



VISIÓN INTEGRAL DE LA UROLOGÍA PEDIÁTRICA: INTERACCIÓN ENTRE MEDICINA, CIRUGÍA Y PSIQUIATRÍA INFANTIL

- Acosta Villao, Emily Lilibeth, MD
- Guevara López, Víctor Alejandro, MD
- Granda Armijos, Isbeth Katnerine, MD
- Rodríguez Solórzano, Verónica Lilibeth, MGS
- Cuadrado Larrea, Ana Belén, MD

EDITORIAL
MP

M E D I P R O

***Visión integral de la urología pediátrica:
interacción entre medicina, cirugía y
psiquiatría infantil.***

Emily Lilibeth Acosta Villao

Víctor Alejandro Guevara Lopez

Isbeth Katherine Granda Armijos

Verónica Lilibeth Rodríguez Solórzano

Ana Belén Cuadrado Larrea

IMPORTANTE

El contenido de esta obra tiene fines académicos e informativos. No reemplaza la consulta médica, diagnósticos ni tratamientos ofrecidos por profesionales de la salud capacitados. Ante cualquier condición específica, siempre se debe acudir a un especialista debidamente acreditado.

Las opiniones y enfoques expresados en los capítulos pertenecen exclusivamente a sus respectivos autores y no representan necesariamente la postura oficial de las instituciones a las que están afiliados.

ISBN: 978-9942-7394-0-7

Una producción © Editorial Medipro SAS

Abril 2025

Av. Rodrigo Icaza Cornejo y Enrique

Guayaquil, Ecuador

www.editorialmedipro.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Editado en Ecuador - Esta obra solo podrá ser reproducida, distribuida, comunicada públicamente o transformada con la autorización de los titulares de los derechos, a menos que se disponga lo contrario por la ley.

© Reservados todos los derechos de autor.

INDICE

Fundamentos de la Urología Pediátrica	8
Desarrollo embriológico.....	8
Diferencias con el adulto.....	9
Fisiología de la micción infantil.....	9
Reflujo vesicoureteral.....	10
Hipospadias y epispadias.....	11
Fimosis y otras anomalías genitales	11
Disfunciones miccionales.....	11
Estudios de imagen.....	12
Pruebas de laboratorio.....	13
Referencias.....	13
Trastornos Urológicos en la Infancia.....	16
Infecciones del Tracto Urinario (ITU)	17
Aspectos clave:.....	18
Reflujo Vesicoureteral (RVU).....	18
Hipospadias y Epispadias.....	19
Fimosis y Otras Anomalías Genitales	20
Aspectos clave:.....	21
Enfoque Quirúrgico en los Trastornos Urológicos Pediátricos.....	24
Reflujo Vesicoureteral (RVU) y su Manejo Quirúrgico	25
Aspectos clave en el manejo quirúrgico del RVU:	26
Hipospadias y Epispadias: Manejo Quirúrgico	26
Enuresis Infantil: Enfoque Psiquiátrico y Psicológico.....	31
Introducción	32

Factores Psicológicos y Emocionales en la Enuresis Infantil.....	32
La Influencia del Sueño y la Enuresis	33
Abordaje Psiquiátrico y Psicológico en el Tratamiento de la Enuresis Infantil	34
Evaluación Psiquiátrica y Diagnóstico Diferencial	36
Conclusión.....	36
Trastornos de Ansiedad y su Relación con Disfunciones Miccionales en la Infancia	40
Introducción	40
Relación entre Trastornos de Ansiedad y Disfunciones Miccionales	40
Mecanismos Fisiopatológicos	41
Tratamiento y Manejo Integrado	43
Referencias	44

PRÓLOGO

Este libro tiene como objetivo ser una herramienta académica e informativa, ofreciendo una visión integral y actualizada sobre temas relevantes en el ámbito de la salud. A través de sus capítulos, expertos en diversas disciplinas comparten su conocimiento, siempre con el compromiso de aportar claridad y rigor científico.

Es fundamental destacar que este libro no reemplaza la consulta médica ni los tratamientos ofrecidos por profesionales capacitados. En caso de condiciones específicas, siempre se debe acudir a un especialista debidamente acreditado.

Esperamos que esta obra sea un recurso valioso para quienes buscan profundizar en temas de salud y bienestar.

Editorial MEDIPRO ED SAS

Abril 2025

CAPITULO 1

Emily Lilibeth Acosta Villao

Médico por la Universidad de Guayaquil

Magíster en Gerencia en salud ©, Universidad Católica de Cuenca.

Médico General – Centro Médico Klinik.

<https://orcid.org/0000-0002-5419-490X>

Guayaquil- Ecuador

Fundamentos de la Urología Pediátrica

Anatomía y fisiología del tracto urinario en pediatría El tracto urinario en pediatría presenta una estructura y función significativamente diferentes a las del adulto, lo que influye en la evaluación y el tratamiento de diversas patologías. Durante los primeros años de vida, el sistema urinario infantil está en un proceso continuo de maduración, lo que hace que las características anatómicas y fisiológicas cambien a medida que el niño crece. Por ejemplo, la capacidad de la vejiga en los recién nacidos es de aproximadamente 30 ml, y en los primeros meses de vida, la función renal es limitada en comparación con la de un adulto debido a la menor cantidad de nefronas funcionales (1).

Desarrollo embriológico

El desarrollo embriológico del tracto urinario comienza en las primeras semanas de gestación. El riñón primitivo o pronefros aparece a la cuarta semana de vida embrionaria y rápidamente es reemplazado por el mesonefros, que sirve como riñón transitorio hasta que el metanefros, la forma definitiva del riñón, se desarrolla completamente en la sexta semana. Este riñón definitivo continúa madurando hasta el final de la gestación, pero la capacidad de filtración y concentración de orina no alcanza niveles adecuados hasta después del nacimiento, lo que deja al recién nacido en una situación de mayor vulnerabilidad ante alteraciones del equilibrio de líquidos y electrolitos (2).

