



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO BOLÍVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DR. " Francisco Battistini Casalta "  
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA**

**FIMOSIS EN PRE-ESCOLARES. PARROQUIA AGUA SALADA.  
CIUDAD BOLÍVAR 2008 -2009**

**Profesor Asesor:**

Dra. Desirée Morales

**Trabajo de Grado presentado por:**

Chung Giorgine

C.I.15.372.093

Robinson Rapale Nayarit

C.I.16.523.060

**Como requisito parcial para optar al Título de Médico Cirujano**

**Ciudad Bolivar, Abril 2010.**



## INDICE

<b>INDICE</b> .....	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>iv</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>vii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>viii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
Objetivo General .....	13
Objetivos Específicos .....	13
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>14</b>
Tipo De Investigación .....	14
Población Y Muestra .....	14
Instrumento Y Técnica De Recolección De Datos .....	15
Presentación Y Análisis De Datos .....	16
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>17</b>
Tabla N° 1 .....	18
Tabla N° 2 .....	19
Tabla N° 3 .....	20
Tabla N° 4 .....	21
Tabla N° 5 .....	22
Tabla N° 6 .....	23
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>26</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>29</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>30</b>
<b>LIMITACIONES</b> .....	<b>31</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>32</b>



<b>ANEXOS .....</b>	<b>35</b>
<b>PENDICE.....</b>	<b>39</b>



## AGRADECIMIENTOS

- Agradecemos en primer lugar a Dios por darnos salud, paciencia y perseverancia para realizar este trabajo.
- A nuestro querido Hospital Universitario Ruiz y Páez, quien fue la maceta por tantos años para el cultivo de nuestros sueños.
- A los Planteles de educación inicial de parroquia Agua Salada
  - C.E.I.S Los Próceres.
  - C.E.I. Bolivariana El Perú.
  - C.E.I. Sagrado Corazón de Jesús.
  - C.E.I. José Tomas Ramos
  - C.E.I. Los Azulejos.
  - C.E.I. Bolivariana Simón Rodríguez.
  - U.E.E. Nuestra Sra. Virgen del Carmen
  - U.E.E Siso Martínez quienes fueron terreno primordial para la realización de la investigación.
- Al personal docente que labora en cada uno de los planteles y quienes día a día trabajan para mejorar la educación y bienestar de los alumnos inscritos en dichos centros, y por ser condescendientes y colaborar en este proyecto.
- Al Ministerio del Poder Popular para la Educación: División de protección y desarrollo estudiantil. Zona educativa Estado Bolívar quienes gentilmente colaboraron con el suministro de datos para la realización de este trabajo.
- A nuestra tutora de tesis: Dra. Desirée Morales quien emprendió este viaje con nosotras y nos dedicó su valioso tiempo en pro de este trabajo.
- A nuestra humilde pero pujante casa de estudios, Universidad de Oriente, por ser testigo fiel de lo que somos hoy día.
- A nuestros padres, familiares y todos los que han apoyado y han puesto su granito de arena para la feliz culminación de nuestro trabajo.
- A los padres que colaboraron y nos permitieron el examinar a sus hijos para la realización de este proyecto.



## **DEDICATORIA**

En primer lugar dedico este trabajo a mi Dios infinito que me ha dado la fe, perseverancia, paciencia y dedicación para cruzar todos los caminos que he recorrido y los que me faltan por recorrer; gracias mi Dios por estar todos los días a mi lado y no dejarme caer sino mas bien darme fortaleza para continuar.

A mis hijos Sebastian Alejandro y Luciano Antonio a los que amo con toda mi alma y corazón, ustedes fueron los que me enseñaron a ser madre y aumentan cada día mis ganas de ser mejor y de tener mas logros en la vida, los adoro son todo para mi, gracias por sus sonrisas y sus miradas de amor que son las que me impulsan día a día.

A mis padres que han sido el pilar fundamental, sin ellos no fuera lo que hoy soy, ni hubiese llegado a donde estoy, gracias por su amor, confianza, dedicación y una vez mas agradezco a Dios por haberme dado el privilegio de haber nacido de su ser los amo y no saben cuanto desearía que estuvieran juntos pues padres como ustedes ya no existen.

A mi hermana Nayret, mi sobrina Saray (Mi reina) las amo y siempre están presente en mi día a día.

A mi hermano Rommer Antonio que ya no está conmigo en cuerpo pero si en alma te extraño y no sabes como quisiera estuvieras aquí daría mi vida porque no te hubieses ido, no me alcanzará los días para pedirte perdón por haberme perdido tus sonrisas y no abrazarte tan fuerte como tu siempre querías, se que donde estés me das tus bendiciones.



A mi esposo Edgar por ser mi compañero, confiar en mi y brindarme todo su apoyo, te quiero.

A mis suegros Humberto Marcano y Matilde Santodomingo que han estado ahí para lo que he necesitado, me han brindado todo su apoyo en los peores momentos de mi vida y han estado ahí compartiendo conmigo los mas felices también, sin ellos no tuviera lo que hasta ahora tengo, han sido una pieza fundamental en este rompecabezas que ha sido mi vida, gracias los quiero mucho.

A mi gran amiga Marisela Díaz quien me ha dado sus consejos, me ha guiado en mi camino y me tendió la mano para la realización de este trabajo, gracias por darme la dicha de saber lo que es valor de la amistad, en ti confío siempre y se que para lo que sea siempre estarás ahí.

A mi tutora Desirée Morales que confió en mi y partió conmigo en este viaje que hoy culmina con el presente proyecto, gracias por su paciencia y su cariño.

A mí casa de estudios Universidad de Oriente a quien dediqué parte de mi vida y me dio las herramientas necesarias para construir mi sueño anhelado, nunca la olvidaré.

Por último dedico este trabajo a todas aquellas personas que de una u otra forma me brindaron apoyo y colaboración en la feliz culminación de este trabajo y de mi carrera.

***Nayarit del Rocío Robinson Rapale***



## **DEDICATORIA**

A Jesucristo todopoderoso por tener misericordia de mi cada día, porque me ha provisto de todas las herramientas necesarias para seguir capacitándome y porque ha sido pieza fundamental en el desarrollo de mis cualidades, destrezas y criterio médico, porque además a sido maravilloso y todo un placer emprender este viaje a su lado, tomada de su mano y confiando en su presencia. ¡A ti Señor sea toda la gloria!

A mis padres, que esforzadamente han librado esta batalla, es insuficiente dedicar este trabajo a ellos pues de todo lo bueno son merecedores.

A mi ahora gran amiga Nayarit Robinson, porque su paciencia y su constancia han sido infinitas, doy gracias a Dios porque después de muchos años de solo ser compañeras nos ha puesto juntas en el fin de este camino, gracias amiga.

Y no menos importante a la Universidad de Oriente y a todas las personas que contribuyeron e hicieron posible este proyecto.

*Giorgine Chung Roble*



## RESUMEN

### **FIMOSIS EN PREESCOLARES DE LA PARROQUIA AGUA SALADA. CIUDAD BOLÍVAR 2009.**

**Autores: ROBINSON R. NAYARIT DEL R. Y CHUNG GIORGINE**

**Institución: PLANTELES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA PARROQUIA AGUA SALADA CIUDAD BOLÍVAR. HOSPITAL UNIVERSITARIO RUIZ Y PÁEZ.**

La fimosis está definida como estrechez inflamatoria o cicatricial del orificio prepucial consecuencia de condiciones patológicas. Todo paciente que presente fimosis está predispuesto a: alteraciones en la micción, infecciones, dolor durante la erección y, más raramente una lesión tumoral cuando esta patología se presenta a largo plazo; pero a pesar de que la patología encontrada en edades pre-escolares es de carácter evolutivo (fisiológica) todavía el tratamiento quirúrgico se sigue estableciendo entre ella, es por ello que el presente trabajo tiene como objetivo evaluar la presencia de Fimosis en pre-escolares en edades comprendidas entre 2 a 7 años. Se realizó un estudio prospectivo, explorativo y transversal en planteles de educación inicial de la parroquia agua salada, Ciudad Bolívar, evaluándose 401 pacientes entre 2 y 7 años de edad. Se puede afirmar en este estudio con un 95% de certeza que en poblaciones similares a la muestra se encontrará fimosis en un promedio de 5.24 de los casos y se puede considerar según lo encontrado que la edad pre-escolar mas afectada estará comprendida entre 6,6 - 7,4 años de edad, ubicándose entonces dentro de una clasificación Kayaba I. Con 1 grado de libertad y  $p < 0.05$  podemos afirmar que no existe asociación entre la presencia de fimosis y el estado nutricional del paciente ya que solo un 1,09% de los pacientes fimóticos presentan alteraciones del estado nutricional. Con respecto a las patologías peneanas y/o escrotales podemos afirmar con un 95% de certeza y un  $p < 0.05$  que existe asociación entre la presencia de fimosis y la presencia de otras patologías genitales congénitas ya que se constató en este estudio que del total de pacientes fimóticos un 1,5% estaban afectados, encontrándose como la patología mas frecuente la hernia inguinoescrotal con un 0,74% de los casos. Se concluye que es importante conocer la evolución natural del prepucio para poder hacer un diagnóstico concreto de fimosis y de esta manera evitar el manejo quirúrgico no adecuado en los pacientes con fimosis fisiológica.

