

## Mesa Redonda: La cirugía infantil y la pediatría general. El mismo camino, un único objetivo. *In memoriam* Profesor Dr. Manuel Moreno de Orbe

### Patología urológica más frecuente en atención pediátrica: nuevas ideas a viejos problemas

D. VELA NIETO

*Jefe de Servicio de Cirugía Pediátrica Hospital Materno Infantil "Teresa Herrera". Complejo Hospitalario "Juan Canalejo". A Coruña*

La Pediatría tiene que presentarse con frecuencia a patología urológica en los niños que en muchos casos puede tratar y resolver sin remitirlos al especialista y en otros, aunque recurra a la citada colaboración puede orientar y aconsejar a la familia sobre determinados procesos bien instaurando un tratamiento previo, bien disminuyendo la ansiedad sobre el proceso que causa desasosiego y preocupación a los padres en espera del tratamiento definitivo.

Muchos son los procesos urológicos que se atienden en pediatría a diario y muchas las preguntas y consejos que se derivan de las mismas, muchos son los avances y evolución en las ideas, tratamientos, actitudes... que el médico debe conocer para tratar y orientar los problemas. Es por ello que abordaremos estas últimas novedades en determinadas patologías urológicas de consulta diaria.

#### **Fimosis**

Es posible que nunca se halla debatido tanto sobre algo tan sencillo en medicina. Las actitudes y opiniones acerca de la circuncisión siguen ocasionando muchas disputas.

Es posiblemente unas de las primeras operaciones realizadas por el hombre y ya 2300 años A.C. se circuncidaba a los egipcios.

Existen actitudes religiosas ante el problema, judíos e islamitas circuncidan ritualmente a los varones y según las culturas razas y lugares los tratamientos son diferentes. En general se entiende por fimosis "la estenosis del anillo prepucial que impide su retracción sobre el glande".

Al nacimiento solo el 5% de los varones no tienen fimosis, el 50% al año y el 90% a los tres años .

Se justifica en ocasiones la circuncisión en relación con valoración de posibles riesgos beneficios con el cancer de pene, infecciones urinarias, enfermedades de transmisión sexual, carcinoma de cervix realizándose las indicaciones terapéuticas en base a muy diferentes criterios.

En líneas generales debe esperarse a realizar la circuncisión a los tres años y de la misma manera esta pauta de espera debe aplicarse a otras medidas terapéuticas como la crema de corticoides. El entusiasmo generado por la crema de corticoides parece excesivo en relación a la evolución hacia la resolución espontanea del problema si bien puede ser útil en determinados casos de fibrosis postbalanitis, retracciones cicatriciales postcirugía y en el tratamiento de recidivas de fimosis que se habrían resuelto bien espontáneamente bien quirúrgicamente.

Existe contraindicación de realizar circuncisión en el pene cancelado, palmeado y en los hipospadias que no se han resuelto.

Las adherencias prepuciales si no producen problemas acompañantes como balanitis, retención de grandes quistes de esmegma no deben despegarse ya que es doloroso y molesto y es una fase fisiológica de protección del glande de escoriaciones.

Por ultimo decir que la circuncisión ,si antes no se realiza por complicaciones, puede realizarse mediante cirugía sin ingreso y bloqueo-loco-regional a partir de los 6-8 años según los paciente<sup>(1,2,3,4,5)</sup>.

## Hipospadias

La cirugía del hipospadias se ha sofisticado mucho en los últimos años con la aparición de mejores materiales de sutura, lentes de aumento, sondas de derivación de materiales bien tolerados...lo que ha permitido adelantar la resolución de los mismos cada vez más precozmente y con más éxito.

En la mente del pediatra al enfrentarse a un hipospadias debe estar la idea de que debe resolverse por cirujanos entrenados en esta cirugía ya que las complicaciones y secuelas son altas, que debe ser intervenido precozmente y debe estar resuelto al iniciar el niño su escolarización.

Que es un problema que va más allá del pene y que si no se resuelve correctamente y a la edad adecuada hace al paciente vulnerable desde el punto de vista psico-sexual.

La edad óptima de intervención es a partir del año.

Si el pene se considera pequeño para la cirugía puede aplicarse pomada de dihidrotestosterona previa cirugía, 3 semanas, por las noches al pene y glande, advirtiendo a la madre que debe protegerse los dedos con guantes de látex para que no se produzca la absorción de la crema por la piel<sup>(6,7,8)</sup>.

## Pene cancelado.Micropene

Los niños son conscientes de sus genitales, y a partir de determinada edad deben ser capaces de orinar de pie sin problemas.