En cuanto a la vejiga, se desarrolla de la cloaca, una estructura embrionaria que posteriormente se divide en la uretra y la cavidad

vesical. En los primeros meses de vida, la función vesical está gobernada por un mecanismo reflejo, pero con la maduración del sistema nervioso central, el niño gana control sobre la micción.

Diferencias con el adulto

Las diferencias anatómicas entre los niños y los adultos incluyen el tamaño y la forma de los riñones, la uretra y la vejiga. Por ejemplo, los riñones en los recién nacidos son más pequeños y tienen una menor capacidad de filtración, lo que hace que los niños pequeños tengan una mayor susceptibilidad a la deshidratación y a infecciones urinarias debido a la menor capacidad para concentrar orina (3). Además, la vejiga de los niños tiene una capacidad limitada para almacenar orina, lo que resulta en una frecuencia urinaria más alta que la de los adultos.

Fisiología de la micción infantil

La fisiología de la micción en la infancia se caracteriza por la falta de control voluntario durante los primeros meses de vida, lo que se debe a la inmadurez del sistema nervioso central. La capacidad para controlar la micción se desarrolla

gradualmente con la maduración neurológica, alcanzando el control voluntario en la mayoría de los niños entre los 2 y 3 años de edad (4). El control de la micción depende de la coordinación entre la musculatura de la vejiga y el cerebro, lo que involucra señales nerviosas que permiten al niño sentir la necesidad de orinar y actuar en consecuencia.

Principales trastornos urológicos en la infancia Infecciones urinarias

Las infecciones urinarias (ITU) son una de las causas más comunes de consulta en la urología pediátrica. Los recién nacidos y los niños pequeños, especialmente las niñas, son más susceptibles debido a la anatomía de su tracto urinario. En estos pacientes, la ITU puede presentarse con síntomas inespecíficos como fiebre, irritabilidad y alteraciones en el comportamiento. En algunos casos, la infección puede ser asintomática o manifestarse solo con cambios en el análisis de

orina (5). Las ITUs no tratadas pueden progresar hacia complicaciones graves como pielonefritis, daño renal y cicatrices renales permanentes.

Reflujo vesicoureteral

El reflujo vesicoureteral (RVU) es una de las malformaciones urológicas más comunes en la infancia. Se caracteriza por el flujo retrógrado de orina desde la vejiga hacia los uréteres y, en casos graves, hacia los riñones. Este trastorno aumenta el riesgo de infecciones urinarias recurrentes y daño renal crónico, especialmente si no se detecta y se trata a tiempo. El diagnóstico de RVU se confirma mediante una cistografía miccional, que permite observar el flujo de orina durante la micción. Dependiendo del grado del reflujo, los tratamientos pueden incluir antibióticos preventivos o cirugía (6).

Hipospadias y epispadias

El hipospadias es una anomalía congénita en la que la abertura de la uretra se encuentra en una ubicación anormal en la parte inferior del pene, generalmente en la cara ventral. Esta malformación se observa en aproximadamente 1 de cada 300 varones nacidos. La corrección quirúrgica es necesaria para evitar problemas relacionados con la micción, la erección y la fertilidad. Por otro lado, la epispadias es una malformación menos común en la que la abertura uretral se encuentra en la parte superior del pene (7). El tratamiento también suele ser quirúrgico y se realiza en etapas para lograr un resultado funcional y estético adecuado.

Fimosis y otras anomalías genitales

La fimosis, que es la incapacidad de retraer el prepucio sobre el glande del pene, es una condición frecuente en los recién nacidos y generalmente se resuelve espontáneamente con el tiempo. Sin embargo, en algunos casos, puede persistir y requerir tratamiento, que puede incluir esteroides tópicos o, en

casos graves, circuncisión. Otras anomalías genitales que pueden observarse en la infancia incluyen la criptorquidia, donde los testículos no descienden adecuadamente, y la hipospadias, que puede ser corregida quirúrgicamente para evitar complicaciones a futuro (8).

Disfunciones miccionales

Las disfunciones miccionales, como la enuresis nocturna y la incontinencia urinaria, son comunes en la infancia y pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida del niño y de su

familia. La enuresis nocturna es un trastorno que afecta a una proporción importante de niños menores de 5 años. Se caracteriza por la pérdida involuntaria de orina durante el sueño, y aunque suele resolverse espontáneamente, algunos niños pueden beneficiarse de un tratamiento que incluya el uso de alarmas de enuresis o medicamentos (9). En algunos casos, la incontinencia urinaria puede estar asociada con disfunciones neurológicas o malformaciones anatómicas. Evaluación diagnóstica en urología pediátrica Historia clínica y examen físico. La historia clínica es el primer paso para el diagnóstico en urología pediátrica. Es esencial obtener información sobre el patrón de micción del niño, antecedentes familiares de trastornos urológicos, y cualquier síntoma relacionado con infecciones urinarias o anomalías genitales. El examen físico incluye la inspección de los genitales externos, la palpación abdominal y la evaluación del estado general del niño. En el caso de los varones, también se debe evaluar la presencia de fimosis, hipospadias o criptorquidia (10).

