

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A  
FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE  
CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS  
EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
2003 - 2008”**

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

**Bach. Med. JIMMY EDISON, COAQUERA COLQUE.**

**ASESOR: Dr. William Cutipa Vásquez**

**TACNA – PERU**

**2009**

## **DEDICATORIA**

A Dios quien guía mis pasos, me iluminó a lo largo de mi carrera, por darme las fuerzas en los momentos más difíciles de mi vida y quien me dio una familia que sin su apoyo incondicional no hubiese podido llegar hasta donde me encuentro ahora.

A mi padre Raúl por todo lo que hizo por mi, a mi madre Wilma por brindarme siempre su amor, confianza y comprensión; gracias por hacer de mi un profesional.

A mis hermanas Lisett, Paola y Sandra por todo su apoyo y comprensión; a Katya por estar conmigo y presente en todo momento.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la universidad Privada de Tacna, Facultad de Medicina Humana, mi casa de estudios en donde se quedo parte de mi vida.

Al Dr. William Cutipa Vásquez por su amistad y su gran apoyo en la elaboración de la tesis.

A mis queridos tíos y primos: Ida, Elizabet, Etna, Willy, Sofía, Sidney, Nora, Silver, Marisol, Lando, Marcos, Midward, Geovana, Sidney, Eduardo, Denis, Pamela y Helen que me apoyaron siempre y en todo momento, y por su gran afecto.

A mis amigos de la universidad, del barrio donde vivo, y a todos los que conocí en Abancay gracias por todo su sincero afecto.

## INDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1 Fundamentación del problema .....	5
1.2 Formulación del problema.....	6
1.3 Objetivos de la investigación .....	6
1.4 Definición de términos .....	7
1.5 Determinación de variables .....	9
II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	11
2.1 Antecedentes de la investigación .....	12
2.2 Marco teórico .....	12
2.2.1 Bases teóricas .....	13
2.2.2 Definición y clasificación .....	14
2.2.3 Epidemiología .....	16
2.2.4 Clínica .....	18
2.2.5 Factores de riesgo .....	19
2.2.6 Diagnóstico .....	20
2.2.7 Diagnóstico diferencial .....	21
2.2.8 Complicaciones .....	21
2.2.9 Laboratorio .....	21
2.2.10 Tratamiento .....	21
III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
3.1 Diseño de la investigación .....	24
3.2 Ámbito de la investigación .....	24
3.3 Población y muestra .....	24
3.4 Técnica de recolección de datos .....	26
3.5 Procedimiento de recolección de datos .....	26
3.6 Procesamiento y análisis de datos .....	27
IV. RESULTADOS .....	28
V. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS .....	42
VI. CONCLUSIONES .....	50
VII. RECOMENDACIONES .....	52
VIII. BIBLIOGRAFÍA .....	54
IX. ANEXOS .....	59

## **RESUMEN**

La fimosis es un problema de salud que, aunque leve, tiene una elevada incidencia y/o prevalencia en la población infantil, alrededor del mundo, siendo un motivo frecuente de consulta en el ámbito de atención primaria en pediatría que no solo involucra al niño sino a toda la familia.

El objetivo del trabajo de investigación fue determinar la prevalencia y los factores de riesgo que se asocian a Fimosis en pacientes pediátricos del Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, años 2003 al 2008.

El diseño corresponde a un estudio observacional, transversal y retrospectivo de casos y controles. La población objeto de estudio fue el paciente pediátrico de 0 a 14 años hospitalizado y circuncidado por haber presentado fimosis. Los resultados muestran que en este periodo se hospitalizaron 63 pacientes de los cuales solo 51 cumplieron con los criterios selección, mostrando una prevalencia de 0.6 %. La edad promedio de la población fue de 7 años y de los casos 5 años. El 50.3% procedía de una zona urbana y el 47% tenía el grado de instrucción primaria. El grupo de edad entre 1 a 4 años y los <menores a 1 año tuvieron asociación significativa con Fimosis, así como los antecedentes de ejercicios prepuciales y de ejercicios prepuciales traumáticos, episodios de balanopostitis y de balanopostitis a repetición, los antecedentes de traumas en el prepucio y la higiene del pene del niño realizada por la persona responsable también mostraron asociación significativa con Fimosis.

Se concluye que los antecedentes de ejercicios prepuciales traumáticos tuvieron mayor asociación significativa con fimosis.

## INTRODUCCIÓN

La Fimosis es un problema de salud, que aunque leve, tiene una elevada incidencia y/o prevalencia en la población infantil, siendo un motivo frecuente de consulta en el ámbito de atención primaria.

A las 8 semanas de vida intrauterina, se materializa como un engrosamiento de la epidermis. El prepucio crece hacia adelante a medida que se desarrolla el pene y el glande, más rápidamente su parte dorsal que la ventral, para finalmente completar su formación dependiendo del desarrollo final de la uretra a la semana 16. Para esta época el epitelio entre el prepucio y el glande es uno solo, y ocurre así hasta varios años después del nacimiento, lo que significa que las adherencias balanopostales hacen parte del desarrollo normal de éste y no representan proceso patológico. (9)

Al nacimiento, la gran mayoría de los prepucios no son retráctiles debido a que siguen adheridos al glande, por lo que es recomendable utilizar el término “Fimosis Fisiológica” o “Prepucio no Retráctil” al describirlos, habiendo posteriormente una separación gradual de estos (8, 19, 28, 43). Así a los 3 años de edad, la mayoría de los prepucios son retráctiles en un 90%, luego de esta edad difícilmente la separación espontánea ocurrirá.

La dificultad en la retracción prepucial asociado a un anillo prepucial fibroso constituye la Fimosis que aparece mayormente en niños de 3 años a más pero también antes de esta edad (1, 2, 13), por lo que es un tema de mucha controversia y de discusión, además su incidencia varía ampliamente, según los autores, entre el 0,6 y el 10 %, y su prevalencia alrededor del mundo es de 4% (21, 30, 38); atribuyéndose como sus causas los antecedentes de balanopostitis especialmente los repetitivos, los antecedentes de retracciones prepuciales forzadas y traumáticas, el trauma a nivel prepucial y la falta de higiene a nivel balanoprepucial. (4, 5, 10, 13, 16, 27, 34)

Asimismo, la circuncisión es una de las intervenciones quirúrgicas que con más frecuencia se practica a los niños. Los motivos de su realización son muy diversos. Uno de ellos es la presencia de fimosis. **(4)**

Las manifestaciones clínicas de la fimosis son presencia de globo prepucial así como presencia de chorro urinario fino y débil, dificultad para retraer el prepucio, prepucio inflamado de aspecto rojizo y edematizado, presencia de un anillo estrecho en el prepucio, dificultad para miccionar y molestias urinarias. **(4, 5, 10, 13, 16, 27, 34)**

El diagnóstico de fimosis es clínico siendo no necesariamente la circuncisión el tratamiento de elección pero si el de mayor frecuencia, además este trae consigo complicaciones como son la hemorragia e infección. **(1, 3, 22)**

Debido a esta observación se formula el problema de estudio, cuyo objetivo es el determinar la prevalencia y los factores de riesgo que se asocian a Fimosis en los pacientes pediátricos del Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, años 2003 al 2008, mediante un estudio de casos y controles.

**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**



## **1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.**

Un punto muy frecuente de controversia en la consulta periódica al médico es la dificultad en la retracción del prepucio en distintos momentos del desarrollo, lo que ha llevado a una disparidad de criterio muy importante en el manejo de este problema. **(1, 9, 39)**

La fimosis es un problema de salud que, aunque leve, tiene una elevada incidencia y/o prevalencia en la población infantil, alrededor del mundo, siendo un motivo frecuente de consulta en el ámbito de atención primaria en pediatría. Se calcula que la prevalencia general de Fimosis es del 4% de todos los varones a nivel mundial. **(21)**

Durante el primer año de vida, la fimosis está presente hasta en el 50% de los niños, la cual se la considera como fisiológica, una cifra que llega a ser hasta de 5 ó 10% en los primeros tres años, debido a la falta de retracción del prepucio sobre el glande. **(1, 8, 13)**

Posteriormente, pasados los tres años de vida, esta Fimosis fisiológica, se va a convertir en la mayoría de los casos en una Fimosis verdadera debido a la falta de retracción del prepucio, por la presencia de un anillo fibroso que impide su retracción, que inclusive puede aparecer antes de los 3 años de edad, por la presencia de algunos factores. **(1, 2)**

La situación descrita anteriormente nos indica que la situación de la fimosis en Tacna debe de ser similar o ser próximo a los datos obtenidos a nivel mundial; no existiendo datos acerca de la prevalencia y factores de riesgo que se relacionan con esta patología en nuestra localidad, podemos decir que es un problema que está presente en los niños, provocándoles incomodidades y molestias en su

genital, y a los padres de familia preocupación en ellos por posibles complicaciones que puedan presentar.

Consideramos que los resultados del presente trabajo que tienen como objetivo principal el determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a fimosis, tengan el propósito de contribuir al conocimiento de esta patología y se adopten las medidas correspondientes necesarias de intervención, a nivel familiar y en el campo del personal de salud y mejorar la problemática que involucra a este grupo de edad.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuál es la prevalencia y qué factores de riesgo se asocian a Fimosis en pacientes pediátricos del Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, años 2003 al 2008?

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1.3.1. Objetivo General.**

- Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a Fimosis en pacientes pediátricos del Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2003 al 2008.

### **1.3.2. Objetivos Específicos.**

- Medir la prevalencia de Fimosis en pacientes pediátricos de 0 a 14 años en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2003 al 2008.

- Determinar los factores de riesgo prepuciales asociados a Fimosis en pacientes pediátricos del Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2003 al 2008.
- Determinar los factores relacionados a la persona responsable del niño que se asocian a Fimosis en pacientes pediátricos del Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2003 al 2008.
- Determinar las características sociodemográficas que se asocian a Fimosis en pacientes pediátricos del Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2003 al 2008.

#### 1.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

- **Adherencia balanoprepucial:** Tejido cicatricial que une el prepucio y el glande.
- **Anillo prepucial fibroso:** Banda de tejido fibroso situado en el prepucio el cual impide la retracción de este sobre el glande.
- **Balanopostitis:** Inflamación generalizada del pene y el prepucio.
- **Casos:** Grupo de afectados por la enfermedad en estudio.
- **Circuncisión:** Procedimiento quirúrgico en el cual se extirpa el prepucio del pene.