**PALABRAS CLAVES:** Fimosis, Clasificación de Kayaba.





## INTRODUCCIÓN

La palabra fimosis deriva del griego, donde se le daba la definición de “defecto peneano genuino”. La palabra ‘acroposthion’ es la porción de la piel prepucial que sobrepasa el glande. Galeno hablaba del prepucio como “magníficamente útil como adorno” pero el término fimosis, tanto Heliodoro, Andromaco y el propio Galeno la definían como estrechez inflamatoria del ano o del párpado, pero nunca en referencia a la zona prepucial (Hodges 1999).

Celso en el siglo I d.c refería que la Fimosis era descripción diagnóstica de los efectos sobre el prepucio causados por una condición patológica real. Actualmente se abre la interrogante si era causada posiblemente por causas bacterianas. (Hodges 1999).

Antyllus en el siglo II d.c refería que la Fimosis era tejido cicatricial inelástico sumado a granulaciones patológicas como la causa de un prepucio sintomático y no retraible, recomendándose una serie de incisiones en el tejido cicatricial para expandir el prepucio. (Hodges 1999).

Desde antes del año 3.000 a.c se sabía que la práctica de la circuncisión era a causa o estaba totalmente relacionada con la fimosis, sin dejar de mencionar que en las cavernas de la prehistoria del sur de Francia (Paleolítico superior) se encontraron pinturas rupestres que datan de hace 9.000 a 20.000 años que describen operaciones de circuncisión. (Hodges 1999).

Antropólogos, psicólogos, psiquiatras, historiadores, médicos, religiosos entre otros, han ofrecido numerosas explicaciones para explicar su práctica entre las que se cuentan mejorar o desmejorar el desempeño sexual, sacrificio o fertilidad a los dioses,



prestigio social, status social, signos o huellas tribales, con fines ritualistas de diverso origen (Liebert 2002), signos o huellas étnicas-religiosas, test de resistencias, como concepto de reencarnación, para aliviar ciertas conductas anómalas sexuales y como parte de un objetivo global e individual de higiene (Hodges, 1999).

Muchos historiadores creen que la circuncisión es un ritual que se hacía en sociedades antiguas como una forma de control social. Concebían que el causarle dolor y sangramiento era una especie de recordatorio del poder de la Iglesia: “tenemos el control sobre tu distinción de ser un hombre, sobre tu placer y tu derecho a reproducirte”. (Potenziani, 2005).

En algunas tribus africanas se realiza al nacer. En la sociedad judía al octavo día de nacido. Entre los mahometanos se hace en la temprana edad adulta como un rito de “paso” de la pubertad al matrimonio. En el Egipto faraónico los guerreros enemigos capturados eran a menudo circuncidados antes de ser condenados a la esclavitud. Los fenicios y luego los judíos que tuvieron largos periodos de esclavitud adoptaron y ritualizaron la circuncisión, convirtiéndola en un signo que representaba el convenio entre Dios y el hombre. Lo que no hay duda es que muchas tribus judías no practicaban la circuncisión antes del cautiverio egipcio, lo cual da mucho a qué pensar. (Potenziani, 2005).

Freud refería que la circuncisión libera al pene de su parte femenina y acentúa su carácter fálico, con lo cual se supera o vence una ansiedad fundamental, y además que los más profundos motivos del antisemitismo nacen de raíces y tiempos antiguos. Proviene del inconsciente de la gente y una de las costumbres que ha aislado a los judíos entre ellos mismos es la circuncisión que siempre ha dado una insatisfactoria e inquietante impresión la cual indudablemente podría ser explicada por su semejanza con la castración terrorífica. (Puig et al., 2006)



Desde los siglos XVIII en adelante se comenzó a asociar enfermedades de transmisión sexual y fimosis, con lo cual la indicación de circuncisión obedecía a razones netamente médicas-orgánicas por la retracción intratable médicamente de dicho prepucio, haciendo necesaria la práctica de la circuncisión. La gonorrea ocasionaba la fimosis gonorreica, la cual numerosas veces terminaba con la cirugía de la piel prepucial. (Abernathy 1828). Y ya francamente en el siglo XX se asocia la circuncisión con la profilaxis de infecciones de transmisión sexual, y cáncer. (Soriano 1987).

La fimosis definida como estrechez rara, inflamatoria o cicatricial del orificio prepucial consecuencia de condiciones patológicas reales mas que una enfermedad en si misma según criterios de Hodges, ha sido la indicación principal no religiosa de la circuncisión. En la antigüedad, se dejaba para rituales de tipo religioso y para reforzar y hacer evidentes privilegios de clase social o de realeza, ya que no se cree que podían esgrimirse conceptos de higiene cuando en realidad no se conocía el concepto. (Villanueva et al., 2004).

La palabra higiene viene del término griego Hygiei, o Higia, nombre que se le daba entre los griegos a la Diosa de la Salud y fue retomada por la medicina hipocrática, secularizándola y otorgándole el sentido de un conjunto de normas que deberían ser seguidas para mantener la salud y prevenir las enfermedades a nivel de genitales. Esto podría derrumbar las hipótesis que explicaban que la circuncisión que se realizaba, antes de la época griego-romana, seguía preceptos higiénicos, en un momento en la cual la humanidad sufría las consecuencias de la falta de higiene. (Villanueva et al., 2004).

Posteriormente las explicaciones para su realización, van desde consideraciones estéticas, a consideraciones patológicas, sobre todo en los 200 años transcurridos desde mediados del siglo XVIII hasta mediados del siglo XX, donde se escribieron



centenares de trabajos médicos dando fe cierta de que la fimosis era 'indudablemente' la causa de enfermedades como cáncer del sistema genitourinario en el hombre y en la mujer, enfermedades venéreas, malnutrición, cuadros de epilepsia, hidrocefalias, demencia, idiocia, hábitos de masturbación, enfermedades cardíacas, homosexualidad, sorderas, infecciones urinarias, criminalidad y muerte, para solo mencionar algunas (Hodges 1999).

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. Para finales de dicho siglo, según una estimación del NHS (National Health Service) el 20% de los niños ingleses eran circuncidados, la gran mayoría durante la infancia temprana y sin indicación médica. (Hodges 1999).

Los niños y los adultos son circuncidados por tres razones: Profiláctica, como prevención de molestias futuras, por indicación médica en caso de fimosis. Y religiosa, (neonatal en los judíos, y más tardíamente en los musulmanes como rito de paso) (Pérez et al., 2003).

La primera causa de circuncisión es fimosis 90%, 9% por balanitis y episodios de inflamación leve y 1 % por otras razones, Como resultado de infección o retención de esmegma (retención de productos epiteliales). La fimosis es una patología, que afecta al 10% de los varones entre 7 y 22 años. El orificio prepucial es estrecho y no permite el deslizamiento del prepucio sobre el glande, impidiendo su exposición. Para entender esto es necesario conocer la evolución natural del prepucio. (Morales et al., 2001).

El desarrollo del prepucio inicia: a las 8 semanas de vida y 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. La separación espontánea de este epitelio, se inicia en la parte proximal, hacia el final de la gestación y en el período postnatal, y la velocidad a la que ocurre es muy variable entre los individuos. Algunas veces puede acompañarse de episodios de inflamación leve como resultado de infección o retención de esmegma. (Pérez et al., 2003).