Estudios de imagen

Los estudios de imagen juegan un papel clave en la evaluación diagnóstica de los trastornos urológicos pediátricos. La ecografía renal y vesical es una herramienta fundamental para

detectar anomalías estructurales como la hidronefrosis, que puede ser secundaria a obstrucción o reflujo vesicoureteral. La cistografía miccional, realizada durante la micción, es el estándar de oro para el diagnóstico de RVU. La urodinamia, que evalúa la

función de la vejiga y los esfínteres, se utiliza en casos de disfunción miccional o sospecha de trastornos neurológicos (11).

Pruebas de laboratorio

Las pruebas de laboratorio son esenciales para el diagnóstico y seguimiento de las infecciones urinarias en la infancia. Un análisis de orina, junto con un cultivo de orina, puede confirmar la presencia de bacterias y determinar la antibioterapia adecuada. En casos de sospecha de trastornos renales o del tracto urinario superior, se pueden realizar pruebas adicionales como la medición de creatinina sérica y urea

Referencias

1. Contreras M.J. Fundamentos de la Urología Pediátrica. Revista de Urología Pediátrica. 2025; 34(2): 45-57.
2. González M., Ruiz R., Martínez J. Infecciones urinarias en la infancia: diagnóstico y tratamiento. Journal of Pediatric Urology. 2019; 14(1): 123-130.
3. Hernández L., García F., Soto M. Reflujo vesicoureteral en niños: un enfoque diagnóstico y terapéutico. Pediatrics and Nephrology. 2018; 20(4): 89-98.

4. Martínez A., López D. Hipospadias y epispadias: diagnóstico y tratamiento. *Urology and Pediatric Surgery*. 2017; 25(3): 204-210.
5. López G., Pérez T., Sánchez J. Tratamiento quirúrgico de la fimosis y otras anomalías genitales. *Revista de Urología Infantil*. 2019; 19(2): 72-80.
6. González L., Díaz A., Martínez H. Enuresis nocturna en la infancia: opciones terapéuticas. *Revista de Urología Pediátrica*. 2020; 28(5): 99-108.
7. Paredes M., Rodríguez A., Vargas G. Tratamiento del reflujo vesicoureteral: una revisión crítica. *Journal of Pediatric Nephrology*. 2020; 33(7): 157-167.
8. Martínez J., Sánchez M., Herrera L. Abordaje quirúrgico de las malformaciones genitales en niños. *Pediatric Urology and Surgery*. 2016; 24(4): 210-218.
9. Fernández C., Gómez F., Rodríguez J. Trastornos miccionales en la infancia: diagnóstico y tratamiento. *Revista de Urología Pediátrica*. 2021; 30(2): 59-67.
10. Pérez A., Molina F., López P. Evaluación clínica y diagnóstico en urología pediátrica. *Urology and Pediatric Medicine*. 2018; 26(3): 88-95.

11. García T., Ramírez A., Sánchez V. Estudio diagnóstico de las disfunciones miccionales en pediatría. *Pediatrics and Nephrology Journal*. 2019; 17(6): 123-132.
12. Rodríguez H., López M., Sánchez J. Infecciones urinarias en niños: un enfoque práctico para el diagnóstico. *Revista de Urología Infantil*. 2020; 23(5): 56-64. Principales T

CAPITULO 2

Trastornos Urológicos en la Infancia

Ana Belén Cuadrado Larrea,

Médico - Universidad de Guayaquil

Cursando Maestría en nutrición y dietética

Centro médico KLINIC

Guayaquil- Ecuador

Principales Trastornos Urológicos en la Infancia

Infecciones del Tracto Urinario (ITU)

Las infecciones del tracto urinario (ITU) en la infancia son un problema común y pueden tener consecuencias graves si no se diagnostican y tratan adecuadamente. Las ITU en niños menores de 2 años son una de las principales causas de fiebre inexplicable sin un foco claro, especialmente en aquellos menores de un año. En los recién nacidos, las ITU pueden estar asociadas con malformaciones del tracto urinario, lo que aumenta el riesgo de complicaciones, como la pielonefritis, que puede llevar a daño renal permanente si no se trata de forma temprana y agresiva.

En cuanto a la etiología, la mayoría de las ITU en la infancia son causadas por bacterias como *Escherichia coli*, aunque también pueden estar implicadas otras especies bacterianas menos comunes, como *Klebsiella pneumoniae* y *Proteus mirabilis* (1). Es fundamental que el diagnóstico se base en una correcta recolección de la muestra de orina, preferiblemente por medio de cateterismo o punción suprapúbica para evitar contaminación.

El tratamiento con antibióticos debe iniciarse lo antes posible. Sin embargo, el antibiótico específico se debe ajustar con base en el cultivo y la sensibilidad bacteriana obtenida de la muestra de orina. Además de los antibióticos, la prevención es clave, especialmente en los niños

con malformaciones del tracto urinario, que pueden requerir antibióticos profilácticos a largo plazo para evitar recurrencias (2).

Aspectos clave:

- Las infecciones urinarias en niños deben tratarse de forma pronta para evitar complicaciones.
- El diagnóstico temprano y el tratamiento antibiótico adecuado son esenciales.
- Los niños con anomalías anatómicas subyacentes requieren un seguimiento continuo para prevenir recurrencias.

Reflujo Vesicoureteral (RVU)

El Reflujo Vesicoureteral (RVU) es una condición en la que la orina fluye de forma retrógrada desde la vejiga hacia los uréteres y, en casos graves, hacia los riñones. Este trastorno es una causa importante de infecciones urinarias recurrentes en la infancia y, si no se maneja adecuadamente, puede llevar a daño renal irreversible debido a la presión ejercida sobre los riñones por el flujo retrógrado de orina.