- **Control:** Grupo de afectos leves y sanos sin sufrir la enfermedad en estudio.
- **Esmegma:** Secreción de glándulas sebáceas, especialmente la secreción caseosa y maloliente, encontrada debajo del prepucio del pene.
- **Factor de riesgo:** Son las características y circunstancias de una persona o un grupo de personas que les expone a un riesgo aumentado de contraer o padecer un proceso patológico o de sufrirlo en condiciones especialmente desfavorables.
- **Fimosis:** Estrechamiento distal del prepucio, por la presencia de un anillo prepucial fibroso, haciendo que no pueda retraerse y deslizarse sobre el glande para descubrirlo.
- **Fimosis fisiológica:** Cuando el prepucio no ha completado la separación normal de los epitelios entre éste y el glande, no pudiendo o dificultando la retracción de este, hasta los 6 a 12 meses de edad, por adherencias entre el prepucio y el glande; también se le conoce como Fimosis Congénita o Prepucio no Retráctil.
- **Prepucio:** Pliegue de piel que forma una cubierta retráctil con el pene.
- **Prepucio no retráctil:** Todo prepucio, que no es capaz de deslizarse sobre el glande, independientemente del grado de retracción.
- **Parafimosis:** Imposibilidad para volver a colocar el prepucio en su posición normal una vez replegado por detrás del glande del pene.
- **Riesgo:** Es la probabilidad que tiene un individuo o grupo de sufrir un daño, daño es, por lo tanto el resultado no deseado en función del cual se mide un riesgo.

### 1.5. DETERMINACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	VALOR FINAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
<b>FILIACIÓN</b>			
<b>Edad</b>	Años	< a 1 1 a 4 5 a 9 10 a 14	Ordinal
<b>Nivel educativo</b>	Grado de instrucción	Ninguna Inicial Primaria Secundaria	Nominal
<b>Procedencia</b>	Área de residencia	Urbano Rural Urbano marginal	Nominal
<b>FACTORES PREPUCIALES</b>			
<b>Antecedentes de ejercicios prepuciales</b>	Ejercicios prepuciales	Si No	Nominal
<b>Antecedentes de ejercicios traumáticos</b>	Ejercicios traumáticos	Si No	Nominal
<b>Episodios de balanopostitis anteriores</b>	Presencia de balanopostitis anteriores	Si No	Nominal
<b>Episodios de balanopostitis a repetición</b>	Presencia de balanopostitis a repetición	Si No	Nominal
<b>Antecedentes de traumas en el prepucio</b>	Presencia de traumas en prepucio	Si No	Nominal

“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.

<b>FACTORES RELACIONADOS A LA PERSONA RESPONSABLE DEL NIÑO</b>			
<b>Persona responsable del niño</b>	Persona responsable	Madre Padre Otro familiar Otra persona	Nominal
<b>Nivel educativo de la persona responsable</b>	Grado de instrucción	Ninguna Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior	Nominal
<b>Realizó higiene del pene la persona responsable</b>	Higiene del pene	Si No	Nominal

**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

## **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

**MENDOZA LEÓN**, Nancy Rossana; Lima (2004) “Factores de riesgo asociados a fimosis pediátrica en el Hospital Central de la Policía, Lima – Perú.”

Resultados: Se incluyeron para cada caso un control. Los ejercicios prepuciales en general tuvo un OR de 2.44 y la variable ejercicios prepuciales traumáticos tuvo un OR de 6.09 que acepta una asociación estadísticamente significativa con fimosis. Los antecedentes de balanopostitis a repetición tuvieron un OR de 13.78; los antecedentes de traumas en el prepucio tuvieron un OR de 3.45, y la falta de higiene del pene tuvo un OR de 30.25. Todos estos factores mostraron una relación estadísticamente significativa con la presencia de fimosis.

## **2.2. MARCO TEÓRICO.**

### **ASPECTOS HISTÓRICOS Y EVOLUCIÓN.**

La circuncisión se estableció como una práctica religiosa Hebrea desde los tiempos de Abraham hace aproximadamente 3,500 años. n. En el siglo XIX, y con la esperanza, inicialmente, de disminuir la incidencia de enfermedades venéreas, la práctica de la circuncisión se hizo popular entre la población inglesa. (4) La principal indicación médica para la circuncisión fue fimosis 90%, 9% por balanitis y 1% por otras razones. (9, 32)

En la segunda mitad del siglo XX se publicaron muchos artículos que estudiaban los beneficios de la circuncisión con respecto a enfermedades infecciosas, higiene personal y reducción de la incidencia de cáncer de pene. (19) Los niños y los adultos eran circuncidados por tres razones: religiosa, profiláctica y por indicación médica. (9)



### 2.2.1 BASES TEÓRICAS.

#### DESARROLLO EMBRIOLÓGICO DEL PREPUCIO.

A las 8 semanas de vida intrauterina, se materializa como un engrosamiento de la epidermis. El prepucio crece hacia adelante a medida que se desarrolla el pene y el glande, más rápidamente su parte dorsal que la ventral, para finalmente completar su formación dependiendo del desarrollo final de la uretra glanular a la semana 16. Para esta época el epitelio entre el prepucio y el glande es uno solo, y ocurre así hasta varios años después del nacimiento, lo que significa que las adherencias balanopostales hacen parte del desarrollo normal de éste y no representan proceso patológico. (9)

#### DESARROLLO DEL PENE Y EL PREPUCIO.

La parte de piel que cubre el glande se llama prepucio. El prepucio tiene una parte externa que se llama la piel del prepucio y una parte interna que se llama la mucosa del prepucio y que está en contacto con el glande. (19)

Durante el desarrollo del niño en el útero materno el prepucio y el glande están fusionados como una sola estructura. (19)

La retracción del prepucio no es posible por existir una capa común de epitelio escamoso entre el glande y la cara interna del prepucio. Así, en los recién nacidos, el prepucio, cubre totalmente al glande y durante el tiempo en que el niño aún no ha comenzado a tener un control esfinteriano y es incontinente. (28, 33)

Por lo tanto, al nacimiento, la gran mayoría de los prepucios no son retráctiles debido a que siguen adheridos al glande, por lo que es recomendable utilizar el término “Fimosis Fisiológica” o “Prepucio no Retráctil” al describirlos. (8)

Posteriormente se produce una separación gradual a medida que se queratiniza el lecho epitelial que los une, lo que permite la paulatina adquisición de la retraibilidad. Así, la mucosa interna del prepucio se separa del glande y el orificio del prepucio se va agrandando hasta que se puede retraer totalmente (retracción del prepucio). (19, 28)

La acumulación del esmegma y de restos epiteliales, las erecciones espontáneas y el mismo niño al descubrir sus genitales pueden ayudar a la dilatación del prepucio y despegarlo del glande. La separación completa entre el prepucio y el glande y la abertura total del orificio del prepucio permitiendo retraerlo completamente pueden ocurrir en la mayoría de los casos desde el nacimiento hasta alrededor de los 3 a 5 años de edad. Debe comprenderse que es normal que al momento del nacimiento y por algún tiempo el niño tenga el prepucio adherido al glande y el orificio del prepucio estrecho y no se pueda retraer. (18)

### 2.2.2. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN.

La Fimosis, es el estrechamiento distal del prepucio, por la presencia de un anillo prepucial fibroso, de modo que este no pueda retraerse y deslizarse sobre el glande para descubrirlo (figura 1). (1, 2, 13)

Figura 1: Fimosis



La imagen revela la presencia de marcada disminución del diámetro del prepucio, la flecha indica el anillo prepucial fibroso.

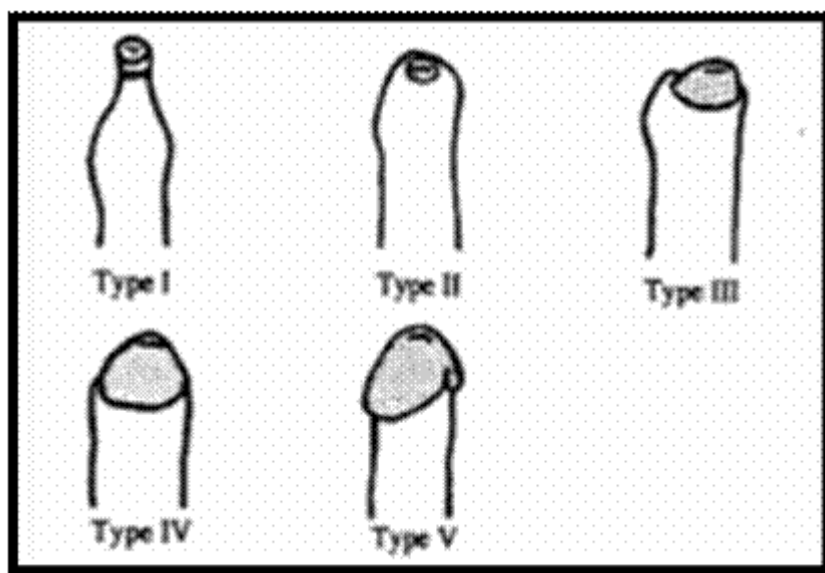
La “Fimosis”, o también denominado “Fimosis Verdadera o Secundaria”, puede aparecer como secuela de un proceso inflamatorio, infecciones o lesiones, produciendo a nivel del prepucio áreas de cicatrización y fibrosis, dificultando posteriormente su retracción. <sup>(1, 2)</sup>

El término “Fimosis Fisiológica o Congénita” o llamado también “Prepucio no Retráctil”, es producido por adherencias entre el prepucio y el glande en los recién nacidos, que impide retraer a aquel por encima de este, en el cual no existe la presencia de un anillo fibroso. Estas adherencias suelen desaparecer, espontáneamente, en la mayoría de los casos, entre los 2 a 5 primeros años de vida. **(1, 13, 29, 46)**

No existe un acuerdo en cuanto a la definición de Fimosis por el cual es un tema de mucha controversia, es así que, por citar algunos ejemplos, las guías de la Sociedad Colombiana de Urología definen Fimosis, cuando el diámetro del orificio del prepucio es menor que el diámetro del glande, lo que no constituye de por si una entidad patológica al menos hasta la edad prepuberal **(39)**; en este caso, esta definición se refiere a Fimosis fisiológica o Prepucio no Retráctil.

La mayor parte de las clasificaciones, se refieren principalmente al grado de retracción del prepucio, que para este caso se refieren al Prepucio no Retráctil, inclusive se han hecho muchos estudios de ello, pero hasta el momento no hay una clasificación específicamente para Fimosis.