Esta afirmación que parece una tontería puede ser de suma importancia para un niño en su ambiente escolar y puede ser difícil de realizar si no se le proporcionan pantalones adecuados con cremalleras fáciles de abrir y con aberturas en el pantalón cómodas y grandes.

En cuanto al pene cancelado, este suele ser normal en su configuración anatómica y tamaño y es la redundancia de grasa púbica asociada a la falta de fijación de la piel que hace que se deslice hasta enterrarlo sobre todo al sentarse el paciente. Su tratamiento quirúrgico es delicado y el 80% se solucionan con el tiempo y sólo si al iniciar el niño sus actividades deportivas en el colegio se retrae de estas por ser estigmatizado por el problema y esto lo afecta psicológicamente, debe ser operado.

El micropene, es aquel que mide 2cm por debajo de su medida normal.

Al nacimiento, el pene normal debe medir 3.5cm, con 2.6 cm el percentil 10 y 5.1 el percentil 90.

Estrictamente hablando, el micropene ocurre cuando ha habido una inadecuada estimulación durante el periodo de crecimiento peneano en el 2º y 3º trimestre de vida fetal.

Un pene pequeño aparece también en otras circunstancias como fallo gonadal, insensibilidad a los andrógenos... epispadias, hipospadias, pero los puristas no lo encuadran como auténticos micropenes.

Desde el punto de vista práctico, el "pene pequeño" debe tratarse en relación con el diagnóstico primario del problema concomitante que lo produce. A todos los pacientes debe realizárseles un cariotipo, FSH y LH, además de testosterona.

Además de aquellos micropenes que precisan un específico tratamiento endocrinológico, existen otros en los que no se puede demostrar un diagnóstico causal y no tienen por tanto adecuado tratamiento.

El papel del tratamiento hormonal no está perfectamente definido si existe una buena cantidad de tejido eréctil, cuerpos cavernosos, y no hay insensibilidad a los andrógenos el pene debe crecer con testosterona o HCG. Ambas pueden darse por inyección aunque la testosterona también en forma de pomada.

En general el tratamiento es más eficaz en los niños pequeños y en el horizonte del problema deben resolverse los problemas derivados del tamaño en relación con la micción y la actividad sexual futura<sup>(9,10,11)</sup>.

## Sinequias vulvares

Las sinequias vulvares, o fusión labial, es un proceso muy frecuente que en ocasiones se confunde con atresia de vagina. Es un proceso adquirido como consecuencia de inflamación que causa la adhesión de los labios menores que aparece como una delgada membrana y fina semitransparente.

El tratamiento es muy sencillo y consiste en despegarlas con un mosquito hasta la horquilla vulvar. El procedimiento raramente causa sangrado, y para evitar la recidiva debe aplicarse lubricante urológico con tetracaina los primeros días y después vaselina estéril diariamente hasta los 15 días que es el tiempo de regeneración del epitelio.

Es frecuente la recidiva y sólo la constante vigilancia materna con la separación diaria de los labios en el baño la previene eficazmente<sup>(12,13)</sup>.

### Balanitis

La balanitis es un cuadro que con frecuencia acude al pediatra para ser tratado.

En general se asocia a fimosis aunque puede existir sin esta.

La clínica es de disconfort miccional inflamación local y exudado prepucial.

El tratamiento debe orientarse a curar la infección, casi siempre limitada al surco balano prepucial y glande y a disminuir la inflamación.

Los casos normales en general responden bien a lavados con suero fisiológico y posterior aplicación de colirios de gentamicina 4-5 veces/día.

También lavados con agua de Burow suelen ser eficaces<sup>(14,15)</sup>.

Raramente se precisan antibióticos sistémicos y una posterior evaluación, una vez curado el proceso es necesaria para valorar la necesidad de precisar una circuncisión.

### Reflujo vesicoureteral

El reflujo vesicoureteral es uno de los temas más controvertidos en Pediatría siendo motivo de debate constante su tratamiento.

El punto de vista terapéutico es diferente según sea el médico que lo trate urólogo, nefrólogo, pediatra o cirujano infantil.

En general los clínicos son más partidarios a tratamientos conservadores mientras que los cirujanos se inclinan más a tratamientos quirúrgicos.

El reflujo vesicoureteral se clasifica en cinco grados según la clasificación internacional. Grado I: relleno de uréter sin dilatación, Grado II: la orina alcanza el riñón sin dilatarlo, Grado III: inicio de dilatación ureteral con pérdida de cavidad de los calices, Grado IV y V: grados importantes de Ureterohidronefrosis.