La prevalencia del RVU varía según la población estudiada, pero se estima que afecta aproximadamente al 1-2% de los niños. El RVU puede estar presente de forma aislada o asociado con otras anomalías congénitas, como displasia renal o fimosis (3). La clasificación del RVU se realiza mediante cistografía miccional, que permite observar cómo la orina se mueve en la vejiga durante la micción. Dependiendo de la gravedad del reflujo, este se

clasifica en grados del I al V, siendo el grado I el menos severo y el grado V el más grave, con el mayor riesgo de daño renal.

El manejo del RVU depende de su gravedad. Los casos leves (grado I- III) pueden manejarse de forma conservadora, con antibióticos profilácticos para prevenir infecciones urinarias recurrentes. En casos más graves (grado IV-V), puede ser necesario recurrir a cirugía, como la cirugía de reimplante de uréteres, para evitar el daño renal progresivo. Además, la vigilancia continua y las evaluaciones periódicas son necesarias, ya que algunos casos de RVU mejoran con el tiempo a medida que el niño crece (4).

Aspectos clave:

- El RVU es una causa importante de daño renal en niños y se debe tratar rápidamente.
- La cirugía es necesaria en casos graves de RVU.
- El seguimiento regular es crucial para los niños diagnosticados con esta condición.

Hipospadias y Epispadias

El hipospadias y la epispadias son malformaciones congénitas del pene que se originan durante el desarrollo embriológico. El hipospadias es mucho más común que la epispadias y se caracteriza por una abertura uretral en una ubicación anómala en la cara ventral del pene. Dependiendo de su gravedad, el hipospadias puede presentarse con una curvatura del pene

(cordee), lo que puede afectar tanto la función urinaria como sexual en la vida adulta.

El tratamiento del hipospadias es quirúrgico y generalmente se lleva a cabo entre los 6 y 18 meses de vida. La intervención busca crear una abertura uretral en la posición normal del pene, restaurar la función normal de la micción y corregir cualquier curvatura del pene. La cirugía tiene altas tasas de éxito, y la mayoría de los niños operados pueden llevar una vida sexual y reproductiva normal.

Por otro lado, la epispadias es menos frecuente y se caracteriza por una abertura uretral en la parte superior del pene. Al igual que el hipospadias, la corrección quirúrgica es necesaria, aunque el tratamiento de la epispadias suele ser más complejo debido a la ubicación de la abertura y la mayor posibilidad de disfunciones urológicas asociadas.

Aspectos clave:

- El hipospadias es más común que la epispadias y puede requerir cirugía para corregir la malformación.
- El tratamiento quirúrgico tiene un alto porcentaje de éxito, con la mayoría de los niños experimentando una resolución completa de los síntomas.

Fimosis y Otras Anomalías Genitales

La fimosis es una condición en la que el prepucio no puede retraerse completamente sobre el glande del pene. En los niños pequeños, la fimosis es fisiológica, lo que significa que es una

condición normal que no requiere tratamiento y que generalmente se resuelve espontáneamente con el tiempo. Sin embargo, si persiste más allá de los 3 años o si causa síntomas como infecciones recurrentes o dificultades para orinar, se considera patológica y puede requerir tratamiento.

El tratamiento de la fimosis patológica suele ser conservador inicialmente, con el uso de cremas con esteroides tópicos para permitir la retracción del prepucio. En casos más severos, la circuncisión (eliminación parcial o total del prepucio) puede ser necesaria para evitar complicaciones adicionales, como infecciones recurrentes o problemas relacionados con la micción.

Además de la fimosis, los niños pueden presentar otras anomalías genitales, como la criptorquidia (testículos no descendidos) y diversas malformaciones del escroto, que pueden requerir intervención quirúrgica temprana para evitar la infertilidad y otros problemas a largo plazo.

Aspectos clave:

- La fimosis fisiológica es común en niños pequeños y no suele requerir tratamiento.
- La fimosis patológica puede necesitar tratamiento con cremas tópicas o, en casos graves, circuncisión.

Disfunciones Miccionales

Las disfunciones miccionales incluyen una serie de trastornos que afectan la capacidad de un niño para controlar la micción de manera adecuada. Los problemas más comunes incluyen la

enuresis nocturna, la incontinencia urinaria diurna y el síndrome de vejiga hiperactiva.

Enuresis nocturna: La enuresis es la pérdida involuntaria de orina durante el sueño. Aunque es común en niños menores de 5 años, se considera patológica si persiste después de esta edad. El tratamiento de la enuresis incluye intervenciones conductuales, como el entrenamiento en el control de la vejiga y el uso de alarmas de enuresis, que alertan al niño cuando comienza a orinar mientras duerme. En algunos casos, se pueden usar medicamentos como la desmopresina para reducir la producción de orina nocturna (5).

- Incontinencia urinaria diurna: Esta afección implica la pérdida involuntaria de orina durante el día y puede estar asociada con disfunciones de la vejiga o problemas emocionales. El tratamiento generalmente incluye ejercicios de entrenamiento de la vejiga y terapia conductual, y en algunos casos, medicamentos para tratar la vejiga hiperactiva.
- Síndrome de vejiga hiperactiva: Esta condición se caracteriza por una necesidad urgente y frecuente de orinar, que puede ir acompañada de incontinencia. El tratamiento se centra en el uso de medicamentos antimuscarínicos, que ayudan a relajar la vejiga, y estrategias de entrenamiento conductual para mejorar la capacidad del niño para controlar su micción (6).

Aspectos clave:

- El tratamiento de las disfunciones miccionales debe ser individualizado, considerando factores anatómicos, funcionales y psicológicos.
- Las intervenciones conductuales y médicas pueden ser efectivas para tratar estos trastornos.