Según Kayaba **(41, 42)**, viendo el estado prepucial, lo clasificó en varios grados, desde una estrechez dolorosa durante la erección que deja descubrir el glande, hasta una estenosis puntiforme que dificulta la micción.



Clasificación del estadio del prepucio no retráctil según Kayaba

Clasificación del estadio del prepucio según su retracción:

- 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.
- Tipo V : Fácil exposición del glande

### 2.2.3. EPIDEMIOLOGÍA.

La mayoría de los recién nacidos tienen un prepucio no retráctil. Algunos autores a ello lo consideran como una fimosis fisiológica o congénita.

Según Oster, la fimosis se considera fisiológica en los recién nacidos, en quienes la retracción del prepucio sobre el glande se logra solo en el 4 % aproximadamente. Durante el primer año de vida aumenta hasta el 50 % y se eleva al 90 % en el tercer año. (30, 43)

Según Elder J.S., durante los primeros 2 a 4 años de vida, diversos factores como el crecimiento del cuerpo del pene, la acumulación de bridas epiteliales, las erecciones intermitentes del pene, así como la masturbación en la edad puberal, propician eventualmente la separación del prepucio y el glande. (23)

Gairdner informó que cerca del 90 % de los prepucios devienen retráctiles a los 3 años de edad, por lo que sugiere que el conocimiento de la historia natural del prepucio eliminaría el innecesario trauma manual o quirúrgico del pene. Este propio autor hizo la astuta observación que el lento período de separación prepucial corresponde con la edad de la incontinencia, y sugiere que el prepucio tiene una función protectora. (44)

Jorgensen refiere que a los 6-7 años existe Fimosis fisiológica en el 8%, disminuyendo al 1% a los 16-17 años. Se calcula que la prevalencia general de Fimosis es del 4% de todos los varones a nivel mundial. (21)

Estos hallazgos demuestran que la separación incompleta del prepucio es normal y natural en recién nacidos y lactantes, la que progresa hasta la pubertad. Esta separación incompleta del prepucio algunos autores la han considerado responsable de la colonización de éste por microorganismos patógenos, lo que puede conducir a balanopostitis e infección urinaria. (7)

Así Noguera y otros señalaron en su investigación que 69% de los niños que sufrían balanitis se encontraban entre 1 y 4 años de edad y que 10,9 % de ellos tenía menos de 1 año. Según éste y otros autores, la pobre higiene genital en preescolares es más responsable de la balanitis que las adherencias balanoprepuciales, y ello posteriormente se traduciría en fimosis. (45)

Pérez y Col. señalan que encontraron fimosis (Prepucio no Retráctil) en 35% de los lactantes (primordialmente en los menores de un año, donde 50% de los

prepucios son retráctiles), disminuyendo a 8% en el preescolar y luego gradualmente hasta 2% a los 10 años y 1% desde los 18 años en adelante. **(14)**

La fimosis, entendida como un estrechamiento de la abertura prepucial por la presencia de un anillo fibroso que imposibilita o dificulta al máximo el deslizamiento del prepucio sobre el glande, es frecuente en los niños de 2 a 14 años, y su incidencia varía ampliamente, según los autores, entre el 0,6 y el 10 %. **(24, 30, 38)**

Asimismo, la circuncisión es una de las intervenciones quirúrgicas que con más frecuencia se practica a los niños. Los motivos de su realización son muy diversos. Uno de ellos es la presencia de fimosis. **(4)**

En el año 2006, según estimaciones de la OMS, el 30 % de los hombres del mundo era circunciso. **(40)**

Según un estudio reciente realizado en Inglaterra, el 64% de las circuncisiones se realizaron a niños que tenían fimosis y un 50% de los casos eran niños menores de 5 años. En países como EE.UU. y Canadá, se realiza la circuncisión en el periodo neonatal como medida preventiva y sociocultural. **(20, 37)**

#### **2.2.4. CLÍNICA.**

Las manifestaciones clínicas de la fimosis son las siguientes: **(1, 3, 10, 30, 41)**

- Abultamiento del prepucio o presencia de globo prepucial durante la micción, por acumulación de orina, así como presencia de chorro urinario fino, débil y prolongado.
- Incapacidad o dificultad para retraer el prepucio debido a la presencia de dolor y fibrosis.

- Presencia de un prepucio inflamado de aspecto rojizo y edematizado, acompañado de dolor y de un anillo estrecho en el prepucio.
- Dificultad para miccionar.
- Presencia de molestias urinarias como disuria, polaquiuria, tenesmo vesical.

Más que ocasionar síntomas, la Fimosis cuando no es muy intensa, impide básicamente una adecuada higiene penénea, por el dolor que podría ocasionar, lo que se complica al formarse esmegma que puede llegar a complicarse con episodios de balanopostitis a repetición. Cuando la fimosis es bastante intensa, es decir, el estrechamiento del prepucio distal impide absolutamente la retracción del mismo sobre el meato uretral inclusive ocasionará grados muy variables de obstrucción urinaria, por lo cual tendríamos otra gama de síntomas, entre los que tenemos chorro fino, débil, prolongado, con goteo terminal y en numerosas ocasiones el abombamiento de la piel del prepucio al momento de orinar que deberá aliviarse manualmente por el niño. El esfuerzo para poder orinar podría transmitir presiones retrógradas a la vejiga y a los riñones con el consecuente deterioro de ambos órganos (vejiga descompensada, hidronefrosis, insuficiencia renal), eventualidades ambas muy raras en ocurrir. **(36)**

#### **2.2.5. FACTORES DE RIESGO.**

Dentro de los factores de riesgo podemos mencionar los siguientes: **(4, 5, 10, 13, 16, 27, 34)**

- Balanopostitis: Hay estudios que han demostrado que en los primeros 6 meses de vida hay una mayor colonización del meato uretral por uropatógenos en los niños no circuncidados, y que la colonización disminuye a partir del sexto mes de vida. Es debido a ello que se

produciría infección e inflamación crónica a este nivel, y posteriormente cicatrización y estrechamiento del prepucio con dificultad posterior para su retracción, ocasionando Fimosis, más aún cuando la balanopostitis se presenta en repetidas ocasiones.

- Retracciones prepuciales forzadas a repetición: ello puede ocasionar lesiones a nivel del anillo prepucial y presencia de heridas en el prepucio propiamente dicho y posteriormente cicatrización, lo que conllevaría a dificultad posterior para su retracción condicionando la presencia de fimosis.
- Retracciones prepuciales traumáticas: al igual que lo anterior ocasionan lesiones y heridas a nivel del prepucio, que conlleva a dificultad en cuanto a la retracción del prepucio condicionando posteriormente la aparición de Fimosis.
- Falta de higiene a nivel balanoprepucial: propicia la acumulación de secreciones y la posterior colonización de microorganismos a ese nivel, ocasionando una inflamación e infección de estas estructuras, y posteriormente como se menciona antes cicatrización del prepucio con dificultad posterior para su retracción.
- Trauma a nivel prepucial: que ocurre por ejemplo cuando el prepucio se queda atascado o enganchado en la cremallera, ello provoca lesión del prepucio y posteriormente cicatrización de este con dificultad para su retracción.

#### **2.2.6. DIAGNÓSTICO.**

El diagnóstico de fimosis es clínico. Se establece cuando el prepucio no es retraíble total o parcialmente y se aprecia un anillo de estrechamiento, que se marca sobre la cabeza del glande, asociado o no a sintomatología. (22)



### **2.2.7. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.**

Debemos descartar las siguientes entidades: **(36)**

- Prepucio no retráctil.
- Adherencias balanoprepuciales.
- Prepucio redundante.
- Dermatitis de contacto.
- Celulitis.

### **2.2.8. COMPLICACIONES.**

Los niños con fimosis pueden presentar una serie de complicaciones. Entre ellos figuran la parafimosis, el balonamiento prepucial, infecciones urinarias, la afectación renal, la balanitis xerosa obliterante y mayor riesgo de cáncer de pene y cuello uterino. **(11, 24, 25)**

### **2.2.9. LABORATORIO.**

No existen datos de laboratorio o gabinete que sean específicos para el diagnóstico de fimosis.

### **2.2.10. TRATAMIENTO.**

El tratamiento para la fimosis es algún procedimiento que aumente el diámetro del prepucio como es la circuncisión que es el más practicado a nivel mundial **(1, 2, 3, 4)**. Existen otros procedimientos para casos específicos como la incisión dorsal del prepucio entre otros.

La guía de práctica clínica de la American Academy of Pediatrics (AAP) de 1990 recomienda una serie de medidas higiénicas a los padres de niños no circuncidados, señalando que no se debe intentar forzar la retracción del prepucio

y que no es necesario ninguna otra manipulación ni cuidado especial, salvo lavar los genitales del niño. **(26, 35)**

En general, durante el primer año de vida, está presente el Prepucio no Retráctil, por lo que no existe indicación quirúrgica. Existe indicación quirúrgica en los niños menores de un año si existe inflamación recurrente o esta produce una importante obstrucción del flujo urinario y estenosis cicatricial indurada **(12)**.

Tras el primer año de vida, la Fimosis, requiere tratamiento quirúrgico, debido a que ninguna otra maniobra manual, como una buena higiene del pene o el forzar la retracción del prepucio, corregirá esta estrechez, salvo la cirugía, más aún, cuando los niños tienen 3 o más años, ya que después de dicha edad sabemos que la mejoría espontánea difícilmente ocurrirá. **(12)**

En consecuencia, el Prepucio no Retráctil, que persiste a la edad de 2 a 3 años, requiere de tratamiento quirúrgico, dependiendo del tipo de pene o la técnica a utilizar, en la cual la más frecuente es la circuncisión, que consiste en una resección parcial de la piel del prepucio incluyendo al anillo estenótico **(1, 15, 27, 6)**. Esta circuncisión puede presentar complicaciones como son hemorragia, infección, estenosis de meato, de entre otros. **(1, 3, 4, 31)**

**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

El presente estudio es de diseño observacional, transversal y retrospectivo de casos y controles.

### **3.2. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN.**

La investigación se desarrollará en el servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, pertenece al MINSA, Nivel 2.2.

### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

**Universo:** El universo del estudio será el total de pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2003 al 2008.

La unidad de análisis del estudio estará compuesto por los pacientes pediátricos de 0 a 14 años que fueron atendidos por fimosis y se les haya realizado la circuncisión en el servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2003 al 2008.