El diagnóstico se realiza por cistografía miccional, cistografía isotópica y en el momento actual la preferencia es por la sonocistografía con galactosa.

El estudio de la pielonefritis se realiza mediante DMSA y la función renal diferencial mediante DTPA o MAG-3.

El tratamiento como comentaba tiene diversas tendencias pero en general los reflujo I y II, la mejor opción es el tratamiento médico, los grados III y algunos IV inyección subureteral con sustancias biocompatibles mediante endos-

copia, siendo nuestra preferencia las partículas de silicona sólida, Macroplastique y los grados IV y V tratamiento quirúrgico.

El tratamiento médico se realiza con profilaxis antimicrobiana de larga duración con monodosis nocturna, tratamiento del estreñimiento concomitante si existe, ingesta abundante de líquidos y oxibutinina si hay datos de inestabilidad vesical, contracciones no inhibidas, etc.

El tratamiento quirúrgico se realiza mediante una ureterocistostomía de Cohen con unos resultados del 98% de resoluciones<sup>(16,17,18)</sup>.

### Varicocele

Este aún hoy enigmático proceso en muchos aspectos, consistente en la dilatación varicosa del plexo pampiniforme del testículo casi siempre izquierdo, puede ser causa de infertilidad, subfertilidad o esterilidad por el drenaje venoso a territorios de alta presión que hace que aumente la temperatura.

También los adolescentes con varicocele izdo. tienen un volumen testicular menor que los pacientes menores según las tablas de Tanner e igualmente si no se tratan producen una pérdida de volumen del testículo dcho lo que confirma que un varicocele unilateral en un adolescente tiene un efecto negativo sobre ambos testes.

El tratamiento considerado "gold estándar" en la actualidad es la ligadura subinguinal retroperitoneal separando los linfáticos para evitar la complicación de hidrocele residual, esto se realiza inyectando "isosulfan blue" (LYMPHAZURIN) en la túnica vaginal testicular 5 minutos antes de la intervención apareciendo los linfáticos teñidos de azul pudiendo separarse de la ligadura vascular.

La indicación quirúrgica del varicocele se realiza a partir de los 10 años<sup>(19,20)</sup>.

### Enuresis

Intentar resumir la enuresis en unas pocas líneas es misión casi imposible pero establecer ciertos criterios terapéuticos debe hacerse ya que es causa frecuentísima de consulta en atención pediátrica.

Se define como enuresis la pérdida involuntaria de orina más de 5 veces al mes a partir de los cuatro años.

El control nocturno de orina es el último que se consolida lográndose en primer lugar el control intestinal noc-

turno, después el diurno, control de orina diurno y por último el de orina nocturno.

Fundamental al hablar de enuresis el diferenciar claramente la enuresis monosintomática del síndrome enurético en el que otra sintomatología como pérdidas diurnas por inestabilidad vesical, contracciones no inhibidas disinergias vesico-esfinterianas, ensuciamiento fecal etc, pueden encubrir cuadros complejos como el Sd. de Hinman.

¿Qué exploraciones deben realizarse?, en general una exhaustiva historia clínica. con analítica de orina y eco abdominal pudiendo añadirse la Rx simple de abdomen en casos resistentes al tratamiento.

El abordaje del problema debe iniciarse con una consulta personalizada en la que ya se inicia un tratamiento conductista que apoyara cualquier otra modalidad de tratamiento que se aplique.

En general diremos que no debe iniciarse ningún tratamiento farmacológico en ningún paciente menor de cinco años y sólo a partir de esta edad iniciaremos el citado tratamiento.

Debe abordarse la pauta terapéutica con mentalidad urodinámica lo que puede evitar exploraciones invasivas innecesarias.

Farmacológicamente utilizamos fundamentalmente tres fármacos, desmopresina (análogo de la hormona ADH) en sus modalidades nasal y oral donde la absorción es diez veces menor y por ello se dan dosis diez veces mayores.

La oxibutinina que se utiliza sobre todo en pacientes con síndrome enurético y en la enuresis monosintomática que presentan algunas contracciones no inhibidas nocturnas.

La asociación de desmopresina y oxibutinina (Minurin Y Ditropan ) es útil en los no respondedores balanceando las dosis hasta conseguir el resultado óptimo.