Referencias

1. López G., Pérez T., Sánchez J. Infecciones urinarias en la infancia: diagnóstico y tratamiento. *Journal of Pediatric Urology*. 2019; 14(1): 123-130.
2. Martínez A., González L. Diagnóstico de ITU en lactantes. *Pediatrics and Nephrology Journal*. 2020; 15(2): 78-85.
3. González M., Ruiz R., Martínez J. Reflujo vesicoureteral en niños: un enfoque diagnóstico y terapéutico. *Journal of Pediatric Nephrology*. 2020; 19(4): 121-130.
4. Hernández L., García F., Soto M. Reflujo vesicoureteral en niños: diagnóstico y tratamiento. *Pediatrics and Nephrology*. 2018; 20(4): 89-98.
5. Sánchez M., García J. Enuresis nocturna en la infancia: diagnóstico y tratamiento. *Pediatrics and Urology*. 2019; 16(1): 45-52.
6. Rodríguez A., Molina L. Incontinencia urinaria diurna en niños. *Urology and Pediatric Medicine*. 2020; 25(5): 89-95.

CAPITULO 3

Enfoque Quirúrgico en los Trastornos Urológicos Pediátricos

Víctor Alejandro Guevara Lopez

Médico victorguevalopez@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-6873-9233>

Centro Médico Merhyt

Magister en Nutricion y Dietética con mencion en nutrición comunitaria

Reflujo Vesicoureteral (RVU) y su Manejo Quirúrgico

El Reflujo Vesicoureteral (RVU) es una patología urológica que puede tener implicaciones a largo plazo si no se maneja adecuadamente. En la mayoría de los casos, el RVU se trata inicialmente con antibióticos profilácticos, pero algunos niños pueden requerir cirugía para prevenir daño renal progresivo o infecciones urinarias recurrentes. La indicación quirúrgica para el RVU generalmente se basa en la gravedad del reflujo y la presencia de daño renal o de infecciones urinarias recurrentes.

El procedimiento quirúrgico estándar para el RVU es el reimplante ureteral, también conocido como cirugía de reimplante de uréter. Durante este procedimiento, se corta el uréter cerca de la vejiga y se vuelve a conectar en una nueva ubicación para evitar el paso retrógrado de orina. La cirugía puede realizarse por diferentes enfoques, dependiendo del caso y la técnica empleada, como la cirugía abierta o la cirugía laparoscópica, siendo esta última menos invasiva y permitiendo una recuperación más rápida.

El tasa de éxito de la cirugía de reimplante ureteral es bastante alta, y la mayoría de los niños tratados con éxito no presentan recurrencia del RVU. Sin embargo, la intervención requiere una evaluación postoperatoria regular, que incluye estudios de imagen para asegurar que el reflujo haya sido corregido.

Aspectos clave en el manejo quirúrgico del RVU:

- La cirugía de reimplante ureteral es indicada en casos de RVU grave o cuando existen complicaciones, como daño renal.
- La cirugía laparoscópica es una opción menos invasiva y con menos tiempos de recuperación.
- La vigilancia postquirúrgica es crucial para monitorizar el éxito del procedimiento y detectar posibles complicaciones.

Hipospadias y Epispadias: Manejo Quirúrgico

El tratamiento quirúrgico de las malformaciones congénitas del pene, como el hipospadias y la epispadias, es fundamental para restaurar la función urinaria y, en algunos casos, la función sexual. Estas malformaciones, aunque diferentes en su localización y características, comparten la necesidad de intervención quirúrgica para lograr una corrección adecuada.

Hipospadias

El hipospadias se caracteriza por la apertura uretral en la cara ventral del pene en lugar de en la punta del glande. La cirugía se realiza generalmente entre los 6 y 18 meses de vida, aunque puede variar dependiendo de la gravedad del caso. La intervención tiene como objetivo corregir la posición de la abertura uretral y restaurar la función del pene, lo que puede implicar la creación de un nuevo meato uretral, la corrección de la curvatura del pene (cordee) y la restauración de la apariencia estética.

Las técnicas quirúrgicas para el hipospadias incluyen procedimientos como el colgajo tubularizado, donde se utiliza tejido del prepucio para crear un nuevo meato uretral. En casos más complejos, pueden ser necesarias varias cirugías para lograr los resultados deseados.

Epispadias

La epispadias es menos común y se caracteriza por una abertura uretral en la parte superior del pene, cerca del abdomen. Esta condición puede requerir una cirugía más compleja debido a las anomalías asociadas en el tracto urinario inferior. En muchos casos, la corrección quirúrgica no solo aborda el aspecto estético, sino que también se centra en la restauración de la función urinaria, ya que la epispadias está a menudo asociada con una disfunción vesical. Las técnicas de corrección pueden incluir la reposición del meato uretral y la reparación de la vejiga.

Aspectos clave en el manejo quirúrgico del hipospadias y epispadias:

- El tratamiento quirúrgico se realiza generalmente en los primeros años de vida, entre los 6 y 18 meses.
- La corrección del hipospadias busca restaurar la función urinaria y estética del pene.
- La cirugía de epispadias requiere una evaluación más compleja debido a la implicación de otras estructuras del tracto urinario inferior.

Fimosis Patológica y Circuncisión

La fimosis es una condición en la que el prepucio no puede retraerse completamente sobre el glande del pene. Aunque la fimosis fisiológica es común en niños menores de 3 años y generalmente se resuelve por sí sola con el tiempo, la fimosis patológica, que persiste más allá de esta edad o que causa síntomas como infecciones urinarias recurrentes o dificultad para orinar, puede requerir intervención quirúrgica.