**Muestra:** Pacientes pediátricos de 0 a 14 años hospitalizados y circuncidados en el servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2003 al 2008 que cumplan los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes pediátricos hospitalizados y circuncidados en el servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna por haber presentado Fimosis.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes pediátricos hospitalizados y circuncidados que no se ajustan a la definición de caso.
- Pacientes pediátricos con cirugía prepucial previa o presencia de otra patología del pene.
- Pacientes que no se encuentren viviendo en la localidad de Tacna.
- Pacientes con historia clínica extraviada.
- Pacientes transferidos de otras provincias.

**DEFINICIÓN DE CASO.**

Todo niño varón entre 0 y 14 años hospitalizado y circuncidado durante los años 2003 al 2008 en el Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna por haber presentado Fimosis (es decir estrechez prepucial por un anillo fibroso que impedía su retracción y el descubrimiento del glande) con o sin presencia de sintomatología.

**DEFINICIÓN DE CONTROL.**

Niños del Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna que no tuvieron Fimosis, y que no presenten antecedentes de cirugía prepucial previa, presencia de otra patología del pene o que hayan sido transferidos de provincias. Se procederá por dos niños control por cada niño caso.

### **3.4. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

La técnica a desarrollar es la revisión documentada de fuente de información secundaria (historias clínicas) para la selección de casos y controles y complementando con fuente de información primaria (entrevista personal a través de la visita domiciliaria) de los casos seleccionados para el estudio. Asimismo el instrumento donde se consignará la información según los objetivos planteados en el estudio es la ficha de recolección de datos. (Anexo 1)

### **3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Para la realización del presente estudio se desarrollará de la siguiente manera:

1. Coordinación y gestión para la autorización en la ejecución del estudio en el Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, así como acceso a las Historias Clínicas en el Departamento de Estadística.
2. Aplicación de la ficha de recolección de datos en las historias previamente seleccionadas según criterios de inclusión y exclusión planteadas en el proyecto.
3. Luego de la obtención de los casos y controles que ingresan al estudio, en los casos que no se encontró la información requerida, se tuvo que realizar la visita a los domicilios de los casos, para la obtención del resto de datos que no están consignados en las historias clínicas, cumpliendo así los parámetros requeridos para el estudio.
4. En el estudio se recolectará información referente a los pacientes seleccionados, como son: factores prepucciales (antecedentes de ejercicios prepucciales y de ejercicios traumáticos, episodios de balanopostitis

anteriores y a repetición, antecedentes de traumas en el prepucio), factores relacionados a la persona responsable del niño (persona responsable, nivel educativo de la persona responsable, higiene del pene), características socioculturales (edad, procedencia, nivel educativo, servicios básicos).

### **3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

1. Previa revisión del correcto llenado de datos con la ficha de investigación, los datos serán ingresados a una base de datos para su análisis correspondiente mediante el programa Stata, consignando a las variables la codificación respectiva.
2. En el análisis de la información, para variables cuantitativas se aplicará la estadística descriptiva, con porcentajes y medidas de tendencia central.
3. En el análisis bidimensional de variables cualitativas se utilizará el estadígrafo Odds Ratio (OR), para determinar la fuerza de asociación entre las variables, y un Intervalo de confianza de 95% para cada OR.

**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**



## CAPITULO IV

### RESULTADOS

TABLA N° 1

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FIMOSIS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2003 - 2008**

	Casos		Control		Total		
	n	%	n	%	N	%	
<b>Grupos de edad</b>	< 1 año	9	5.9	0	0.0	9	5.9
	1-4 años	16	10.5	21	13.7	37	24.2
	5-9 años	18	11.8	42	27.5	60	39.2
	10-14 años	8	5.2	39	25.5	47	30.7
	Promedio* (DE)**	5.09*	±3.42**	7.93*	±3.56**	6.99*	±3.75**
<b>Área de residencia</b>	Rural	3	2.0	6	3.9	9	5.9
	Urbano	28	18.3	49	32.0	77	50.3
	Urbano marginal	20	13.1	47	30.7	67	43.8
<b>Grado de estudios del niño</b>	Inicial	6	3.9	14	9.2	20	13.1
	Primaria	19	12.4	54	35.3	73	47.7
	Secundaria	2	1.3	17	11.1	19	12.4
	Ninguno	24	15.7	17	11.1	41	26.8

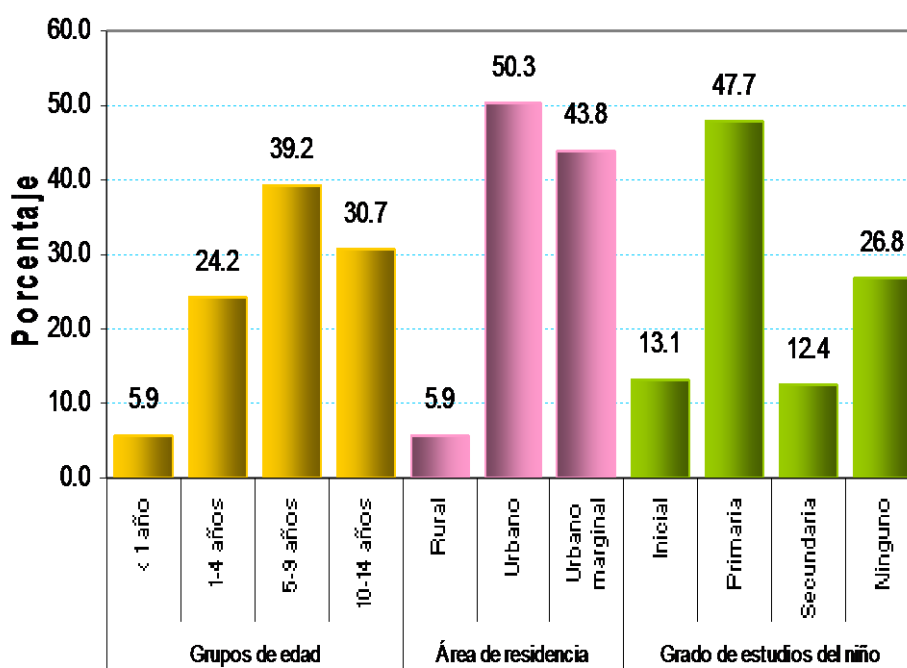
Fuente: Historia Clínica - Ficha de recolección de datos

\* Promedio de edad

\*\* Desviación Estandar (DE)

FIGURA N° 1

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FIMOSIS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2003 - 2008**



En la tabla N° 1 y en el gráfico N° 1, se describe la distribución proporcional de las características sociodemográficas de los pacientes pediátricos menores a 14 años atendidos en el Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, años 2003 – 2008; se seleccionó 51 casos y por cada uno de ellos, dos controles, haciendo un total de 102 controles.

Con relación a la variable edad, en la población predominaron el grupo de edad comprendido entre 5-9 años con 39.2%, en los casos predominaron los niños de

**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

5-9 años con 11.8% y los menores de 1-4 años con 10.5%; en los controles, el mayor número de sujetos seleccionados también se concentró en el grupo de 5-9 años con 27.5% seguido del grupo de 10-14 años con 25.5%. El promedio de edad en los casos fue de  $5.09 \pm 3.42$ , mientras que en los controles fue de  $7.93 \pm 3.56$  y en el total de la población fue de  $6.99 \pm 3.75$  años.

De acuerdo al área de residencia, tanto los casos y controles mayormente tuvieron como residencia la zona urbana con 18.3% y 32.0% respectivamente, seguido por la zona urbano marginal, con 13.1% en los casos y 30.7% en los controles.

Respecto al grado de instrucción de los niños en estudio, la mayor proporción de los casos no contaban con estudios escolares (15.7%), mientras que en los controles predominaron los que cursaban la primaria con 35.3%.

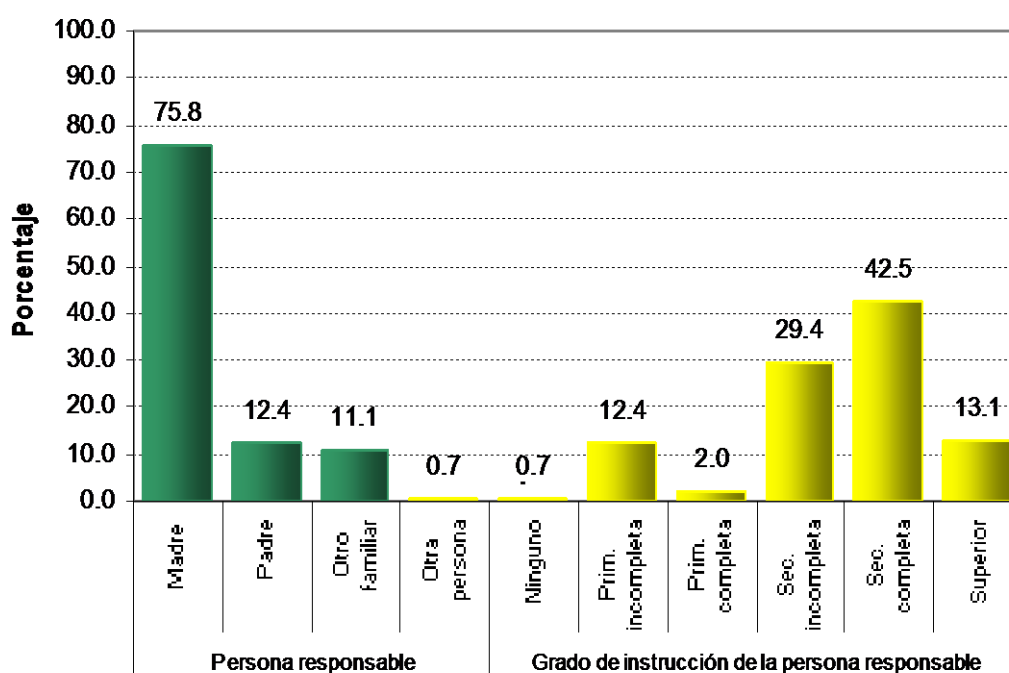
**TABLA N° 2**

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS PERSONAS RESPONSABLES DEL NIÑO EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FIMOSIS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2003 - 2008**

		Caso		Control		Total	
		n	%	n	%	N	%
<b>Persona responsable</b>	Madre	43	28.1	73	47.7	116	75.8
	Padre	3	2.0	16	10.5	19	12.4
	Otro familiar	4	2.6	13	8.5	17	11.1
	Otra persona	1	0.7	0	0.0	1	0.7
.....							
<b>Grado de instrucción de la persona responsable</b>	Ninguno	1	0.7	0	0.0	1	0.7
	Prim. incompleta	5	3.3	14	9.2	19	12.4
	Prim. completa	0	0.0	3	2.0	3	2.0
	Sec. incompleta	18	11.8	27	17.6	45	29.4
	Sec. completa	18	11.8	47	30.7	65	42.5
	Superior	9	5.9	11	7.2	20	13.1

Fuente: Historia Clínica - Ficha de recolección de datos

**FIGURA N° 2**  
**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS**  
**PERSONAS RESPONSABLES DEL NIÑO EN PACIENTES**  
**PEDIÁTRICOS CON FIMOSIS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA**  
**PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL**  
**HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2003 - 2008**



En la tabla N° 2 y en el gráfico N° 2, se describe la distribución porcentual de las características sociodemográficas de la persona responsable del niño, en pacientes pediátricos del Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, años 2003 - 2008; observamos que la madre fue la que mayormente se encontró bajo el cuidado del niño, tanto en los casos y controles con 28.1% y 47.7% respectivamente. También se encontró que el padre, otros familiares y otras personas que no pertenecen al núcleo familiar, cumplían con el cuidado del niño, pero en menor frecuencia.