Para el momento del nacimiento la gran mayoría de los prepucios no son retráctiles, y por lo tanto es recomendable utilizar el término fimosis fisiológica o prepucio no retráctil al describirlos; Sin embargo en la mayoría de los niños no circuncidados, el prepucio empieza a ser retraíble a los 3 años, antes de esa edad la fimosis es fisiológica. Después de los 3 años, la fimosis dificulta la adecuada limpieza del surco balano-prepucial, y favorece la retención de secreciones (“esmegma”), las cuales constituyen un excelente caldo de cultivo para los gérmenes cutáneos. (Salazar et al., 2000).

Esta elevada predisposición a la aparición de procesos infecciosos e inflamatorios, supone que al menos la mitad de los pacientes fimóticos no circuncidados, desarrollarán uno o más episodios de balanopostitis durante su vida, especialmente en la edad adulta. Además, la fimosis puede condicionar una dificultad para orinar, siendo evidente la distensión del prepucio durante la micción (por su llenado con orina), y el posterior vaciado del mismo una vez que finaliza la emisión de orina por la uretra. Finalmente la fimosis, asociada a una mala higiene, condiciona un incremento de la incidencia de cáncer de pene, mientras que esta patología es casi inexistente en los países donde se practican circuncisiones religiosas. (Salazar et al., 2000).



Spilsbury y sus colaboradores definen la fimosis como un estrechamiento del orificio prepucial que lleva a una situación de imposibilidad de retracción del prepucio. De tal definición podría resultar que muchos varones de menos de 5 años de edad sean diagnosticados como portadores de una condición de indicación quirúrgica. En realidad, estos autores utilizan el término “fimosis” queriendo significar fimosis patológica. (Avila et al., 1998).

Para clarificar este concepto, se debe interpretar como normal el hallazgo de un prepucio no retraíble debido a la presencia de adherencia balanoprepuciales o bien cuando la piel del prepucio no es retraíble fisiológicamente debido a estrechamiento (Fimosis fisiológica). Los términos fimosis y no retraíble no son lo suficientemente claros en forma aislada y requieren ser definidos. Recientemente, Rickwood y sus colaboradores han proporcionado una definición sucinta, estableciendo que el prepucio normal, caracterizado por un orificio prepucial no cicatrizado y complaciente se distingue claramente de la fimosis patológica, una condición caracterizada sin ambigüedad como cicatrización secundaria del orificio prepucial. La adición del término patológico o fisiológico es necesaria para diferenciar el pronóstico diferente de la fimosis, y si el prepucio no es retraíble debido a adhesiones al glande. De esta manera, al reescribir el extracto del artículo de Spilsbury y colegas, muchos niños son circuncidados por fimosis (patológica o fisiológica) antes de los 5 años de edad, a pesar de que la fimosis (patológica) es rara en este grupo etéreo. (Novaira., 1996).

La prevalencia de la fimosis es alta y constituye la primera causa de visita quirúrgica a nivel mundial. En los EE.UU., en chicos en edad militar circuncidados neonatalmente la incidencia de fimosis estenótica es del 0.2- 0.3%. Krueger y Osborn encuentran fimosis en 3 de 28 niños de 4 años previamente circuncidados (10.7%). (Clemente., 2007)



Herzog y Alvarez ven fimosis sintomáticas en 8 de 272 chicos intactos (2.94%). De 1265 chicos en Christchurch, Nova Zelanda, Fergusson encuentra que el 16% de los chicos no circuncisos entre 0 y 8 años tienen fimosis. Estudios prospectivos han demostrado que la fimosis es un raro hallazgo. Smith encuentra 1 caso de fimosis en 1000 chicos. En 213 chicos japoneses de menos de 2 años, sólo 4 (1.88%) tenían un prepucio fimótico. (Clemente., 2007).

En Francia el promedio es de 2.6%, mientras que en Inglaterra la incidencia de fimosis auténtica patológica se calcula en el 0.9%. Oster, examina cerca de 2000 escolares entre 6 y 17 años, encuentra que el 91% de los niños entre 6 y 7 años tienen prepucios retráctiles y la incidencia de retracción espontánea aumenta anualmente hasta los 17 años cuando sólo el 1% de los prepucios permanecen no retráctiles. La incidencia de retractilidad completa en un estudio de 603 japoneses muestra un gradual aumento del 0% a la edad de 6 meses hasta el 62.9% a los 11-15 años, mientras que la incidencia de anillo prepucial estrecho disminuye con la edad desde 84.3% hasta el 8.6%. (Clemente.,2007).

La circuncisión es la intervención quirúrgica urológica más antigua y utilizada en el mundo. En países como Australia, Canadá, EUA y Reino Unido, la frecuencia de hombres circuncidados es de 6 a 80 %. Sin embargo la causa de fimosis sigue siendo un tópico de debate en Australia, aunque se ha registrado una marcada reducción en la incidencia en este país. Este descenso sigue un paralelismo con el observado en Inglaterra, donde en la década de 1930, el 95% de los varones eran circuncidados, bajando este porcentaje a 6,5% en los comienzos de la década de 1980. En este número del Journal, Spilsbury y colegas informan que muchos niños están siendo circuncidados por fimosis antes de los 5 años de vida, a pesar de que la fimosis es rara en pacientes de esta edad. (Ceballos., 2007)



En Venezuela la fimosis es una de las primeras causas de consulta sin embargo no existen estudios ni trabajos que orienten el conocimiento de la epidemiología. Sin embargo, algunas variables dentro del estilo de vida de cada individuo pueden favorecer la aparición de complicaciones o patologías asociadas a fimosis, por lo tanto, es importante mencionarlas ya que son variables modificables y permiten la resolución del problema de forma espontánea con el paso del tiempo, sin necesidad de acudir a tratamientos tortuosos o maniobras traumatizantes. Una de ellas es tener en cuenta la actual situación de pobreza de las familias en Venezuela en especial el estado Bolívar. El sistema de salud recibe una mayor cantidad de niños en peores condiciones socioeconómicas, condiciones que aumentan el riesgo en salud, disminuyen la accesibilidad a los efectores y ocasionan una desigualdad cada vez mayor. Es importante mencionar que los programas de salud carecen de enfoque familiar y miran al niño como un ente aislado. A pesar de que se ha avanzado en el control del niño sano mediante consulta programada, se sigue priorizando la atención de la patología. El desarrollo infantil y la crianza siguen siendo temas que la mayor parte de los equipos de salud desconocen. Estos carecen en general de herramientas que les permitan abordar la atención del niño de manera integral y que los habiliten para acompañar a las familias en el proceso de crianza de sus hijos. (Huerta., 2008).

La situación de pobreza actual ha llevado a las familias a un estado de mayor riesgo y en especial a los niños (hay que recordar que la mayoría de los pobres son niños). Al ser la infancia un período de alta vulnerabilidad, los niños son los más afectados; No sólo hay riesgos biológicos en cuanto a alimentación y cuidado de la salud, sino también riesgo de abuso, maltrato, entre otros. Habitualmente se reconocen las repercusiones de los problemas de salud física y de la nutrición en el desarrollo social y emocional, pero la inversa es muy poco jerarquizada. Se estima, y con razón, que las intervenciones nutricionales inciden en el desarrollo de los niños. (Huerta., 2008).





El modelo conceptual de desarrollo de 1990 definía al cuidado, la alimentación segura en el hogar y el ambiente saludable como los 3 factores determinantes de la incorporación de nutrientes, la salud y, por lo tanto, de la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo. A partir del modelo original se formuló un modelo extendido, que plantea que la provisión de cuidados efectivos requiere tiempo y otros recursos, y que el niño desempeña un rol en determinar la propia provisión de recursos. (Huerta., 2008).

Los recursos humanos y organizacionales identificados con respecto al cuidador en este modelo son: a) educación, conocimientos, creencias; b) salud y estado nutricional; c) salud mental, ausencia de estrés, autoconfianza; d) autonomía, control sobre los recursos, ubicación dentro de la familia; e) carga laboral y restricciones de tiempo. (Huerta., 2008).

Todos estos factores antes mencionados podrían ser condicionantes de fimosis y patologías asociadas por lo que es importante canalizarlos de una buena manera para evitar las complicaciones a corto y a largo plazo. La principal consecuencia a cualquier edad es que todo aquello que impide una adecuada higiene del glande favorece la aparición de infecciones en la zona genital debido a la acumulación de esmegma (residuos epiteliales) que permite la infección con facilidad. Además, se ha comprobado que tiene propiedades cancerígenas cuando se infecta, de forma que los niños que han tenido infección a repetición por fimosis tienen más probabilidades de desarrollar cáncer en la vida adulta, aunque no hay que alarmarse porque es algo excepcional. (Hernández., 2004).