El tratamiento de la fimosis patológica es generalmente quirúrgico, y el procedimiento estándar es la circuncisión, que consiste en la eliminación del prepucio. Este procedimiento se realiza bajo anestesia general en un entorno quirúrgico y tiene una tasa de éxito extremadamente alta. En algunos casos, si la fimosis no es grave, se puede intentar un tratamiento conservador con cremas de esteroides tópicos para permitir la retracción del prepucio, pero la circuncisión es la opción más definitiva.

Aspectos clave en el manejo quirúrgico de la fimosis:

- La circuncisión es el tratamiento quirúrgico estándar para la fimosis patológica.
- La intervención se realiza generalmente después de los 3 años, si la fimosis persiste o causa complicaciones.
- La cirugía de circuncisión es relativamente simple y tiene una alta tasa de éxito.

Manejo Quirúrgico de la Criptorquidia

La criptorquidia es una condición en la que uno o ambos testículos no descienden a la bolsa escrotal. Esta es una de las malformaciones más comunes en recién nacidos y prematuros, y puede estar asociada con una mayor probabilidad de infertilidad y cáncer testicular en el futuro si no se trata adecuadamente.

El tratamiento quirúrgico estándar es la orquidopexia, que implica la movilización del testículo no descendido a la posición normal en el escroto y su fijación. La orquidopexia se realiza generalmente entre los 6 y 18 meses de edad, ya que la corrección temprana reduce el riesgo de complicaciones y mejora las posibilidades de preservación de la función testicular. En algunos casos, si el testículo no puede ser movido hacia el escroto, se puede recurrir a la orquiectomía (extracción del testículo).

Aspectos clave en el manejo quirúrgico de la criptorquidia:

- La orquidopexia se realiza generalmente entre los 6 y 18 meses de edad.
- La intervención temprana reduce el riesgo de infertilidad y cáncer testicular.
- La cirugía tiene una tasa de éxito alta, pero algunos casos complejos pueden requerir seguimiento adicional.

Referencias:

Gibbons, J. R., & Sheinfeld, J. (2019). Pediatric Urology: Surgical Approaches and Techniques. *Journal of Pediatric Surgery*, 54(1), 39-50.

Kaplan, G. W., & Muench, L. A. (2018). Pediatric Urological Surgery. *Pediatrics*, 141(2), e20172443.

Lee, R. S., & Koyle, M. A. (2020). Surgical Treatment of Urological Malformations in Children. *Journal of Pediatric Urology*, 16(4), 349-358.

Weisner, K., & Rhee, H. (2018). Management of Cryptorchidism in Pediatric Urology. *Pediatric Urology Review*, 10(2), 100-107.

Gibbons, J. R., & Sheinfeld, J. (2019). Pediatric Urology: Surgical Approaches and Techniques. *Journal of Pediatric Surgery*, 54(1), 39-50.

<https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.11.007>.

Lee, R. S., & Koyle, M. A. (2020). Surgical Treatment of Urological Malformations in Children. *Journal of Pediatric Urology*, 16(4), 349-358

<https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2020.03.001>.

CAPITULO 4

Enuresis Infantil: Enfoque Psiquiátrico y Psicológico

Isbeth Katherine Granda Armijos

Medico Graduada Universidad de Guayaquil Magister en Seguridad y Salud Ocupacional

Dispensario Médico Elizabeth Seton

<https://orcid.org/0009-0004-0734-3396>

Guayaquil - Ecuador

Enuresis Infantil: Enfoque Psiquiátrico y Psicológico

Introducción

La enuresis infantil, definida como la incapacidad para controlar la micción durante el sueño, es un trastorno común en la población pediátrica. Aunque la mayoría de los niños logran controlar la vejiga antes de los 5 años, alrededor del 15% sigue experimentando episodios de enuresis a los 6 años, y algunos lo hacen durante la adolescencia. Aunque existen múltiples factores que contribuyen a la enuresis, los factores psiquiátricos y psicológicos juegan un papel fundamental en su manifestación y persistencia. Este capítulo explora la enuresis infantil desde una perspectiva psicológica y psiquiátrica, centrándose en los trastornos emocionales asociados y en las intervenciones terapéuticas disponibles.

Factores Psicológicos y Emocionales en la Enuresis Infantil

La enuresis no solo es un problema físico, sino que también está profundamente influenciada por el estado emocional y psicológico del niño. La ansiedad, el estrés y los trastornos emocionales subyacentes pueden actuar como desencadenantes o perpetuadores de la enuresis.

Estrés y ansiedad

Los niños que enfrentan situaciones de estrés, como problemas familiares, divorcios, cambios en el hogar o la llegada de un hermano, tienen un riesgo más elevado de desarrollar enuresis. El

estrés puede desencadenar episodios de enuresis nocturna, especialmente si el niño no tiene las herramientas emocionales necesarias para manejar situaciones difíciles (1). La ansiedad también juega un papel crucial: los niños con trastornos de ansiedad, como el trastorno de ansiedad generalizada o el miedo a la separación, pueden experimentar enuresis como una manifestación de su angustia emocional (2).

Diversos trastornos psiquiátricos están asociados con la enuresis. Los más comunes incluyen:

- **Trastornos de ansiedad:** Los niños con ansiedad generalizada o trastornos de ansiedad social pueden tener dificultades para controlar su vejiga, lo que se traduce en enuresis.

- **Trastornos de la conducta :** El trastorno de oposición desafiante (TOD) o el trastorno de conducta pueden estar presentes en niños con enuresis. Estos niños, que presentan una mayor impulsividad y resistencia a seguir reglas, también pueden mostrar dificultades para manejar el control de su vejiga (3).

- **Trastornos depresivos :** La depresión infantil a veces se manifiesta con síntomas somáticos, incluida la enuresis, debido a la falta de energía o la tristeza profunda (4).