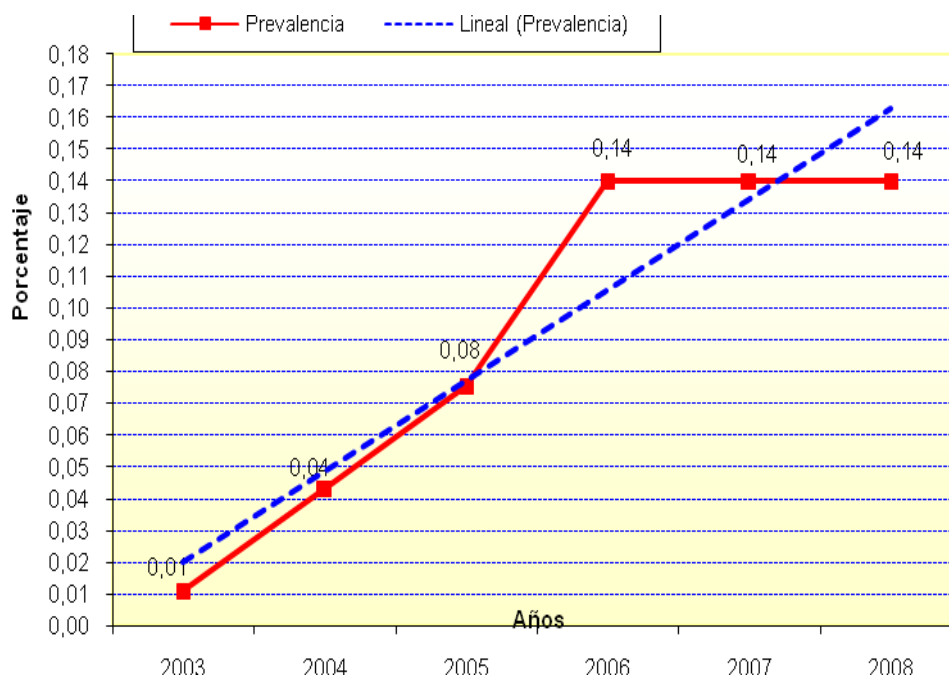
En cuanto al grado de instrucción, predominaron la secundaria incompleta y completa, siendo en los casos de 11.8% y, en los controles de 17.6% y 30.7% respectivamente. El grado de instrucción superior solo representó el 5.9% en los casos y 7.2% en los controles.

**TABLA N° 3**  
**PREVALENCIA DE FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE**  
**0 A 14 AÑOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,**  
**2003 – 2008**

<b>Año</b>	<b>Atendidos en Pediatría</b>	<b>Casos</b>	<b>Prevalencia</b>
2003	1181	1	0,01
2004	1180	4	0,04
2005	1669	7	0,08
2006	1732	13	0,14
2007	1631	13	0,14
2008	1906	13	0,14
<b>Total</b>	<b>9299</b>	<b>51</b>	<b>0,55</b>

Fuente: Departamento Estadística e Informática - HHUT

**FIGURA N° 3**  
**PREVALENCIA DE FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 0 A 14 AÑOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2003 - 2008**



En la tabla N° 3 y en el gráfico N° 3, damos a conocer la prevalencia de fimosis en pacientes pediátricos de 0 a 14 años, que vino presentándose desde el año 2003 hasta el 2008 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Denotamos que la prevalencia ocurrida año a año es baja, sin embargo, los casos han ido incrementándose en menor número hasta alcanzar los 13 casos en el año 2006, y posteriormente se mantiene en la misma cifra hasta el año 2008.

En términos porcentuales, significa que para el año 2003 fue de 0.01%, incrementándose y manteniéndose hasta el año 2006, 2007 y 2008 en 0.14%. La prevalencia global, en todo este periodo de estudio fue de 0.6%.

**TABLA N° 4**  
**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y SU FUERZA DE ASOCIACIÓN EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FIMOSIS DEL SERCIQUEM EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2003 – 2008**

FACTORES DE RIESGO		Expuesto	No expuesto	Total	OR***	I C 95%**		p*
<b>Grupos de edad</b>								
< 1 año	Casos	9	42	51	<b>4,15</b>	1,15	16,60	0,004
	Controles	5	97	102				
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>139</b>	<b>153</b>				
1 - 4 años	Casos	16	35	51	<b>6,20</b>	2,06	19,15	0,000
	Controles	7	95	102				
	<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>130</b>	<b>153</b>				
5 - 9 años	Casos	18	33	51	0,77	0,76	1,64	0,482
	Controles	42	60	102				
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>93</b>	<b>153</b>				
10 - 14 años	Casos	8	43	51	0,30	0,11	0,74	0,004
	Controles	39	63	102				
	<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>106</b>	<b>153</b>				
<b>Área de residencia</b>								
Rural	Casos	3	48	51	1,00	0,15	4,92	1,000
	Controles	6	96	102				
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>144</b>	<b>153</b>				
Urbano	Casos	28	23	51	1,32	0,63	2,73	0,423
	Controles	49	53	102				
	<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>153</b>				
Urbano marginal	Casos	20	31	51	0,75	0,75	1,57	0,419
	Controles	47	55	102				
	<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>86</b>	<b>153</b>				
<b>Grado de estudios del niño</b>								
Ninguno	Casos	24	27	51	4,44	1,94	10,17	0,000
	Controles	17	85	102				
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>112</b>	<b>153</b>				
Inicial	Casos	6	45	51	0,83	0,24	2,52	0,734
	Controles	14	88	102				
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>133</b>	<b>153</b>				
Primaria	Casos	19	32	51	0,52	0,24	1,10	0,067
	Controles	54	48	102				
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>80</b>	<b>153</b>				
Secundaria	Casos	2	49	51	0,20	0,02	0,92	0,024
	Controles	17	85	102				
	<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>134</b>	<b>153</b>				

Fuente: Historia Clínica - Ficha de recolección de datos

\*\*\* OR: Odds Ratio

\*\* Intervalo de Confianza a 95%

\* Significativo a < 0.05



En la tabla N° 4, analizamos la asociación de las características sociodemográficas con relación a la presencia de Fimosis de los pacientes pediátricos menores de 14 años atendidos en el Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, años 2003 – 2008.

En cuanto a los grupos de edad, se pudo comprobar que los niños de 1-4 años resultó asociado a la presencia de Fimosis ( $OR=6.20$ ;  $IC_{95\%}=2.6-19.15$ ), es decir, el grupo de 1-4 años tuvieron 5 posibilidades más, el riesgo a padecer con Fimosis, respecto a los controles del mismo grupo de edad, siendo estadísticamente significativo ( $p<0.05$ ). También se encontró afectado los niños menores de 1 año ( $OR=4.15$ ;  $IC_{95\%}=1.15-16.6$ ), tendiendo 3 veces más el riesgo de padecer esta patología, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p<0.05$ ). Sin embargo, observamos que el grupo de 5-9 y de 10-14 años no guardaron asociación con la patología en estudio, dado que los valores OR resultaron  $< 1$ , comportándose entonces como grupos de edad que favorece a la protección de la Fimosis, sin diferencia significativa ( $p>0.05$ ).

Respecto al área de residencia, los niños que residen en la zona urbana mostraron cierto grado de asociación con la fimosis ( $OR=1.32$ ;  $IC_{95\%}=0.63-2.63$ ) sin diferencia significativa ( $p>0.05$ ), mientras que, aquellos del ámbito rural no se constituyeron en factor de riesgo a la fimosis.

En lo concerniente al grado de estudios, los niños que no presentan ningún grado de estudios en alguna Institución Educativa presentaron asociación a la ocurrencia de fimosis ( $OR=4.44$ ;  $IC_{95\%}=1.94-10.17$ ), es decir, los casos tuvieron 3.4 más posibilidades de riesgo a padecer de fimosis con relación a los controles con diferencia estadísticamente significativa ( $p<0.05$ ). En el resto de grados de estudio no se encontró asociación con la presencia de fimosis, por el contrario, se observó que el nivel secundario favoreció como factor protector a padecer esta patología, así como también el nivel inicial y primario, dado que los valores OR fueron menores a 1.

**TABLA N° 5**  
**FACTORES PREPUCIALES Y SU FUERZA DE ASOCIACIÓN EN LOS**  
**PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FIMOSIS DEL SERCIQUEM EN EL**  
**HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,**  
**2003 – 2008.**

FACTORES DE RIESGO		Expuesto	No expuesto	Total	OR***	IC 95%*	p**
Antecedentes de ejercicios prepuciales	Caso	39	12	51	<b>20,42</b>	8,03	52,94
	Control	14	88	102			
	<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>153</b>			
Antecedentes de ejercicios prepuciales traumáticos	Caso	29	22	51	<b>21,09</b>	7,26	68,03
	Control	6	96	102			
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>118</b>	<b>153</b>			
Episodios de balanopostitis anteriores	Caso	26	25	51	<b>14,11</b>	5,11	42,21
	Control	7	95	102			
	<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>120</b>	<b>153</b>			
Episodios de balanopostitis a repetición	Caso	14	37	51	<b>12,48</b>	3,17	70,25
	Control	3	99	102			
	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>136</b>	<b>153</b>			
Antecedentes de traumas en el prepucio	Caso	7	44	51	<b>7,95</b>	1,41	80,27
	Control	2	100	102			
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>144</b>	<b>153</b>			

Fuente: Historia Clínica-Ficha recolección datos

\*\*\* OR: Odds Ratio

\*\* Intervalo de Confianza a 95%

\* Significativo a < 0.05

En la tabla N° 5, analizamos la asociación de los factores prepuciales con relación a la presencia de Fimosis en pacientes pediátricos de 0 a 14 años del Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, años 2003 – 2008.