La fimosis afecta el paso de la edad infantil a la adolescente ya que éste problema puede provocar dificultades en las relaciones sexuales, debido a que al no retraerse el prepucio correctamente hacia atrás puede causar penetraciones o erecciones dolorosas. Por último una fimosis intensa puede llegar a dificultar la



micción o hacerla muy incómoda para el niño. Sin embargo muchos estudios de seguimiento mostraron que a la edad de 17 años, más del 90% de los jóvenes retraían su prepucio sin dificultad. (Hernández., 2004).

Aunque es una enfermedad propia de la infancia, en ocasiones puede aparecer en la edad adulta, bien como resultado de una fimosis no detectada de niño y que suele sobrevenir coincidente con las primeras erecciones, o bien por otras causas, como enfermedades relacionadas con el prepucio. Hay personas mayores que nunca han tenido este problema, pero que con la edad se les va haciendo el prepucio más estrecho y menos elástico, convirtiéndose en una fimosis que hay que tratar. (Hernández., 2004).

Antes era más habitual operar a adultos porque los controles médicos no eran tan habituales, pero hoy en día prácticamente todos los casos se solucionan en la niñez o adolescencia. (IlariRocabert., 2001).

En este trabajo se evaluará la presencia de fimosis en preescolares de la parroquia Agua Salada, Ciudad Bolívar marzo-abril 2009, utilizando la clasificación de Kayaba et al 1996. (Ceballos., 2007).



## JUSTIFICACIÓN

La fimosis al nacimiento se considera un estado fisiológico a causa de las adherencias naturales entre el prepucio y el glande. Durante los 3 primeros años de vida se acumulan entre el glande y el prepucio residuos epiteliales (esmegma) que junto con las erecciones del niño favorece la progresiva separación entre el prepucio y el glande.

A la edad de los 3 años la mayoría de los prepucios pueden ser retraídos; menos del 1% de los varones tienen fimosis a los 14 años. La temprana retracción no es aconsejable ya que producen fácilmente la formación de cicatrices retractiles entre el glande desepitelizado y el prepucio de forma parecida a lo que ocurre en los procesos de balanopostitis.

Si el término fimosis lo aplicamos a cualquier piel prepucial que no se puede retraer y, sabemos que tienen fimosis el 96% de los recién nacidos, el 85% de los lactantes de 3 meses, el 50% de los niños de 1 año y el 1% de los jóvenes de 17 años, entonces tendremos que hablar de fimosis fisiológica, entendiendo que, a partir de la edad en que un individuo es apto para copular, toda fimosis la hemos de considerar patológica.

Sin embargo es importante conocer las razones por las cuales es importante disminuir la incidencia de fimosis y es porque todo paciente que presente fimosis esta predispuesto a: alteraciones en la micción, infecciones, dolor durante la erección y, más raramente una lesión tumoral cuando esta patología se presenta a largo plazo.

En Venezuela, la fimosis constituye la primera causa de consulta en la especialidad de cirugía y pediatría abarcando pacientes lactantes y preescolares.



Aunque en nuestro medio no existe la circuncisión neonatal, ésta se practica indiscriminadamente por parte de algunas especialidades quirúrgicas.

Es por esto indispensable conocer la historia natural del desarrollo del prepucio, tener hábitos higiénicos adecuados, tratar de fomentar la consulta de niño sano en sectores de escasos recursos y transmitir este conocimiento para disminuir el número de tratamientos médicos y quirúrgicos en los pacientes con fimosis fisiológica.

Por tal motivo se considera de vital importancia el estudio de ésta patología, y la oportuna elaboración de este trabajo, y podría contribuir a la modificación, evaluación y manejo de todo paciente fimótico.



## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Evaluar Fimosis en pre-escolares de la Parroquia Agua Salada. Ciudad Bolívar, Edo. Bolívar, durante el periodo Marzo - Abril del 2009.

### **Objetivos Específicos**

- Detectar la presencia de alteraciones prepuciales en la población objeto del estudio.
- Distribuir la muestra poblacional según clasificación Kayaba et al. (1996).
- Distribuir los preescolares incluidos en el estudio según escala de nutrición de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría.
- Determinar la relación entre fimosis y estado nutricional.
- Determinar el nivel socioeconómico según escala de Méndez Castellano modificada.
- Asociar el nivel socioeconómico con la patología objeto de estudio.
- Establecer la presencia de patologías peneanas o escrotales asociadas en la muestra poblacional.
- Correlacionar la presencia de patologías peneanas o escrotales con la patología objeto de estudio.



## METODOLOGÍA

### Tipo De Investigación

Se realizó un estudio exploratorio, prospectivo y transversal con el propósito de ampliar los conocimientos de Fimosis en pre-escolares de la Parroquia Agua Salada, durante el periodo Marzo – Abril del 2009 en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

### Población Y Muestra

La población a estudiar estaba conformada por 615 preescolares inscritos en planteles de educación inicial ubicados en la parroquia Agua Salada.

Para el cálculo de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot P \cdot Q \cdot Z^2}{E^2 (N - 1) + P \cdot Q \cdot Z^2}$$

Donde **N** es el tamaño de la población en este caso 615 preescolares, **P** es la probabilidad de ser seleccionado (50%), **Q** la probabilidad de no ser seleccionado (50%), **E** el error de estimación (5%), **Z** la constante de probabilidad para el 95% de confianza.

$$n = \frac{615 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot (1,96)^2}{(0,05)^2 (615 - 1) + 0,5 \cdot 0,5 \cdot (1,96)^2}$$

$$n = 400,7 \approx 401$$



Para el muestreo se cumplió con los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes cuya edad este comprendida entre 2 y 7 años.
- Sexo masculino.
- Autorización firmada por parte de su representante para la realización del examen físico.
- Todo paciente que cumpla con los criterios de inclusión y estén inscritos en los planteles ubicados en la parroquia Agua Salada, independientemente que no habite en dicha comunidad durante el período de estudio.

Y fueron excluidos para el muestreo:

- Niños menores de 2 años y mayores de 7 años.
- Sexo femenino.
- No tener firmada la autorización por el representante.

### **Instrumento Y Técnica De Recolección De Datos**

El instrumento utilizado para la obtención de los datos fue el formulario, en este se recopiló los datos obtenidos del examen físico realizado a los preescolares que conformaban la muestra (apéndice 1). Para ello se solicitó autorización firmada por el representante (apéndice 2).

La información recopilada mediante la entrevista a los representantes y el examen físico de los preescolares que cumplían con los criterios de inclusión responde a las variables propuestas en los objetivos de dicho estudio:

- Edad, información suministrada por familiar y/o docente.
- Sexo, identificado al momento del examen físico.



- Presencia de alteraciones prepuciales: evaluada durante el examen físico aplicado a los preescolares. En caso de ser positiva será clasificada mediante la escala de Kayaba et al (1996) (Ceballos et al., 2007). (Anexo 1)
- Estado de nutrición: evaluado según la escala de nutrición de la Sociedad Venezolana de Pediatría y Puericultura. ( Anexo 2)
- Estado socioeconómico, evaluado a través de la escala de Méndez Castellano modificada. (Anexo 3)
- Presencia de patologías escrotales o peneanas asociadas: identificadas durante el examen físico aplicado a la muestra en estudio.

### **Presentación Y Análisis De Datos**

Mediante los 401 formularios recolectados, se diseñó una base de datos, se realizaron cruces de variables de acuerdo a los objetivos y se presentan en tablas de asociación de los datos, utilizando frecuencias relativas.

En el análisis estadístico de los resultados, se utilizaron las medidas de tendencia central descriptivas y estimadores de confianza a partir del error sobre la media. Además se utilizó la prueba de Chi cuadrado para el análisis de la asociación entre variables de carácter dicotómico.





## **RESULTADOS**

En el presente estudio la muestra estuvo constituida por 401 pre-escolares, que conforman un 100%, pertenecientes a planteles de educación inicial de la parroquia Agua Salada, todos ellos dentro de edades comprendidas entre 2 a 7 años, a los cuales se realizaron las evaluaciones necesarias para poder establecer un diagnóstico de fimosis. De estos, 14 pre-escolares no acudieron los días de la evaluación, 93 pre-escolares fueron excluidos de éste estudio por no ser posible la realización de la evaluación ya que sus representantes no lo permitieron y 18 pre-escolares no llevaron la autorización firmada por su representante, cabe resaltar que estos pacientes excluidos no fueron incluidos dentro de la muestra a estudiar.



