicaciones variadas de entre 2 y 4 veces por día teniendo 88% de efectividad.

Estos resultados al igual que en nuestro estudio brindan evidencias sobre la ventaja que tiene la Betametasona tópica en la resolución de la fimosis y a cualquier edad, con adecuada tolerabilidad en los niños, es sin embargo resaltar que en nuestro caso si bien es cierto existe una efectividad de 72 % esta se ubica en un rango inferior en comparación a otros estudios.

## **9.- CONCLUSIONES:**

- La aplicación tópica de corticoesteroides a nivel del pene durante un periodo de 4 a 6 semanas determina la resolución del 72% de los casos, siendo esto más prominente en los niños de 4 a 5 años respectivamente.

## **10.- RECOMENDACIONES:**

- Crear sesiones educativas para los padres para un adecuado reconocimiento y control sobre los casos de fimosis en sus hijos.
- Realizar estudios comparativos con los diversos tipos de corticoides para evidenciar su eficacia y resolución de la fimosis.

## 7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Moreno G, Corbalán J, Peñaloza B, Pantoja T. Corticosteroides tópicos para tratar la Fimosis en los niños. Departamento de Medicina Familiar, Programa de Atención de Salud Basada en la Evidencia, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. Unidad de Investigación de Políticas y Sistemas de Salud, Programa de Atención de Salud Basada en la Evidencia, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. 2014
2. Fabio Nascimento, Rodrigo Pereira, Jarques Silva II, Alessandro Tavares; Antonio Pompeo. Betametasona tópica e hialuronidasa en el tratamiento de la fimosis en los niños: un ensayo doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo. Departamento de Urología, Facultad de Medicina ABC, Santo Andre, SP, Brasil. Junio 2011.
3. Felipe Castro, Felipe Castro, Trinidad Raby. Fimosis y Circuncisión. Rev Chil Pediatr 2014; 81 (2): 160-165
4. Morales JC, González P, Morales A, Guerra A, Mora B: Fimosis. Necesidad de circuncisión o dilatación del prepucio. Estudio de 1.200 niños. Arch Esp Urol 2008; 61 (6): 699-704
5. Babu R, Harrison SK, Hutton KA. Balloning of the foreskin and physiological phimosis: is there any objective evidence of obstructed voiding? BJU Int. 2012;94: 384-7.
6. Michelle Oconitrillo Chaves. Fimosis en Niños. Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica LXXIII (619) 261 - 263, 2016.
7. Horstman WG. Estudio por imagen del escroto. Clínicas de Cirugía Pediátrica y Urología de Norte América. Mc Graw-Hill Interamericana editores. México D.F. 2014. 24 Edp: 747-768.
8. Walsh.Campbell. Patrick C, Cirugía Pediátrica Décima edición. Tomo 3. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina. 2014.
9. J Panait N, Mouriquand P. Prepucio estrecho en el niño.El sevier Masson SAS.2014



10. Lesyk SI, Crosta J, Fabricius M, Abramzon F. Evaluación ultrasonográfica del síndrome escrotal agudo. *Salud i Ciencia* 21(1):77-9, Nov 2014
11. Shim YH, Lee JW, Lee S: Los factores de riesgo de infección recurrente del tracto urinario en bebés con sistemas urinarios normales. *J Pediatr Nephrol* 2009; 24 (2): 309-12.
12. Srinath Reddy, Viral Jain, Manish Dubey, Pankaj Deshpande, Arbinder K Singal. Terapia con esteroides locales como el tratamiento de primera línea para niños con fimosis sintomática a largo plazo estudio prospectivo. *Acta Pediátrica Fundación* 2011 *Acta Pediátrica* 2012 101, pp. 130-133
13. Esposito C, Centonze A: Topical steroid application versus circumcision in pediatric patients with phimosis: a prospective randomized placebo controlled clinical trial. *World J Urol* 2014; 26 (2): 187-90.
14. Michelle Oconitrillo Chaves. Fimosis en niños. *Revista médica de Costa Rica Y Centroamérica*. 2016, 73 (619): 261 – 263.
15. Baquedano Droguett Paulina. Patología de genitales externos masculinos. En: *Meneghello Pediatría*, sexta edición. Buenos Aires, Argentina: Editorial Medica Panamericana, 2013, p.1504-1503.
16. Percy Orlando Cerin Saavedra. Efectividad de la Betametasona Tópica al 0.05% comparado con la efectividad de la Hidrocortisona Tópica al 0.1% en el tratamiento de la Fimosis en Niños. Tesis para obtener el Título de especialista en Urología. Universidad Nacional de Trujillo . 2013
17. Sukhbir Kaur Shahid. Phimosis in Children. *International Scholarly Research Network ISRN Urology* Volume 2012.
18. Jesús Gracia Romero. El pediatra ante los procesos más frecuentes de Urología pediátrica. *Actualización en Pediatría*. 2017. Pgs.183-194.
19. Fistera. Fimosis-Actualización. [Internet].2016. [Citado 24 de octubre 2018]. Disponible en: <https://www.fistera.com/guias-clinicas/fimosis/>
20. rake Tamsin, Rustom Jane, Davies Melissa. Phimosis in childhood. *BMJ* 2013;346:f3678..
21. Srinath Reddy, Viral Jain, Manish Dubey, Pankaj Deshpande, Arbinder K Singal. Terapia con esteroides locales como el tratamiento de primera línea para niños con fimosis sintomática a largo plazo estudio prospectivo. *Acta Pediátrica Fundación* 2011 *Acta Pediátrica* 2012 101, pp. 130-133.

22. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Infección del Tracto Urinario en la Población Pediátrica. Guía de Práctica Clínica sobre Infección del Tracto Urinario en la Población Pediátrica. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS No 2014/01. [Fecha de acceso 24 octubre 2016]. Disponible en [http://www.guiasalud.es/GPC//GPC\\_483\\_ITU\\_poblacion\\_pediatica\\_ICS\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC//GPC_483_ITU_poblacion_pediatica_ICS_compl.pdf)
23. S. Tekgül, H. Riedmiller, E. Gerharz, P. Hoebeke, R. Kocvara, R. Nijman, Chr. Radmayr, R. Stein. Guía clínica sobre urología pediátrica. European Association of Urology 2010. Pgs 989-990.
24. Universidad de Costa Rica. DEFINICIONES. [Internet]. 2017. [Citado 24 de Oct. 2017]. Disponible en: [http://oplau.ucr.ac.cr/estadisticas\\_resumen/cuadros/definiciones.html](http://oplau.ucr.ac.cr/estadisticas_resumen/cuadros/definiciones.html).
25. Iván Espinoza Salvadó. TIPOS DE MUESTREO. 2016. [Internet] [citado 24 de oct. de 2018]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/Embarazo/Tipos.de.Muestreo.Marzo.2016.pdf>
26. Fargas, A., Viñallonga, J., Ríos, J., Cabañero, M., Ferrer, G. y Curell, N. Retractilidad del prepucio: estudio transversal en una población pediátrica de Barcelona. *Pediatría catalana*. 2014 64(3), 115-118.
27. Naranjo, L. Prevalencia, Factores de Riesgo y Tratamiento quirúrgico de la Fimosis en niños menores de cinco años, Hospital Moreno Vázquez, Gualaceo, en el período diciembre 2014 a diciembre 2016. Ecuador. 2017
28. Serrano, R. Estudio y análisis de fimosis en pacientes pediátricos atendidos en la consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, periodo del 01 de septiembre 2014 hasta el 01 de febrero del 2015. Ecuador.
29. Moreno G, Corbalán J, Peñaloza B, Pantoja T. Topical corticosteroids for treating phimosis in boys, *Cochrane Database Syst Rev* 2014 Sep 2;9:CD008973. doi: 10.1002/14651858.CD008973.pub2
30. Morales JC, González P, Morales A, Guerra A, Mora B: Fimosis. Necesidad de circuncisión o dilatación del prepucio. Estudio de 1.200 niños. *Arch Esp Urol* 2008; 61 (6): 699-704.

31. Salas del C P, Barrera P, González C, Zambrano P, et al. Actualización en el diagnóstico y manejo de la Infección Urinaria en pediatría. *Rev Chil Pediatr* 2012; 83 (3): 269-278.
32. Riva JJ, Malik KM, Burnie SJ, Endicott AR, Busse JW. What is your research question? An introduction to the PICOT format for clinicians. *J Can Chiropr Assoc*. 2012 Sep; 56 (3): 167-71.
33. Julio Parra Cares, Carolina Cares Parra. Tratamiento de la fimosis con corticoides tópicos en niños mayores de 36 meses y bajo 36 meses con indicación de tratamiento quirúrgico, en atención primaria. *Rev Chil Med Fam* 2017; 12 (1): 14-19
34. Breaud J, Guys JM. Phimosis: medical treatment or circumcision? *Arch Pediatr*. 2005 Sep;12 (9):1424-32
35. Gracia, J. y González, Y. El pediatra ante los procesos más frecuentes de Urología pediátrica. En: (ed.). *Curso de Actualización Pediatría (3era ed.)*. Madrid: AEPap. 2017.
36. Golubovic Z, Milanovic D, Vukadinovic V, Rakic I, Perovic S. The conservative treatment of phimosis in boys. *Br J Urol* 1996;78:786-8. Back to cited text no.7
37. Chu CC, Chen KC, Diao GY. Topical steroid treatment of phimosis in boys. *J Urol* 1999;162:861-3. Back to cited text no. 8
38. Esposito C, Centonze A, Alicchio F, Savanelli A, Settini A. Topical steroid application versus circumcision in pediatric patients with phimosis: A prospective randomized placebo controlled clinical trial. *World J Urol* 2008;26:187-90.
39. Letendre J, Barrieras D, Franc-Guimond J, Abdo A, Houle AM. Topical triamcinolone for persistent phimosis. *J Urol* 2009;182:1759-63.