Los antecedentes de ejercicios prepuciales tuvieron una fuerte asociación con la presencia de Fimosis ( $OR=20.42$ ;  $IC_{95\%}=8.03-52.94$ ), es decir, este factor tuvo

19.4 más posibilidades de padecer Fimosis en los casos, respecto a los controles, resultando estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ). De igual forma, la práctica de ejercicios prepuciales traumáticos, también presentó 20.1 más posibilidades de contraer fimosis en los casos respecto a los controles ( $OR = 21.09$ ;  $IC_{95\%} = 7.26-68.03$ ), con una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

En cuanto a los episodios de balanopostitis anteriores, también se comportó como un factor asociado a la patología en estudio ( $OR = 14.11$ ;  $IC_{95\%} = 5.1-42.2$ ), el cual presentaron 13.1 más posibilidades de padecer fimosis; de forma similar, los episodios de balanopostitis a repetición también contribuyó al desarrollo de la fimosis ( $OR = 12.48$ ;  $IC_{95\%} = 3.17-70.25$ ), donde los casos tuvieron 11.5 más posibilidades de desarrollar esta patología respecto a los controles, con significancia estadística ( $p < 0.05$ ).

Por último, los antecedentes de traumas en el prepucio es otro de los factores que se encontró asociado al desarrollo de fimosis ( $OR = 7.95$ ;  $IC_{95\%} = 1.41-80.27$ ), teniendo los casos 7 veces más posibilidades que los controles, resultando también con diferencia significativa ( $p < 0.05$ ).

“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.

**TABLA N° 6**  
**FACTORES RELACIONADOS A LA PERSONA RESPONSABLE DEL NIÑO Y SU FUERZA DE ASOCIACIÓN EN LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FIMOSIS DEL SERCIQUEM EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2003 – 2008**

FACTORES		Expuesto	No expuesto	Total	OR***	IC 95%**	p*	
<b>Persona responsable</b>								
Madre	Caso	40	11	51	1,44	0,61	3,55	0,362
	Control	73	29	102				
	<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>40</b>	<b>153</b>				
Padre	Caso	6	45	51	0,71	0,21	2,10	0,514
	Control	16	86	102				
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>131</b>	<b>153</b>				
Otro familiar	Caso	4	47	51	0,58	0,13	2,03	0,363
	Control	13	89	102				
	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>136</b>	<b>153</b>				
Otra persona	Caso	1	50	51	0,00	--	--	--
	Control	0	102	102				
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>152</b>	<b>153</b>				
<b>Grado de instrucción de persona responsable</b>								
Primaria incompleta	Caso	5	46	51	0,68	0,18	2,17	0,488
	Control	14	88	102				
	<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>134</b>	<b>153</b>				
Primaria completa	Caso	0	51	51	0,00	--	--	--
	Control	3	99	102				
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>150</b>	<b>153</b>				
Secundaria incompleta	Caso	18	33	51	1,52	0,68	3,3	0,258
	Control	27	75	102				
	<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>108</b>	<b>153</b>				
Secundaria completa	Caso	18	33	51	0,63	0,53	1,34	0,203
	Control	47	55	102				
	<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>88</b>	<b>153</b>				
Superior	Caso	9	42	51	1,77	0,79	5,09	0,235
	Control	11	91	102				
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>133</b>	<b>153</b>				
<b>Realizó la persona responsable la higiene del pene</b>	Caso	23	28	51	<b>2,53</b>	1,16	5,47	0,009
	Control	25	77	102				
	<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>105</b>	<b>153</b>				

Fuente: Historia Clínica - Ficha de recolección de datos

\*\*\* OR: Odds Ratio

\*\* Intervalo de Confianza a 95%

\* Significativo a < 0.05

En la tabla N° 6, se analiza la asociación de los factores relacionados a la persona responsable del niño con relación a ocurrencia de Fimosis en pacientes pediátricos de 0 a 14 años atendidos en el Servicio de Cirugía Pediátrica, Quemados y Malformados del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, años 2003 – 2008.

Las madres como persona responsable de los niños presentaron una leve asociación con la presencia de Fimosis ( $OR=1.44$ ;  $IC_{95\%}=0.61-3.55$ ), mientras que otras personas responsables como el padre, otro familiar y otro tipo de persona que se encontraron en el cuidado del niño, no arrojaron asociación con la presencia de fimosis ( $OR<1$ ).

El grado de instrucción de las personas que estuvieron al cuidado del niño, no jugaron un papel preponderante como factor de riesgo a la presencia de fimosis, ya que los que pasaron desde primaria incompleta hasta secundaria completa los valores de OR resultaron menores a 1. Sin embargo, llama la atención, los que tuvieron estudios superiores, debido a que presentaron cierto grado de asociación con la presencia de fimosis de los niños ( $OR=1.8$ ;  $IC_{95\%}=0.79-5.09$ ), esto, probablemente se deba a la ocupación como estudiante, dándole menor atención a dichos niños.

Por último, con relación a si la persona responsable realizó higiene del pene en el niño, esta característica resultó como factor de riesgo asociado a la ocurrencia de fimosis ( $OR=2.53$ ;  $IC_{95\%}=1.16-5.57$ ), el cual nos indica que los casos tienen 1.5 más posibilidades de padecer fimosis, con diferencia estadísticamente significativa ( $p<0.05$ ).

**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN Y COMENTARIOS**

## DISCUSIÓN:

La fimosis constituye una de las patologías más frecuentes en el niño a la cual no se le ha dado la debida importancia debido al problema que ello implica en él y en su familia; por otro lado, existe mucha controversia en cuanto a su definición, confundiéndola muchas veces al momento de diagnosticarla con un “Prepucio no Retráctil” (29) que difiere en mucho con la fimosis, debido a que no necesita de tratamiento quirúrgico sino en la mayoría de las veces solo de la observación para su resolución, a diferencia de la Fimosis que se puede complicar con otras entidades como la Parafimosis al realizar una retracción prepucial forzada, la cual requiere tanto como esta, de tratamiento quirúrgico. (2)

En el presente estudio que se llevó a cabo en pacientes pediátricos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el servicio de SERCIQUEM con diagnóstico de Fimosis en los años 2003 – 2008, es necesario resaltar que estuvieron hospitalizados 63 pacientes con este diagnóstico, de los cuales solo 51 cumplieron con los criterios de inclusión, y además hubo una historia clínica que no fue encontrada la cual pudo haberse extraviado o probablemente nunca existió, por lo que, no fue tomada en cuenta. La población general de niños varones de 0 a 14 años atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2003 – 2008 fue de 9299 niños.

Mendoza León N. (17), en su estudio realizado en el Hospital Central de la Policía de Lima, en niños de 3 a 14 años, refirió que la edad promedio en que la fimosis se encuentra en un mayor porcentaje es alrededor de los 6.5 años, así como su procedencia fue de una zona urbana y el grado de instrucción de los niños fue primaria, seguidos por el nivel inicial. En nuestro estudio encontramos que el mayor porcentaje de los niños estaban comprendidos en el grupo de edad de 5 a 9 años (39.2%) de los cuales, también en su mayoría, el 11.8% correspondía a los casos, siendo la edad promedio de presentación de 5 años, la edad mínima de 1.5 años y la máxima de 8.5 años; ello probablemente se deba a que esta es la edad en

que la patología comienza a ser detectada por los niños, en la mayoría de las veces, debido a que puede quejarse y/o es detectada por el familiar; en lo referente a la procedencia, el mayor porcentaje de los niños provino de una zona urbana (50.3%), probablemente se deba a que en nuestra localidad no existen muchas áreas rurales siendo la mayor parte urbanizada; y en lo referente al grado de instrucción, el mayor porcentaje de los niños en la población cursaban el nivel primario (47.7%), siendo diferente en los casos donde la mayoría no tenía ningún grado de estudios (15.7%), esto difiere del estudio anterior, probablemente a que en mi estudio abarcamos a los niños de 0 a 14 años y la mayoría aún no cumplía la edad requerida para optar por la enseñanza en el nivel inicial o primaria debido a que eran menores a 4 o 5 años.

En lo referente a los factores relacionados a la persona responsable del niño, observamos que la madre fue la que mayormente se encontró bajo el cuidado del niño (75.8%); en cuanto al grado de instrucción predominaron los que tuvieron secundaria completa (42.5%) seguidos por los que tuvieron secundaria incompleta (29.4%). Según Mendoza León N. (17), en su estudio realizado en el Hospital Central de la Policía de Lima, refirió que la madre era la responsable del niño en su mayoría, y su grado de instrucción fue la secundaria completa seguido por el superior; ello difiere con nuestro estudio debido probablemente a que las madres no han nacido, en su mayoría, en nuestra localidad, proviniendo de otras regiones como de la sierra donde la educación es limitada para ellas.

De acuerdo a los pocos datos y estudios que se realizaron referente a esta patología, se tiene que la prevalencia de fimosis a nivel mundial es de aproximadamente 4%, y la incidencia de esta patología varía ampliamente, según diversos autores, entre el 0.6 y el 10% (21, 30, 38); según nuestro estudio, la prevalencia de fimosis en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna para el año 2003 fue de 0.01% observándose posteriormente un incremento que llega a 0.14% para el año 2006, y luego mantenerse en este valor hasta el año 2008 en 0.14%, siendo la prevalencia en todo el periodo de estudio de 0.6%, es decir 0.6 de cada 100



personas presentaba fimosis; ello probablemente se deba a que en un inicio no se la estaba diagnosticando correctamente y se la estaba dejando pasar o tal vez a que los niños y sus familiares no le estaban brindando la debida importancia a esta patología, y probablemente, en los años siguientes, esta patología ha estado siendo diagnosticada y tratada, debida y oportunamente para prevenir cualquier complicación posterior; pero aún con todo esto la prevalencia de fimosis es baja en nuestro estudio lo cual difiere con relación a los demás estudios anteriores realizados y con la prevalencia a nivel mundial.