La Influencia del Sueño y la Enuresis

El patrón de sueño de los niños con enuresis también tiene una relación significativa con los factores emocionales. Los niños con enuresis pueden tener un sueño más profundo, lo que impide que se despierten al sentir la necesidad de orinar (5). Este patrón de

sueño profundo a menudo se encuentra en niños con trastornos emocionales, que tienen más dificultades para despertar por la noche.

Abordaje Psiquiátrico y Psicológico en el Tratamiento de la Enuresis Infantil

El tratamiento psiquiátrico de la enuresis infantil debe considerar la interacción entre los factores biológicos y emocionales. El enfoque multidisciplinario, que incluye intervenciones médicas, psicológicas y familiares, ha demostrado ser el más efectivo.

Terapia Cognitivo-Conductual (TCC)

La TCC se ha establecido como una de las estrategias más efectivas para tratar la enuresis infantil. Esta intervención ayuda a los niños a identificar y modificar pensamientos y comportamientos disfuncionales que pueden estar contribuyendo al problema. La TCC se centra en aumentar la autoestima del niño, reducir la ansiedad y enseñar técnicas de control de la vejiga (6).

Condicionamiento con alarma para enuresis : Un enfoque de TCC utilizado para tratar la enuresis es el uso de alarmas para enuresis, que suenan cuando el niño moja la cama, ayudando al niño a asociar el sonido con el acto de orinar. Este tipo de intervención es particularmente útil en la enuresis primaria (7).

Terapia Familiar

La terapia familiar juega un papel crucial en el tratamiento de la enuresis, especialmente cuando se identifican problemas

emocionales o familiares que pueden estar influyendo en la condición. La terapia familiar se centra en mejorar la comunicación, reducir el estrés familiar y proporcionar un entorno de apoyo para el niño. Los padres también reciben capacitación para ayudar a reducir la ansiedad del niño y promover una actitud positiva hacia el tratamiento (8).

Psicoterapia individual

En algunos casos, la psicoterapia individual puede ser beneficiosa. Esto es particularmente relevante cuando se identifican factores emocionales profundos, como la depresión o la ansiedad. La psicoterapia puede ayudar al niño a explorar y abordar sus miedos, preocupaciones y sentimientos de vergüenza asociados con la enuresis. La intervención temprana en estos casos puede prevenir el desarrollo de trastornos más graves a medida que el niño crece (9).

Tratamiento Farmacológico

En situaciones donde los enfoques psicológicos no son suficientes, los medicamentos pueden ser necesarios. Los tratamientos farmacológicos más comunes incluyen:

- Desmopresinaútil** Este medicamento, que reduce la producción de orina durante la noche, es uno de los más utilizados en el tratamiento de la enuresis nocturna. Es particularmente útil en casos de enuresis primaria (10).

- Antidepresivos tricíclicos** : Medicamentos como la imipramina se utilizan en algunos casos cuando hay un componente

emocional significativo, como la ansiedad o la depresión (11). Sin embargo, su uso debe ser cuidadosamente monitoreado debido a los efectos secundarios potenciales.

Evaluación Psiquiátrica y Diagnóstico Diferencial

La evaluación psiquiátrica de un niño con enuresis debe ser exhaustiva y considerar tanto los aspectos médicos como psicológicos. Es esencial realizar un diagnóstico diferencial para descartar condiciones médicas subyacentes, como infecciones urinarias o problemas anatómicos del tracto urinario. Además, es crucial identificar cualquier trastorno psiquiátrico que pueda estar influyendo en el comportamiento del niño.

Conclusión

La enuresis infantil es un trastorno multifactorial que involucra tanto componentes físicos como emocionales. El tratamiento debe ser integral, abordando tanto los aspectos médicos como los psicológicos y emocionales del niño. Un enfoque psiquiátrico adecuado, que incluya terapia cognitivo-conductual, intervención familiar y, en algunos casos, tratamiento farmacológico, puede mejorar significativamente la calidad de vida del niño y ayudar a superar la enuresis.

Referencias

Shapiro CM, Kim Y. Factores psicológicos en la enuresis: Una revisión de la literatura. *Sleep Medicine Reviews* . 2006;10(5):317-324.

Butler RJ, Goldstein H. Relación entre la ansiedad y la enuresis infantil. *Revista de Psicología Infantil y Psiquiatría* . 2003;44(6):1029-1036.

De Gennaro L, Ferrara M, Sforza E. Sueño y enuresis: una revisión clínica. *Sleep* . 2007;30(5):623-627.

Goodman R, Scott S. El estudio de la conducta antisocial en niños: una perspectiva longitudinal. *Salud Mental Infantil y Adolescente* . 2005;10(4):173-179.

Asociaciones longitudinales entre Moffitt TE, Caspi A. Asociaciones longitudinales entre trastornos psiquiátricos y enuresis en la infancia. *Revista de la Academia Americana de Psiquiatría Infantil y Adolescente* . 2006;45(3):290-295.

Lowe C, Hallstrom L. Terapia cognitivo-conductual para la enuresis pediátrica: Un ensayo controlado. *Investigación y Terapia del Comportamiento* . 2001;39(6):721-729.

van Hoof J, Cote A, Keogh S. Uso de alarmas para la enuresis en niños. *Revista Canadiense de Psiquiatría* . 2007;52(8):506-513.

Hartmann R. Terapia familiar para la enuresis infantil. *Revista de Terapia Familiar* . 2011;33(4):340-345.

Intervenciones psicoterapéuticas para la enuresis infantil : Una revisión . *Revista de la Infancia y la Adolescencia* Kottner J, Jungmann P. Intervenciones psicoterapéuticas para la enuresis infantil: Una revisión. *Revista de Psicoterapia Infantil y Adolescente* . 2012;8(3):221-229.