**6.- ANEXOS:**

**ANEXO N° 1: FICHA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

**USO DE CORTICOIDES TÓPICOS VERSUS CIRCUNCISIÓN EN MENORES DE 11 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON FIMOSIS. HOSPITAL II-2 SANTA ROSA PIURA 2018**

**CÓDIGO:** \_\_\_\_\_

<b>VARIABLE</b>	<b>RESPUESTA</b>
Edad	Años Cumplidos.
Tiempo de Enfermedad	_____días/meses
Grado de Fimosis	G1 ( ) G2 ( ) G3 ( ) G4 ( ) G5( )
Tipo de Ttratamiento	-Uso de Corticoide tópico ( ) No ( ) -Circuncisión SI ( ) No ( )
Tipo de Corticoide	-Dexametasona SI ( ) No ( ) -Otros: _____
Complicaciones post circuncisión	Sin Complicaciones ( ) Con Complicaciones ( ) _____
Complicaciones post corticoterapia	Sin Complicaciones ( ) Con Complicaciones ( ) _____
Tiempo de Tratamiento	_____Días/Semanas

**ANEXO N° 2: SOLICITUDES DE PERMISO A LAS AUTORIDADES PERTINENTES**

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

San Miguel de Piura 29 de Octubre 2018

A:

Dr. José Fernández Andrade

Director Hospital II-2 Santa Rosa Piura

**ASUNTO: Permiso para la ejecución Proyecto de Tesis de Pre Grado**

Estimadas autoridades reciban mediante la presente mi más cordial saludo del mismo modo sirva la misma para solicitar la autorización de mi Proyecto de Tesis titulado: **“USO DE CORTICOIDES TÓPICOS VERSUS CIRCUNCISIÓN EN MENORES DE 11 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON FIMOSIS. HOSPITAL II-2 SANTA ROSA PIURA 2018”** dentro de las instalaciones del Hospital II-2 Santa Rosa Piura.

Esperando una respuesta favorable me despido de Usted.

Atte.

-----  
E.M.H LESLY ULADY GARCÍA HUANCA

ID: 000097476

**“AÑO DEL DIÁLOGO Y RECONCILIACIÓN NACIONAL”**

Piura; 29 de Octubre 2018

Dra.. Gladys Ligia Peña Pazos

**Directora Académica UPAO Campus Piura**

Dr. Jorge Mas Sánchez

**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE REVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA UPAO CAMPUS PIURA**

Asunto:

**APROBACIÓN E INSCRIPCIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Yo; LESLY ULADY GARCÍA HUANCA, identificada con ID N° 000097476 alumna de la Escuela Profesional de Medicina Humana con el debido respeto me presento y expongo:

Que siendo requisito indispensable para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, recurro a su digno despacho a fin de que apruebe e inscriba mi Proyecto de Tesis titulado: **“USO DE CORTICOIDES TÓPICOS VERSUS CIRCUNCISIÓN EN MENORES DE 11 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON FIMOSIS. HOSPITAL II-2 SANTA ROSA PIURA 2018”** Asimismo, informo que el docente. **DR. RAÚL HERNÁN SANDOVAL ATO**, será mi asesor por lo que solicito se sirva tener de conocimiento para lo fines pertinentes.

Por lo expuesto es justicia que deseo alcanzar.

-----  
ESLY ULADY GARCÍA HUANCA

ID: 000097476

## CONSTANCIA DE ASESORÍA

Quién suscribe **DR. RAÚL HERNÁN SANDOVAL ATO**, Docente de la Escuela Profesional de Medicina Humana UPAO Campus Piura, hace constar que me comprometo a brindar el asesoramiento correspondiente para el desarrollo del Proyecto de Tesis titulado **“USO DE CORTICOIDES TÓPICOS VERSUS CIRCUNCISIÓN EN MENORES DE 11 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON FIMOSIS. HOSPITAL II-2 SANTA ROSA PIURA 2018”** “del Estudiante de Medicina Humana **LESLY ULADY GARCÍA HUANCA** de la Escuela de Medicina Humana UPAO Campus Piura.

Se expide la presente para los fines que estime conveniente.

Piura; 29 de Octubre 2018