En lo referente a los factores de riesgo que se asocian a fimosis, en nuestro estudio, el grupo de edad comprendido entre 1 a 4 años y los que son menores a 1 año, tienen 5 y 3 veces más probabilidades de desarrollar fimosis, demostrando una asociación estadísticamente significativa con esta patología ( $OR > 1$ ). Según Gairdner (44), refiere que la mayoría de los prepucios son retráctiles hasta los 3 años de edad en un 90% y que después de dicha edad difícilmente lo son, produciéndose adherencias que posteriormente desarrollan fibrosis con la consiguiente aparición de Fimosis. Nogueras (45), afirma que entre 1 y 4 años de edad, hay mayor frecuencia de infección balanoprepucial traduciéndose posteriormente en Fimosis. Mendoza León N. (17), refiere también que los niños entre 3 y 4 años presentaban mayor porcentaje de fimosis. Estos estudios no difieren mucho del mío, probablemente a que en mi estudio considero a niños de 0 a 14 años y debido a la presencia normal de adherencias y secreciones que hay entre el prepucio y el glande, especialmente en menores de 3 años, podrían provocar infección a este nivel y luego formación de tejido fibroso, en su mayoría, impidiendo su retracción, y/o a la manipulación a este nivel por parte de los padres (madre) que ocasionan además lesiones, o infecciones por realizar una mala higiene, provocando posteriormente que aparezca un anillo fibroso prepucial que también impiden su retracción.

Respecto al área de residencia, los niños que residen en la zona urbana mostraron cierto grado de asociación con la fimosis ( $OR=1.32$ ), siendo no muy significativo

( $p > 0.05$ ); probablemente a que en nuestra localidad la mayoría de las familias se encuentran en áreas urbanizadas siendo muy pocas las áreas rurales.

En lo referente al grado de estudios del niño, los niños que no presentan ningún grado de estudios en alguna Institución Educativa, presentaron asociación a la ocurrencia de fimosis ( $OR=4.44$ ), es decir, los casos tuvieron 3.4 más posibilidades de riesgo a padecer de fimosis; probablemente se debiera a que el niño es menor de 4 años y no sabe cómo realizar el aseo de su genital o no puede, por otro lado, también podría deberse al descuido demostrado por los padres, en especial de la madre, ya sea por falta de tiempo, por trabajo o por desconocimiento de esta patología y sus cuidados. En los demás grados de estudios, no se encontró asociación con la presencia de fimosis, por el contrario, se observó que el nivel secundario favoreció como factor protector a padecer esta patología, así como también los niveles de inicial y primario ( $OR < 1$ )

En nuestro estudio, los antecedentes de ejercicios prepuciales mostraron una fuerte asociación estadísticamente significativa ( $OR = 20.42$ ), es decir, este factor tuvo 19.4 más posibilidades de padecer Fimosis; al igual que los ejercicios prepuciales traumáticos que también mostraron una fuerte asociación estadísticamente significativa con Fimosis ( $OR=21.09$ ), es decir también presentó 20.1 más posibilidades de contraer fimosis. Mendoza León (17), nos indica que, los antecedentes de ejercicios prepuciales y en especial los de ejercicios prepuciales traumáticos, tuvieron una fuerte asociación a padecer fimosis, es decir tuvieron 2 y 7 veces más posibilidades de padecer esta patología, lo que concuerda con mi estudio; probablemente esta asociación se deba a la manipulación constante del genital de forma incorrecta o brusca por parte del niño o de los padres, ya sea en el momento del baño o en cualquier otra circunstancia, al querer retraer el prepucio sobre el glande y al no poder realizarlo fuerzan y ello, conlleva la presencia de lesiones y heridas en el borde libre del prepucio, con cicatrización posterior, formación de tejido fibroso, presencia de dolor ocasionando intocabilidad del genital.

En lo referente a los antecedentes de balanopostitis, Mendoza León (17), nos indica que los antecedentes de balanopostitis a repetición tuvieron 14 veces más posibilidades de padecer Fimosis, no siendo así respecto a balanopostitis anteriores. Varela V. (27), también refiere que la balanopostitis a repetición se asocia fuertemente a padecer fimosis. Tirado (46), refiere también asociación de balanopostitis con padecer fimosis. En nuestro estudio, los antecedentes de balanopostitis a repetición también mostraron una fuerte asociación estadísticamente significativa con fimosis ( $OR=12.5$ ) que nos indica que este factor tuvo 11.5 más posibilidades de padecer Fimosis; también mostró una fuerte asociación estadísticamente significativa a padecer esta patología, los antecedentes de balanopostitis anteriores ( $OR=14.1$ ), que nos indica que este factor tuvo 13.1 más posibilidades de padecer esta enfermedad. Estos estudios nos indican que existe una asociación de balanopostitis a repetición con Fimosis, lo que concuerda con mi estudio, pero, además, encontramos una asociación con balanopostitis anteriores; probablemente se deba a la falta de higiene del genital o a una mala técnica de esta, en los niños, por parte de la madre que es la mayor responsable de él, o del mismo niño, o por temor de ésta, a lesionar el prepucio; ya que, como sabemos la falta de higiene provoca inflamación e infección y posteriormente deja como secuela tejido fibroso que se traducirá, en algunos niños, en fimosis; por otro lado, también es probable que se deba a la falta de atención e importancia a la balanopostitis, a un tratamiento incompleto o a la falta del mismo, dejando que la inflamación prosiguiera a la cronicidad, en muchos casos, hasta llegar a presentar molestias en el niño y la consecuente fimosis.

Los antecedentes de traumas en el prepucio, mostraron también una asociación estadísticamente significativa con fimosis ( $OR=7.9$ ), que nos indica que este factor tuvo 6.9 más posibilidades de padecer esta patología. Mendoza León (17) también nos indica en su estudio, los que presentaban antecedentes de traumas en el prepucio, tuvieron 3 veces más posibilidades de padecer fimosis; ello también concuerda con mi estudio; esto probablemente se deba a que los niños ya usaban pantalones con cremallera y al intentar cerrar esta, es probable que el prepucio

quedara enganchado quedando heridas que posteriormente cicatrizan y forman tejido fibroso haciendo que el prepucio quede adherido, produciendo un anillo fibroso y no pueda retraerse.

Todos estos factores como son antecedentes de ejercicios prepuciales y de ejercicios prepuciales traumáticos, episodios de balanopostitis y de balanopostitis a repetición, y los antecedentes de traumas en el prepucio son los factores que más se vinculan y asocian a padecer esta patología, siendo los antecedentes de ejercicios prepuciales traumáticos la que mostró mayor asociación en este estudio ( $OR = 21.09$ ).

En lo referente a los factores relacionados a la persona responsable del niño, las madres como personas responsables del niño presentaron una leve asociación con la presencia de fimosis ( $OR = 1.44$ ), así como también el grado de instrucción superior por parte estas presentó un cierto grado de asociación ( $OR = 1.77$ ); ello probablemente se deba a la ocupación que presentan las madres como es la de estudiante o que tienen que trabajar la mayoría del día por diversos motivos, dándole menor atención, cuidado y tiempo a dichos niños.

Con respecto a la higiene del pene por parte de la persona responsable, en nuestro estudio, esta característica resultó como factor de riesgo asociado a la ocurrencia de fimosis ( $OR=2.53$ ), es decir presentó 1.5 veces más posibilidades de padecer esta enfermedad; Noguerras (45), en su estudio refiere a la pobre higiene genital en el niño como un factor para desarrollar fimosis. Mendoza León N. (17), en su estudio realizado en el Hospital Central de la Policía de Lima, refirió a la falta de higiene y a su no adecuada realización con la técnica correcta como uno de los factores de riesgo para presentar Fimosis. Esto no difiere con nuestros hallazgos, probablemente a que una inadecuada higiene del genital, como en cualquier parte del cuerpo, conlleva a que haya proliferación de microorganismos y ello a infecciones y estas posteriormente en su mayoría, dejarían tejido fibroso como secuela, que impediría la retracción y la formación de un anillo prepucial fibroso.

Finalmente debemos agregar que una de las limitaciones para nuestro estudio fue que no encontramos muchos trabajos similares al nuestro, debido a que es una patología que aún se encuentra en estudio y que está sometida a mucha discusión y controversia. Por ello es necesario recalcar la importancia de incidir en el tema así como considerar que la fimosis es un problema de salud que tiene una prevalencia considerable en el paciente pediátrico, especialmente en el ámbito de atención primaria, ya que es un problema que afecta tanto al niño como a su familia.

**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES**

## **CONCLUSIONES:**

- La prevalencia de fimosis en pacientes pediátricos de 0 a 14 años en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo de estudio fue de 0.6%.
- Los factores de riesgo con asociación significativa para fimosis fueron: antecedentes de ejercicios prepuciales y de ejercicios traumáticos, episodios de balanopostitis anteriores y de balanopostitis a repetición, los antecedentes de traumas en el prepucio, y la falta de higiene del pene por parte de la persona responsable.
- El factor de riesgo que tuvo mayor asociación fue el antecedente de ejercicios prepuciales traumáticos.
- Las características sociodemográficas con asociación significativa para fimosis fue el grupo de edad comprendida de 0 a 4 años.

**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

## **CAPÍTULO VII**

### **RECOMENDACIONES**



### **RECOMENDACIONES:**

- Difundir, las medidas preventivas para disminuir la prevalencia de fimosis en los niños que se encuentran en nuestra localidad.
- Difundir el resultado y realizar estudios posteriores de prevalencia para tener más conocimiento de la evolución de la fimosis.
- Difundir el resultado referente a los factores de riesgo asociados a fimosis y realizar nuevos trabajos de investigación que incluyan un mayor número de casos, e incluir nuevas variables como el tipo de pene al nacer, que se puedan evaluar como factores de riesgo para esta patología.
- Difundir el presente trabajo de investigación en el personal de salud, en especial al médico, para un mejor conocimiento de la fimosis y diferenciarlo de un prepucio no retráctil, y así dar el tratamiento adecuado.