Tabla N° 1

**PRE-ESCOLARES MASCULINOS DISTRIBUIDOS POR EDAD Y SEGÚN  
KAYABA. PARROQUIA AGUA SALADA. MARZO-ABRIL 2009.**

EDAD	KAYABA I	KAYABA II	KAYABA III	KAYABA IV	KAYABA V	TOTAL
3.0 – 3.8	0.5	1.5	2.2	1.9	6.9	13.2
3.9 – 4.7	0.9	0.7	5.2	5.8	20.8	33.4
4.8 – 5.6	0.6	0.7	1.7	6.5	15.5	25
5.7 – 6.5	1.2	0.9	1.2	3.5	13.7	20.6
6.6 – 7.4	2.4	0.9	0.7	1.2	2.5	7.7
<b>TOTAL</b>	5.6	4.7	11.0	18.9	59.4	100

Fuente: Formulario de Recolección de datos.

**Análisis:** Se constató la presencia de fimosis en el 5.6 % del total de los pre-escolares evaluados. El grupo etario predominante afecto por la patología es el que tiene una edad comprendida entre 6.6 – 7.4 años con un total de 2.4% de los casos. Hasta un 59.4 % de los preescolares tienen un Kayaba V.



Tabla N° 2

**DISTRIBUCIÓN DE PRE-ESCOLARES MASCULINOS SEGÚN EDAD Y ESTADO NUTRICIONAL. PARROQUIA AGUA SALADA. MARZO-ABRIL 2009.**

<i>EDAD</i>	<i>SOBRE LA NORMA</i>	<i>NORMAL</i>	<i>BAJO LA NORMA</i>	<i>TOTAL</i>
<b>3.0 – 3.8</b>	0.9	11.7	0.5	13.2
<b>3.9 – 4.7</b>	0.5	26.2	6.7	33.4
<b>4.8 – 5.6</b>	0.7	18.2	5.9	24.9
<b>5.7 – 6.5</b>	0.5	17.2	2.9	20.7
<b>6.6 – 7.4</b>	0.5	6.7	0.5	7.7
<b>TOTAL</b>	3.2	80.0	16.5	100

Fuente: Formulario de Recolección de datos.

**Análisis:** Del total de los pre-escolares evaluados se encontró que el 80.0% tienen un estado nutricional normal según escala de nutrición de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. El 16.5 % de ellos presentó un estado nutricional considerado por debajo de la norma, y el 3.2% un estado nutricional sobre la norma.



Tabla N° 3

**DISTRIBUCION DE PRE-ESCOLARES MASCULINOS SEGÚN LA PRESENCIA DE FIMOSIS Y ESTADO NUTRICIONAL. PARROQUIA AGUA SALADA. MARZO- ABRIL 2009.**

<i>FIMOSIS</i>	<i>SOBRE LA NORMA</i>	<i>NORMAL</i>	<i>BAJO LA NORMA</i>	<i>TOTAL</i>
<b>Si</b>	0.2	4.5	0.7	5.5
<b>No</b>	2.9	75.5	15.9	94.5
<b>TOTAL</b>	3.2	80.0	16.6	100

Fuente: Formulario de Recolección de datos.

**Análisis:** Se observa que el 1% de los preescolares con fimosis presentan alguna alteración del estado nutricional, mientras que el 4.5% de estos pacientes se encuentran dentro de los parámetros normales según la escala de nutrición de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. De los pacientes sin fimosis el 75.5% mantienen un peso normal.



Tabla N° 4

**DISTRIBUCION DE PRE-ESCOLARES MASCULINOS SEGUN FIMOSIS Y  
PATOLOGIAS PENEANAS Y/O ESCROTALES. PARROQUIA AGUA SALADA.  
MARZO-ABRIL 2009.**

<i>FIMOSIS</i>	<i>PATOLOGIAS PENEANAS Y/O ESCROTALES</i>	<i>NORMAL</i>	<i>TOTAL</i>
<b>Si</b>	1.3	3.9	5.2
<b>No</b>	6.5	87.8	94.3
<b>TOTAL</b>	7.8	91.7	100

Fuente: Formulario de Recolección de datos.

**Análisis:** Del total de los pre-escolares evaluados y con fimosis hasta un 1.3% tienen al examen una patología peneana y/o escrotal concomitante. La presencia de otra patología genital en los pacientes sin fimosis fue del 6.5%.



Tabla N° 5

**DISTRIBUCIÓN DE PREESCOLARES MASCULINOS SEGÚN LAS PATOLOGÍAS PENEANAS Y/O ESCROTALES ENCONTRADAS Y FIMOSIS. PARROQUIA AGUA SALADA. MARZO-ABRIL 2009.**

	<i>FIMOSIS</i>	<i>NO FIMOSIS</i>	<i>TOTAL</i>
<i>HERNIA INGUINO- ESCROTAL</i>	0.7	2.4	3.1
<i>HIDROCELE</i>	0.2	1.7	1.9
<i>TESTÍCULOS NO DESCENDIDOS</i>	0.2	1.2	1.4
<i>OTRAS</i>	0.2	1.2	1.4
<i>TOTAL</i>	1.3	6.5	7.8

Fuente: Formulario de Recolección de datos.

**Análisis:** De un total de 7.8% pacientes en quienes se encontraron al examen físico patologías peneanas y/o escrotales, un 1.3% tenían fimosis. De estas patologías la hernia inguinoescrotal fue la más frecuentemente encontrada, observándose en un 3.1% de los casos.



Tabla N° 6

**DISTRIBUCIÓN DE PRE ESCOLARES MASCULINOS SEGÚN EL ESTADO SOCIOECONÓMICO Y FIMOSIS. PARROQUIA AGUA SALADA. MARZO- ABRIL 2009.**

<i>ESTRATO SOCIOECONÓMICO SEGÚN MENDEZ CASTELLANO</i>	<i>PRESENCIA O NO DE FIMOSIS</i>
I	0
II	0
III	0,5
IV	99
V	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Fuente: Formulario de Recolección de datos.

**Análisis:** La muestra fue clasificada en el estrato IV de la clasificación de Méndez Castellano para determinar el nivel socioeconómico, según datos obtenidos sobre la disponibilidad o no de agua potable, tenencia y condiciones de la vivienda, presencia o no de hacinamiento y el ingreso de salario mensual.

Utilizando la fórmula del Intervalo de Confianza que permite el cálculo de la media de la población partiendo del promedio conocido en una muestra de tamaño “n”, con la dispersión  $\sigma$  y con un nivel de certeza que se interpreta como la probabilidad de los valores en  $Z(\alpha)$ :



$$IC_{\mu} = \bar{x} \pm Z^{\alpha/2} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

Para los preescolares con Kayaba I, se obtiene al sustituir:

$$IC_{\mu KI} = 5.24 \pm 1.96 \cdot 1 \cdot \frac{17}{\sqrt{22}} =$$

$$IC_{\mu KI} = 5.24 \pm 0.05 [5.19 - 5.29]$$

Con un 95% de certeza se puede afirmar que en poblaciones similares a la muestra se encontrará fimosis en un promedio de 5.24 de los casos y oscilará en un rango mínimo de 5.19 y 5.29 como límite máximo.

En el grupo etario (6.6 – 7.4), que presentó el mayor número de casos de Fimosis:

$$IC_{\mu(6.6-7.4)} = 5.24 \pm 1.96 \cdot 1 \cdot \frac{17}{\sqrt{9}} =$$

$$IC_{\mu(6.6-7.4)} = 5.24 \pm 0.76 [4.48 - 6]$$

En poblaciones similares a la muestra, se encontrará fimosis con un promedio de 5.24, y los mismos oscilarán en un intervalo cuyo límite inferior de 4.48 y un límite superior de seis, esto puede ser afirmado con 95% de confianza, en el grupo etario comprendido desde los 6.6 años a los 7.4 años.





La relación existente entre el estado nutricional y la existencia de fimosis, así como de las patologías peneanas y/o escrotales asociadas a fimosis, fueron determinada a través del  $\chi^2$ , mediante la fórmula:

$$\chi^2 = (\sum (f_{ic} - f_{i(t)})^2) / f_{i(t)} ;$$
$$\chi^2_{(fimosis|Edo.Nutricional)} = 0,1551$$

Con 1 grado de libertad y  $p < 0.05$ , el valor teórico de la prueba se acerca al valor encontrado, por lo que se acepta que las variables son independientes, y con un 95% de certeza se puede afirmar que no existe asociación entre la presencia de fimosis y el estado nutricional del paciente.