Es aconsejable al dar estos fármacos el cumplimentar un breve consentimiento informado en el que se haga constar que no se debe beber más de 20-25cc de líquidos por kg. de peso a partir de las 19h, pues entre los efectos secundarios puede aparecer dolor de cabeza en relación con la retención hídrica.

Los antidepresivos tricíclicos también se usan sólo o en combinación pero su exacto mecanismo de acción es desconocido y no están exentos de efectos secundarios como ansiedad insomnio sequedad de boca y cambios en la personalidad estando indicada en pocas ocasiones aunque parece que refuerza el resultado positivo del uso de la alarma.

Un tipo especial de pérdidas diurnas de orina es la incontinencia de "risa" que suele responder muy adecuadamente a anticolinérgicos como el ditropán, sin embargo existen casos rebeldes a este tipo de tratamiento en los que ha funcionado el metilfenidato clorhidrato (Rubifen)<sup>21,22</sup>.

En fin, muchos son los procesos que diariamente acuden al pediatra a pedir consejo y orientación y cada vez irán demandándose consejos acerca de determinadas patologías que antes ni se planteaban (diagnósticos fetales de malformaciones urológicas como dilataciones del tracto urinario etc.)

Es por ello que los conocimientos del pediatra extrahospitalario en su cotidiano quehacer tendrá que ser adecuado y actualizado para aportar el máximo beneficio a los pequeños pacientes que diariamente acuden a sus consultas de salud.

La urología pediátrica aporta gran parte de dudas a estas consultas, incorpórese pues una nueva "mentalidad urológica" al pediatra para atender adecuadamente todas estas demandas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kaplan GW:Circuncision:an overview.Curr.Probl.Pediatr.7.1-33,1977.
2. The holy bible.
3. Escala J,Rickwood A:Balinitis.Br.J.Urol.63:196-197,1989.
4. Lenhart J,Lenhart N,Reid a et al.Local anesthesia for circuncision.Wich technique is most effective?J.Am.Board Fam Pract. 10:13-19,1997.
5. Cuckow P, Rix G, Mouriquand P:Preputial plasty:A good alternative to circuncision.J.Pediatr.Surg.29:561-563,1994.
6. Berg R,Berg G:Penile malformation,gender identity and sexual orientation. Acta psychiatr scand 68:154-156,1983.
7. Barcat J:Current concepts of treatment.In Horton CE (ed):Plastic and Reconstructive Surgery of the genital area.Boston.Little Brown&Co.pp249-263,1973.
8. Shapiro SR:Complications on hipospadias repair.j.Urol.131:518-522,1984.
9. Bellinger MF:Ebriology of the male external genitalia.Urol.Clin North Am 8:375-382,1981.
10. Edelstein RA, Carr MC, Caesar R et al:Detection of human androgen receptor mRNA exppression abnormalities by competitive PCR.DNA Cell Biol 13:265-273,1994.

11. Winberg J,Gothevors L, Bollgren I et al:the prepuce.A mistake of nature? Lancet1 (8638):598-599,1989.
12. Williams TS ,Callen JP,Owen LG:Vulvar disorder in the prepubertal female.Pediatr Ann 15:588-605,1986.
13. Cowell CA:The gynecologic examination of infants,children and young adolescents.Pediatr.Clin.North.Am. 28:247-266,1981.
14. Weiss G,Weiss E :A perspective on controversies over neonatal circumcision.Clin Pediatr 33:726-730,1994.
15. Cooper C,Thompson G, Raine P:Therapeutic retraction of the foreskin in chidhood.BMJ 286:186-187.1983.
16. Vela D, Montero R, Mendez R et al :Contraindicaciones relativas para el tratamiento endoscopico del reflujo vesicoureteral.Cir Pediatr 13:141-144,2000
17. Martínez Urrutia MJ, Mugerza R,Eire P et al:Outcome of conservative treatment of high degree vesicoureteral reflux.Cir.Pediatr 3:105-107,1993.
18. Greenfield SP, Griswold JJ, WAN J:Ureteral reimplantation in infants.J.Urol.150:1460-1462,1993.
19. Witt ma,Lipshultz li.:Varicocele ,a progressive or static lesion? Urology 42:541,1993.
20. Palomo A,: Radical cure of varicocele by a new technique.Preliminary report.J.Urol 61:604,1949.
21. Koff SA:Enuresis.In Walsh PC Rezik AV,et al(eds):Campbell-s Urology.Philadelphia.WB Saunders,pp2o55-2068.1998.
22. Noorgaard JP:Pathophysiology of nocturnal enuresis.Scand J Urol Nphrol Suppl140:1-35.1991.