**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

## **CAPÍTULO VIII**

### **BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Jaramillo Sánchez A. Tratado de Cirugía Pediátrica. Editorial CONCYTEC. Primera edición 2005, pag. 616.
2. O'Neill Jr. J. A., Rowe M. I., Grosfeld J. L., Fonkalsrud E. W., Coran A. G. Cirugía Pediátrica. Editorial Mosby – Quinta Edición 1998. Volumen II, pag. 1783 – 1785.
3. Richard E. Behrman, Robert M. Kliegman, Hal B. Jenson. Nelson- Tratado de Pediatría - Editorial McGraw Hill- Interamericana Decimoquinta Edición 2004. Volumen II , pag. 1813 - 1814.
4. Keith W. Ashcraft. Cirugía Pediátrica. Editorial McGraw Hill- Interamericana-Tercera Edición 2002; Pag. 824-827.
5. Bras i Marquillas, J. Pediatría en Atención Primaria. Editorial Masson. Segunda Edición 2005, pag. 575.
6. American Academy of Pediatrics. Guidelines for parents. Archivos Argentinos de Pediatría.. Vol 1, 2001 - Pag 80-83.
7. Morales C, González F, Morales A, Cordiés J, Guerra R, Mora C. Fimosis: ¿son necesarias la Circuncisión o la Dilatación Forzada?. Rev Cubana Pediatr 2001;73(4):206-11.
8. Corrales Riveros, Juan G. Circuncisión Neonatal. Revista Medicina Moderna Vol 2, N° 1996, pag 15-20.
9. Pérez N, Llinas L, Traub D, Plata S, López M. Enfoque Diagnóstico y Manejo del Niño con Fimosis Guías de Práctica Clínica. Sociedad Colombiana de Urología. Sep. 2003; pág. 99-105.  
<http://www.urologiacolombiana.com/guias/010.pdf>
10. Ruíz E., Moldes J., De Badiola F., Puigdevall J.C. Dificultades y controversias en el manejo del prepucio en la infancia y la adolescencia 2001. Arch. Argent. Pediatr.99 (1): 80-83.
11. Uribe R. F., Arango R., M. Cirugía Pediátrica. Editorial Universidad de Antioquía. Segunda Edición 2006; pag. 555 -556.

12. Willital Gunter H. Atlas de Cirugía Infantil. Editorial Reverté. Primera Edición 1985; pag. 228.
13. Alvarado Bestene J. Introducción a la Clínica. Editorial Universidad Javeriana. Edición 2003; pag. 170 – 171.
14. Soriano B, O’Ryan G, Torres P, Fanta N, Muñoz M, Soriano P. Evolución Natural del Prepucio. Revista Chilena de Pediatría 1987, Vol 58, N° 2: pag. 154-156
15. Anderson, Glen F., MD, y Smey Paul, M. D. Conceptos actuales en el tratamiento de problemas urológicos comunes en lactantes y niños. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Cirugía Pediátrica. Editorial Interamericana 1986. Volumen V; pag. 1183 - 1185.
16. Rowe Mark I. Essentials of Pediatric Surgery. Editorial Mosby. Primera Edición 1995; pag. 769 -770.
17. Mendoza León N. Factores de riesgo de fimosis pediátrica en el Hospital Central de la Policía, entre julio del 2003 y junio del 2004, Lima - Perú
18. Gil Rushton H. MD, FAAP y Greenfield Saul P. MD, FAAP, Directores huéspedes. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Urología 1997; pag. 1117- 1122.
19. Santamaría Luis. Circuncisión. Salud Panamá. 2006  
<http://www.SALUDpanama.com/content/view/172/76>
20. Puig S, García A, Vall C. Circuncisión Infantil: Revisión de la Evidencia. An Pediatr (Barc) 2003; 59(5); pag. 448-53.
21. Jorgensen E.T., Svensson A. The treatment of Phimosi in boys, with a potent topical steroid (clobetasol propionate 0.05%) cream. Acta Derm Venereol (Stockh). 1993. N° 73; pag. 55 - 56.
22. Bamonde Rodríguez L, Guías Clínicas - Fimosis 2008;8(5)
23. Elder JS. Congenital anomalies of the genitalis. In: Campbell’s Urology, 6th edition. Edited by PC. Walsh et al. Philadelphia; WB. Saunders C. Vol. 2, chapt 51. 1992; pag. 1920-1938.

24. Barbancho C, Tirado A, Hernández N, Macías Bravo E. Comparación de dos Tratamientos Conservadores, Alternativos a la Circuncisión, para la Resolución de la Fimosis. Revista Cubana Pediatría 2005. Vol 77, N° 3-4.
25. Miguélez C, Garat JM, Recober A. Ensayos Clínicos y Práctica Clínica. Tratamiento con Esteroides Tópicos en la Fimosis. Anales de Pediatría Continuada 2006; Vol 4, N° 3; pag. 183-188.
26. American Academy of Pediatrics. Newborns: Care of the Circumcised Penis. Guidelines for Parents. AAP. 1990.  
<http://www.cirp.org/library/normal/aap>
27. Varela B. Patricio. ¿Cuál debe ser el manejo del niño con estrechez prepucial?. Revista Chilena de Pediatría 2001; Vol 72: N° 4
28. Van Howe Robert S, MD. Circumcision and infectious Diseases Revisited. Revista Pediatrics Infections Disease Journal. Enero 1998; pag. 1 - 6.
29. Briz López A. Fimosis Fisiológica. Circuncisión ¿sí o no?. Cirugía Pediátrica 2007.
30. Oster J. Furtte Fate of the Foreskin; Incidence of Prepuce Adhesions, Phimosis, and Smegma Among Danish Schoolboys; Arch dis child 1968 N° (43); pag. 200-203.
31. Gómez F., Aransay B., García V., López D. Patología Urológica más frecuente en la infancia. Fimosis e Hipospadias. Pediatría Integral 2002; 6(10); pag. 877 - 879.
32. Medical Indications for Circumcision. BJU int. 1999; 83 Suppl, 1, 45-51
33. Bergeson, Paul S. M. D. y col. Pene Poco Aparente, Revista Pediatrics. (Ed. Esp.) 1993. Vol. 36. N° 6; pag. 357-363.
34. Wiswell T. E., Miller G. M., Gelston H. M. Effect of Circumcision Status on Periurethral Bacterial Flora during the first year of life. J Pediatr 1988. N° 113; pag. 442-446.
35. Mercedes Ruggeri M. Claves en el manejo del niño con Fimosis. Zona Pediátrica 2008.  
<http://www.zonapediatrica.com/urologia/fimosis-revision.html>

36. Potenziani Julio C. Urología al Día. Fimosis y Parafimosis 2008.  
[http://www.urologiaaldia.com.ve/VOLUMENES/fimosis\\_y\\_paraafimosis.asp](http://www.urologiaaldia.com.ve/VOLUMENES/fimosis_y_paraafimosis.asp)
37. Farshi Z., Atkinson K., Squire R. A Study of Clinical Opinión and Practice Regarding Circumcision. Arch Dis Child 2000. N° 83; pag. 393 – 396.
38. Shankar et al. Incidence of Phimosis in Boys. BJU intl 1999. N° 84; pag. 101.
39. Llinas E., Traub D., Plata M., López M.; Manejo del Niño con Fimosis. Guías de Práctica Clínica. Sociedad Colombiana de Urología 2003.
40. WHO. Information Package on Male Circumcision and HIV Prevention. The Global Prevalence of Male Circumcision 2007.  
[http://www.who.int/hiv/mediacentre/infopack\\_en\\_2.pdf](http://www.who.int/hiv/mediacentre/infopack_en_2.pdf)
41. Kayaba H., Tamura H., Kitajima S., Fujiwara Y., Kato T., Kato T. et al. Analysis of Shape and Retractability of the Prepuce in 603 Japanese Boys. J Urol 1996. N° 156; pag. 1813-1815.
42. Peralta Tingal H. Fimosis. UNT. Facultad de Medicina. Monografías 2008.  
<http://www.monografias.com/trabajos63/fimosis/fimosis2.shtml>
43. Torres Bardales C. Metodología de la Investigación Científica. Tercera Edición 1994.
44. Gairdner D. The Fate of the Foreskin. A Study of Circumcision. Br. Med J. 1949. N° 2; pag. 1433.
45. Noguerras M., Lardelli P., Martínez J. L., De la Fuente A., Miján J.L., Pareja M. et al. Epidemiología de las Urgencias Urológicas en Nuestro Hospital 1990. Acta Urol. Esp. 1992. N° 16; pag. 769 - 773.
46. Tirado A., Barbancho C., Manjón L. Resolución de la fimosis con un tratamiento local conservador. Hospital Infantil Niño Jesús 2003. N° 56; pag. 11 – 14.

**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

## **CAPÍTULO IX**

### **ANEXOS**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

**Filiación:**

Nombre:..... HCL:.....

Edad: .....años

Grado de instrucción:

Ninguna ( ) Inicial ( ) Primaria ( ) Secundaria ( )

Dirección: .....

Procedencia (área de residencia):

Rural ( ) Urbano ( ) Urbano marginal ( )

Fecha de hospitalización: .....

Fecha de alta: .....

Diagnóstico: .....

Fecha de postectomía (circuncisión): .....

**Hallazgos Clínicos:**

- Presencia de estrechamiento prepucial por anillo fibroso: Si ( ) No ( )
- Presencia de prepucio redundante: Si ( ) No ( )
- Presencia de adherencia prepucial: Si ( ) No ( )

**Factores prepuciales:**

- Antecedentes de ejercicios prepuciales: Si ( ) No ( )
- Antecedentes de ejercicios prepuciales traumáticos: Si ( ) No ( )
- Episodios de balanopostitis anteriores: Si ( ) No ( )
- Episodios de balanopostitis a repetición: Si ( ) No ( )
- Antecedentes de traumas en el prepucio: Si ( ) No ( )

**Factores relacionados a la persona responsable del niño:**

- Persona responsable:  
Madre ( ) Padre ( ) Otro familiar ( ) Otra persona ( )
- Grado de instrucción de la persona responsable:  
Ninguno ( ) Primaria incompleta ( ) Primaria completa ( )  
Secundaria incompleta ( ) Secundaria completa ( ) Superior ( )
- Realizó la persona responsable higiene del pene: Si ( ) No ( )



**“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A FIMOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA, QUEMADOS Y MALFORMADOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, AÑOS 2003 AL 2008”.**

HOSPITAL DE APOYO HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
PROCESAMIENTO DE DATOS

**EGRESOS HOSPITALARIOS – PEDIATRÍA SEGÚN AÑO  
HOSPITAL DE APOYO HIPÓLITO UNANUE DE TACNA**

SERVICIO	2003	2004	2005	2006	2007	2008
PEDIATRÍA	1181	1180	1669	566	477	482
NEONATOLOGÍA				1166	1154	1424