Ahora bien:

$$\chi^2_{(fimosis|Patologias peneanas \& escrotales)} = 11,16$$

Con 1 grado de libertad y  $p < 0.05$ , el valor teórico de la prueba se aleja al valor encontrado, por lo que se rechaza que las variables son independientes, y con un 95% de certeza podemos afirmar que existe asociación entre la presencia de fimosis y la presencia de otras patologías genitales congénitas.



## DISCUSIÓN

La fimosis se define como un estrechamiento congénito o adquirido de la abertura prepucial, caracterizado por un prepucio no retraíble sin adherencias. Esta patología afecta al 10% de los varones entre 7 y 22 años de edad y constituye la primera causa de consulta en la especialidad de cirugía y pediatría, y es responsable de un alto índice de niños con infecciones urinarias recurrentes. (Puig et al., 2006).

Se demostró en este estudio que de un 100% de los pre-escolares evaluados un 5,6% tienen fimosis, encontrándose un total de 22 pacientes con dicha patología, los cuales son clasificados dentro de un Kayaba I, un 4,7% dentro de un Kayaba II y un 11,0% dentro de un Kayaba III respectivamente. El grupo etario predominante afecto por la patología están ubicados dentro de una edad comprendida entre 6,6 – 7,4 años; cabe destacar que los pacientes ubicados dentro de las clasificaciones Kayaba II y III se consideran que están dentro del proceso evolutivo prepucial y solo los del Kayaba I serán considerados como los verdaderamente fimóticos. . (Ver tabla N° 1). Estudios realizados por otros autores guardan relación directa con este trabajo es por esto que son utilizados para establecer comparaciones y se presentan a continuación:

En el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Donostia. San Sebastián. España, en el año 2004, se evidenció que el 80% de los niños de 3-4 años de edad pueden retraer el prepucio y a los 16 años únicamente el 1 % no lo podrá hacer, por tener fimosis. Este estudio concluye que solo hasta los 16 años la fimosis es fisiológica y las retracciones forzadas del prepucio convierten la fimosis fisiológica en patológica (cicatrizal). (Puig et al., 2006).



Otro estudio realizado en el Departamento de pediatría, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile en donde se examinaron niños varones de 0 a 21 años, provenientes del Centro de Diagnóstico de la Universidad Católica (CEDIUC), salas cunas de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), escuelas y liceos estatales y consultas de médicos participantes, encontraron fimosis en 35% de los lactantes (primordialmente en los menores de un año, donde 50% de los prepucios son fimóticos), disminuyendo a 8% en el preescolar y luego gradualmente hasta 2% a los 10 años y 1% desde los 18 años en adelante. (Soriano et al., 1987).

Estas investigaciones guardan relación estrecha con este estudio ya que estos autores manifiestan que en pre-escolares la fimosis se presenta hasta en un 8% de los casos aproximadamente y de alguna manera en este trabajo se pudo constatar ya que se encontró que un 5,6% de los pacientes están afectados.

Se estimará entonces que esta patología disminuya progresivamente hasta alcanzar un 1% después de los 18 años.

No se han realizado estudios que correlacionen la presencia de fimosis con el estado nutricional, sin embargo estas variables fueron de alguna manera relacionadas partiendo de la hipótesis de que en pacientes con alteraciones nutricionales existe la presencia de muchas patologías congénitas es por ello que se quiso estudiar si dentro de estas patologías la fimosis ocupa un lugar, y demostrar entonces en este trabajo que no existe asociación entre ambas variables ya que del total de los pre-escolares evaluados únicamente un 1,0% de los pacientes afectados presentan alguna alteración del estado nutricional y el resto de los pacientes se encuentran dentro de un estado nutricional normal. (Ver tablas N° 2 y 3). Es importante aclarar que para la edad seleccionada en dicho estudio se tenía que tomar para calcular el estado nutricional la talla-edad sin embargo se tomo peso-edad como punto principal.



Cabe destacar que tampoco existe ningún trabajo que correlacione fimosis con la presencia de patologías peneanas y/o escrotales, más en este trabajo se evidenció que del total de los pre-escolares evaluados portadores de fimosis hasta un 1,5% tienen al examen físico una patología peneana y/o escrotal concomitante y solo un 6,8% de los pacientes sin fimosis presentan dichas patologías siendo la más relevante entre ellas la hernia inguino escrotal con un 3,2% en ambos casos. Sin embargo por los valores teóricos aplicados a este trabajo se puede afirmar que existe relación entre fimosis y dichas patologías. (Ver tabla N° 4 y 5).

En los países del tercer mundo, y en especial en este medio, la fimosis abarca gran cantidad de pacientes, no solamente lactantes, sino también adolescentes y la situación socioeconómica puede ser en algunos casos predisponentes de la patología, mas sin embargo no es un factor condicionante de la misma. (Hernández, 2004). Esto es corroborado en este trabajo ya que el 99% de los pacientes tanto fimóticos como los no fimóticos se encontraban dentro de un estrato IV (pobreza relativa). (Ver tabla 6)

Los resultados obtenidos permiten caracterizar el desarrollo prepucial desde el recién nacido hasta el adolescente. Se aprecia una muy alta incidencia de adherencia y estrechez en el preescolar. Se estima que en las edades posteriores estas características desaparezcan de forma natural, progresiva y completa presentando 95% de los adolescentes de 18 a 21 años un Kayaba V (sin estrechez, ni adherencias).



## CONCLUSIONES

1. Se demostró en este estudio que el grupo etario predominante estuvo representado por pacientes de 6,6 a 7.4 años de edad.
2. Dentro de los pacientes evaluados se evidenció que 5,48% pertenecen a la clasificación de Kayaba I, y de estos un 2,24% tienen 6,6 – 7,4 años de edad, el resto se ubicó en un Kayaba II con un 4,98%, y un Kayaba III con un 11,22% respectivamente considerándose estos últimos como etapas evolutivas del prepucio y solo el Kayaba I como la fimosis real.
3. Del total de los pre-escolares evaluados en edad de 2- 7 años encontramos que un 80,04% se encuentran dentro de un estado nutricional normal y solo un 4,5% de estos están afectados por la patología.
4. Con respecto a las patologías peneanas y/o escrotales se encontró que hasta un 1,5% los pre-escolares portadores de fimosis estaban afectados considerándose entonces como una variación representativa en este estudio.
5. Se confirmó que el estado socioeconómico no es condicionante de la presencia de fimosis ya que la población evaluada estaba sin excepción ubicada dentro de un estrato IV (pobreza relativa) según la escala de Méndez Castellano.
6. El conocimiento de la evolución del prepucio es una herramienta fundamental para el diagnóstico de fimosis y este debe ir de la mano con el criterio clínico del médico, es por ello que no debe ser discriminado a la hora del examen físico pues sin el no se podrá reducir el número de tratamientos quirúrgicos tortuosos a los que están sometidos muchos pacientes.



## RECOMENDACIONES

1. Dar a conocer la clasificación de kayaba a los especialistas del área de pediatría, cirugía pediátrica, cirugía general y urología para el debido manejo de los pacientes fimóticos.
2. Promover ante la población general un adecuado hábito higiénico para con sus hijos con el fin de evitar la acumulación de esmegma ya que al final este es el causante de infecciones urinarias recurrentes.
3. Fomentar la consulta de niño sano en sectores de escasos recursos y transmitir este conocimiento para disminuir el número de tratamientos médicos y quirúrgicos en los pacientes con fimosis fisiológica.
4. Que los estudiantes y/o personal en formación tenga libre acceso a trabajos de investigación realizados con anterioridad, para mejorar y comparar así resultados obtenidos.
5. Promover la elaboración de trabajos de investigación referentes a fimosis para poder determinar cual se ajusta de manera favorable a nuestro medio.
6. Que la comisión de tesis proporcione al estudiante un horario de reunión que no coincida con las actividades diarias, pues se hace imposible la corrección a tiempo de los trabajos.



## LIMITACIONES

1. Falta de receptividad de la zona educativa para el aporte de datos en cuanto a planteles de educación inicial de la parroquia agua Salada.
2. La pobre colaboración de los representantes al momento de la evaluación.
3. Algunos representantes por desconocimiento del estudio no permitieron la evaluación de sus hijos, así como otros no firmaron la autorización para el mismo.
4. Los horarios variantes de algunos planteles.
5. Falta de motivación de algunos docentes en cuanto al tema a evaluar.
6. Pre-escolares que no acudieron el día de la evaluación.
7. Por ser la entrevista la principal fuente de recolección de los datos personales del paciente, al no acudir sus representantes y ser el docente el que emita los datos puede no proporcionar información fidedigna y de ésta forma interferir en el estudio.
8. La ausencia de trabajos previos, nacionales e internacionales acerca de fimosis y la relación que esta patología guarda con el estado nutricional y el estado socioeconómico.



## BIBLIOGRAFÍA

- Ávila, H., Arroyo, P., García, D., Huerta, F., Díaz R., Casanueva, E. 1998 Factors determining the suspension of breast-feeding in an urban population group. *Bull Pan Am Health Organ* **14**(3):1930-1940.
- Ceballos, S., Torres, C., Trujillo, B., Muñiz, J., Huerta, M., Trujillo, X., et al. 2005. Comparación de la efectividad entre la aplicación de aceponato de metilprednisolona 0.1% y dipropionato de betametasona 0.05% en niños con prepucio no retráctil. *Scielo*. [En línea] **142:2**. Disponible en:<http://scielo.unam.mx/pdf/gmm/v142n2/v142n2a7.pdf>. [Noviembre 2007].
- Clemente, L., 2007. Fimosis. *NetDoctor*. [En línea] Disponible en: <http://www.netdoctor.es/XML/verArticuloMenu.jsp?XML=000035>. [Noviembre 2007].
- Hernandez, L., 2004. La fimosis en la historia y su actual tratamiento. *Avan Ped*. [En línea] **28:1**. Disponible en: <http://www.comtf.es/pediatrica/bol-2004-1/la%20fimosis%20en%20la%20historia%20y%20su%20actual%20tratamiento.pdf>. [Diciembre 2007].
- Hodges, F.M., 1999. Phimosis in antiquity. *World of urology* **17**(3):133-136.
- Huerta, J. 2008. Principales Indicadores de Pobreza. *Mi Página*. [En línea]. Disponible en: <http://mipagina.cantv.net/jbhuerta/indicadores.htm>. [Enero 2008].





IlariRocabert, J. 2001. Que es una fimosis. CSPT, Hospital de Sabadell. [En línea] **99-105**. Disponible en: <http://www.cspt.es/webcsptcastella/cmrai/medicir/infprof/formcont/fimosisc.htm>. [Octubre 2007].

Méndez, C. 1998. Archivos venezolanos de puericultura y pediatría. Dinavis Venezuela. . [En línea] **61:1**. Disponible en: <http://www.dynabizvenezuela.com/images/dynabiz/ID3749/siteinfo/Suplemento.pdf>. [Febrero 2008].

Morales, J., González, P., Morales, A., Cordiés, E., Guerra, M., et al. 2001. ¿Son necesarias la circuncisión o la dilatación forzada?. Rev Cubana Ped [En línea]. **73:206-211**. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312001000400002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312001000400002&lng=es&nrm=iso). ISSN 0034-7531. [Octubre 2008].

Novaira, O. 1996. FIMOSIS ¿QUE NO HACER?. Drnovaria, Cirugía Pediátrica. [En línea] **99:105**. Disponible en: <http://www.drnovaira.com.ar/index.html>. [Enero 2008].

Pérez, J., Llinas, E., Traub, D., Plata, M., López, M. 2003. Enfoque Diagnóstico y Manejo de Niño con Fimosis. Urol colombiana. [En línea] **99-105**. Disponible en: <http://www.urologiacolombiana.com/guias/010.pdf>. [Agosto 2007].

Potenziani, J., 2005. Historia de La Circuncisión Y Su Trascendencia En Las Diferentes Culturas De La Humanidad. Urología al día. [En línea] Disponible en: <http://www.urologiaaldia.com.ve/volumenes/PDF/historiadela-circuncisiondoc.pdf>. [Enero 2008].



Puig, S., García, O., Vall, O. 2006. Circuncisión infantil: Revisión de la evidencia. Doyma. [En línea] **59**:5. Disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pidet=13053367>. [Septiembre 2007].

Salazar, J., Baizabal, F., De la Rosa, V., Cruz, J., Jimeno, R., Álvarez, J., 2000. Características anatómicas del prepucio en el primer año de vida. Arch. Inv. Ped. México. Medinet, [En línea] **2**:8. Disponible en: [http://www.medinet.net.mx/conapeme/revistas/revista8/conapeme/revista8\\_caracteristicas.htm](http://www.medinet.net.mx/conapeme/revistas/revista8/conapeme/revista8_caracteristicas.htm). [Octubre 2007].

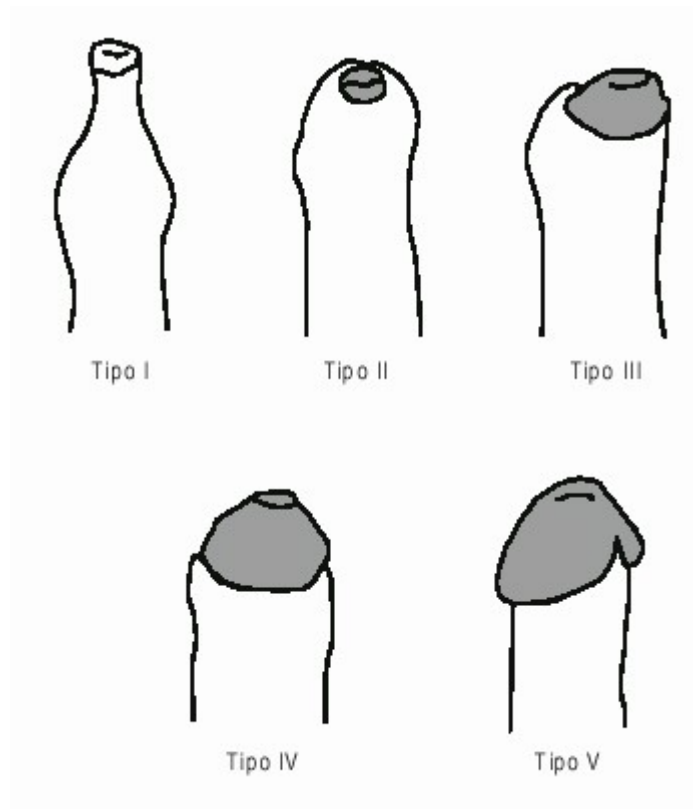
Soriano, H.; O'Ryan, M.; Torres, J.; Fanta, E.; Muñoz, A. 1987. Evolución natural del prepucio. Scielo, Rev chilena ped. [En línea] **58**-22. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v58n2/art10.pdf>. [Octubre 2007].

Villanueva, A., Jiménez J., Eizaguirre, I. 2004. Fimosis. Doyma. Ana Ped. [En línea] **60**:5. Disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pidet=13053367>. [Diciembre 2008].



## **ANEXOS**

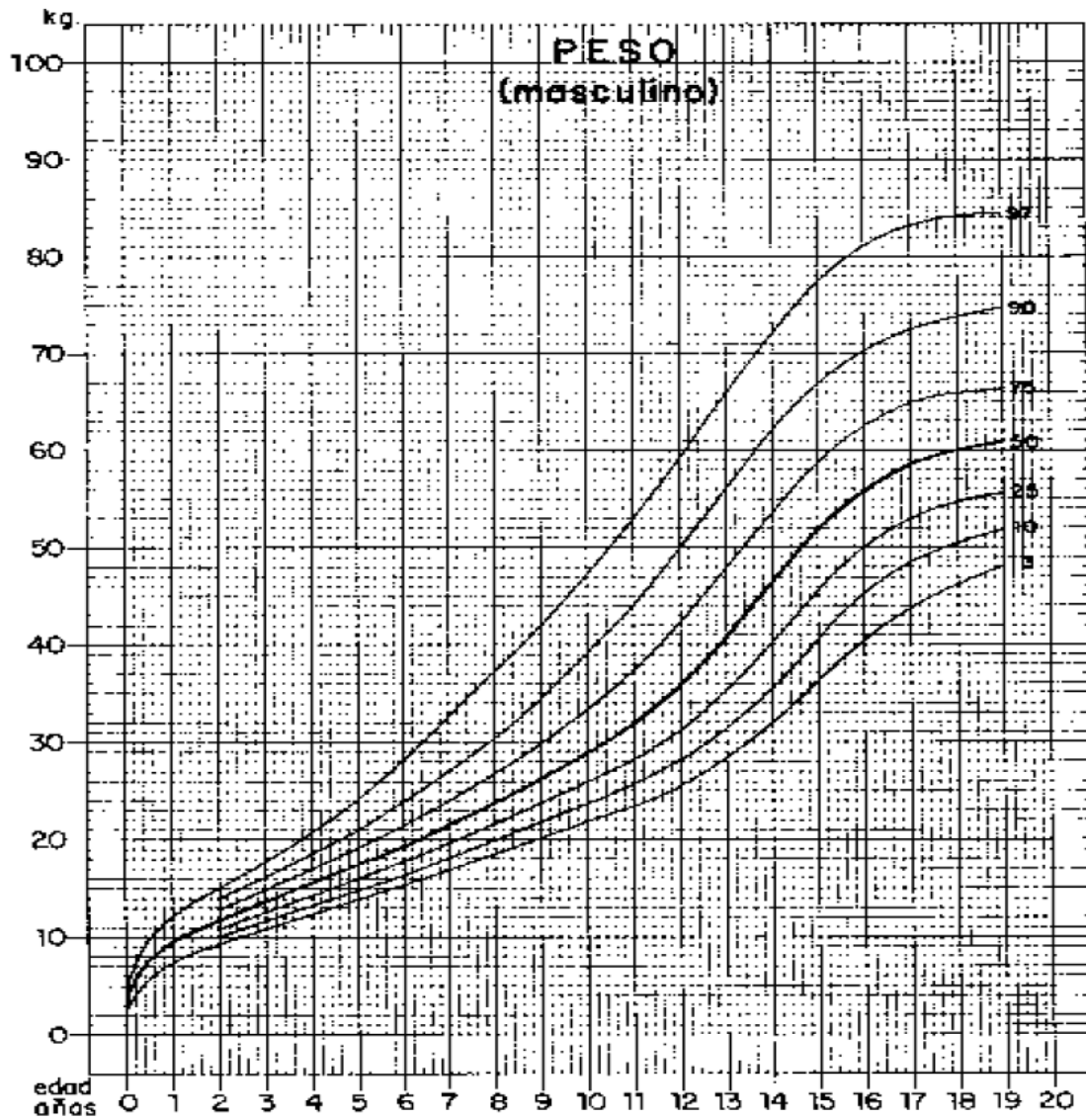
**TIPOS DE PREPUCIO, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE KAYABA ET AL.  
(1996)**



- I. Prepuce no retráctil en absoluto
- II. Exposición del meato uretral externo
- III. Exposición del glande a la mitad del surco de la corona
- IV. Exposición del glande encima de la corona
- V. Es la exposición fácil y completa del glande.



ESCALA DE NUTRICIÓN  
SOCIEDAD VENEZOLANA PEDIATRÍA Y PUERICULTURA





**ESCALA DE ESTRATO SOCIOECONÓMICO  
MENDEZ CASTELLANO MODIFICADA**

- \* **Estrato I:** clase alta (4 a 6 puntos)
- \* **Estrato II:** clase media alta (7 a 9 puntos)
- \* **Estrato III:** clase media media (10 a 12 puntos)
- \* **Estrato IV:** pobreza relativa (13 a 16 puntos)
- \* **Estrato V:** pobreza crítica (17 a 20 puntos)

(Huerta J., et al)



**PENDICE**



## FORMULARIO

Fecha y hora:

1. Nombres y Apellidos:
2. Edad:
3. Presencia de fimosis: Si\_\_\_ No\_\_\_
4. Clasificación Kayaba I\_\_\_ II\_\_\_ III\_\_\_ IV\_\_\_ V\_\_\_
5. Estado de nutrición:

Normal\_\_\_ Sobre la norma\_\_\_ Bajo la norma\_\_\_

6. Estado socioeconómico: E1\_\_\_ E2\_\_\_ E3\_\_\_ E4\_\_\_ E5\_\_\_
7. Patologías asociadas: SI\_\_\_ No\_\_\_

¿Cuales? \_\_\_\_\_  
Peneanas  
Escrotales





## AUTORIZACIÓN

Yo \_\_\_\_\_ autorizo a las presentes: Nayarit Robinson y a Giorgine Chung, estudiantes del ultimo año de la carrera de medicina a realizar examen físico a mi representado necesarios como muestra de su trabajo prospectivo.  
***FIMOSIS EN PRE-ESCOLARES. PARROQUIA AGUA SALADA. CIUDAD BOLÍVAR 2009.***



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

<b>TÍTULO</b>	FIMOSIS EN PRE-ESCOLARES. PARROQUIA AGUA SALADA. CIUDAD BOLÍVAR 2008 -2009
<b>SUBTÍTULO</b>	

**AUTOR (ES):**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CULAC / E MAIL</b>
Chung R. Giorgine D.	CVLAC: V15372093 E MAIL: giorginex82@hotmail.com
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

**PALÁBRAS O FRASES CLAVES:**

Fimosis  
Clasificación de Kayaba  
Prepucio  
Circuncisión



## METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÁREA	SUBÁREA
Pediatría	Cirugía pediátrica

### RESUMEN (ABSTRACT):

La fimosis está definida como estrechez inflamatoria o cicatricial del orificio prepucial consecuencia de condiciones patológicas. Todo paciente que presente fimosis está predispuesto a: alteraciones en la micción, infecciones, dolor durante la erección y, más raramente una lesión tumoral cuando esta patología se presenta a largo plazo; pero a pesar de que la patología encontrada en edades pre-escolares es de carácter evolutivo (fisiológica) todavía el tratamiento quirúrgico se sigue estableciendo entre ella, es por ello que el presente trabajo tiene como objetivo evaluar la presencia de Fimosis en pre-escolares en edades comprendidas entre 2 a 7 años. Se realizó un estudio prospectivo, explorativo y transversal en planteles de educación inicial de la parroquia agua salada, Ciudad Bolívar, evaluándose 401 pacientes entre 2 y 7 años de edad. Se puede afirmar en este estudio con un 95% de certeza que en poblaciones similares a la muestra se encontrará fimosis en un promedio de 5.24 de los casos y se puede considerar según lo encontrado que la edad pre-escolar mas afectada estará comprendida entre 6,6 - 7,4 años de edad, ubicándose entonces dentro de una clasificación Kayaba I. Con 1 grado de libertad y  $p < 0.05$  podemos afirmar que no existe asociación entre la presencia de fimosis y el estado nutricional del paciente ya que solo un 1,09% de los pacientes fimóticos presentan alteraciones del estado nutricional. Con respecto a las patologías penianas y/o escrotales podemos afirmar con un 95% de certeza y un  $p < 0.05$  que existe asociación entre la presencia de fimosis y la presencia de otras patologías genitales congénitas ya que se constató en este estudio que del total de pacientes fimóticos un 1,5% estaban afectados, encontrándose como la patología mas frecuente la hernia inguinoescrotal con un 0,74% de los casos. Se concluye que es importante conocer la evolución natural del prepucio para poder hacer un diagnóstico concreto de fimosis y de esta manera evitar el manejo quirúrgico no adecuado en los pacientes con fimosis fisiológica.



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**CONTRIBUIDORES:**

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU x
Canonico P Francisco	CVLAC:	V8873335			
	E_MAIL	fcanonico@gmail.com			
	E_MAIL				
	E_MAIL				
Morales C Desiree	ROL	CA	AS	TU x	JU
	CVLAC:	V6144763			
	E_MAIL	desireemorals@gmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

2010	04	14
AÑO	MES	DÍA

**LENGUAJE. SPA**



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**ARCHIVO (S):**

<b>NOMBRE DE ARCHIVO</b>	<b>TIPO MIME</b>
Tesis.Fimosis en pre-escolares. Parroquia Agua Salada. Ciudad Bolívar 2008 -2009.doc	.doc

**ALCANCE**

**ESPACIAL:** Escuelas de la Parroquia Agua Salada del municipio Heres Ciudad Bolivar Edo Bolivar

**TEMPORAL:** 5 Años

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Médico Cirujano

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Pregrado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Departamento Pediatría

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**DERECHOS**

De acuerdo al artículo 44 del reglamento de trabajos de grados.  
“Los trabajos de grados son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participara al consejo universitario”.

**AUTOR**

**AUTOR**

**AUTOR**

**TUTOR**

**JURADO**

**JURADO**

**POR LA SUBCOMISION DE TESIS**