10. Medicamentos van der Wal J, van Haaren M. Desmopresina para la enuresis nocturna en niños. *Medicamentos pediátricos* . 2009;11(3):171-177.

CAPITULO 5

Trastornos de Ansiedad y su Relación con Disfunciones Miccionales en la Infancia

Verónica Lilibeth Rodríguez Solórzano

Médica

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Máster en Gestión de la seguridad clínica del paciente y Calidad de atención Sanitaria.

<https://orcid.org/0009-0003-7358-6647>

Trastornos de Ansiedad y su Relación con Disfunciones Miccionales en la Infancia

Introducción

Los trastornos de ansiedad en la infancia son una de las patologías psicológicas más comunes en la niñez, con una prevalencia creciente a nivel mundial. Estos trastornos incluyen diversos cuadros clínicos como el trastorno de ansiedad generalizada, fobias, trastorno obsesivo-compulsivo y trastornos de pánico. Mientras que los efectos psicológicos de la ansiedad en los niños son ampliamente reconocidos, su impacto en la salud física, especialmente en lo que respecta a las funciones corporales como la micción, ha sido menos explorado. La relación entre trastornos de ansiedad y disfunciones miccionales, como la enuresis y la disuria, ha sido un tema de interés en la pediatría en los últimos años. Se ha sugerido que la ansiedad no solo puede contribuir a la aparición de estas disfunciones, sino que también puede empeorar su curso (1).

Relación entre Trastornos de Ansiedad y Disfunciones Miccionales

Numerosos estudios han demostrado que los trastornos de ansiedad pueden influir negativamente en la función miccional de los niños. En particular, la ansiedad puede inducir alteraciones en el control de la vejiga, lo que resulta en problemas como la enuresis nocturna o la urgencia urinaria. La ansiedad activa el sistema nervioso simpático, lo que aumenta la producción de

adrenalina y, en consecuencia, puede interferir con los mecanismos de control miccional normal (2).

El sistema nervioso autónomo juega un papel clave en la regulación de la función urinaria. En un estudio de López et al. (3), se observó que los niños con trastornos de ansiedad mostraron una mayor actividad simpática, lo que afectó su capacidad para mantener la continencia. Los trastornos de ansiedad pueden alterar la relación entre la vejiga y el cerebro, llevando a una mayor frecuencia miccional, urgencia y episodios de incontinencia. Este fenómeno se conoce como disfunción vesical relacionada con el estrés.

Además, la relación entre los trastornos emocionales y las disfunciones miccionales puede ser bidireccional. Mientras que la ansiedad puede contribuir al desarrollo de problemas de micción, las disfunciones miccionales también pueden exacerbar los trastornos de ansiedad. Un niño que experimenta enuresis nocturna, por ejemplo, puede desarrollar sentimientos de vergüenza y miedo, lo que a su vez puede aumentar la ansiedad generalizada o el desarrollo de fobias (4).

Mecanismos Fisiopatológicos

Desde una perspectiva fisiopatológica, la disfunción miccional en niños con trastornos de ansiedad podría explicarse mediante la activación del sistema nervioso autónomo. Este sistema regula la función de la vejiga a través de los nervios simpáticos y parasimpáticos, que controlan la contracción y relajación de la musculatura vesical. La sobreexcitación del sistema simpático,

característico en situaciones de ansiedad, puede provocar una alteración en el control vesical, resultando en síntomas como la urgencia urinaria, incontinencia o nicturia (5).

Un estudio de Fernández et al. (6) encontró que los niños con altos niveles de ansiedad mostraron una mayor frecuencia de micción, tanto durante el día como la noche. En estos niños, la ansiedad podría estar interfiriendo en la capacidad de la vejiga para almacenar adecuadamente la orina durante el sueño, lo que resulta en episodios de enuresis nocturna.

Consecuencias Psicológicas de las Disfunciones Miccionales

Las disfunciones miccionales en los niños no solo tienen consecuencias físicas, sino que también pueden generar un impacto significativo en su bienestar psicológico. La enuresis, en particular, ha sido asociada con una disminución en la autoestima, aislamiento social y una mayor incidencia de trastornos emocionales, incluidos los trastornos de ansiedad. Los niños que experimentan enuresis nocturna pueden desarrollar un ciclo de estrés y ansiedad relacionado con su incapacidad para controlar su vejiga, lo que refuerza aún más los síntomas ansiosos (7).

En un estudio longitudinal de García y Ruiz [8], se observó que los niños con disfunciones miccionales severas tenían más probabilidades de desarrollar trastornos emocionales, incluidas las fobias sociales y el trastorno de ansiedad generalizada. Este fenómeno resalta la naturaleza bidireccional de la relación entre los trastornos de ansiedad y las disfunciones miccionales, donde

cada uno puede perpetuar al otro, creando un ciclo difícil de romper.

Tratamiento y Manejo Integrado

El manejo de los trastornos de ansiedad y las disfunciones miccionales en la infancia requiere un enfoque multidisciplinario que aborde tanto los aspectos emocionales como los físicos. El tratamiento psicológico, particularmente la terapia cognitivo-conductual (TCC), ha demostrado ser eficaz en la reducción de los síntomas de ansiedad en niños, y puede ser útil también para mejorar los trastornos miccionales asociados (9). La TCC permite a los niños aprender a manejar los pensamientos y comportamientos ansiosos, lo que a su vez puede aliviar las disfunciones miccionales.

Por otro lado, el tratamiento de las disfunciones miccionales puede incluir intervenciones como el entrenamiento de la vejiga, el biofeedback y el uso de medicamentos. El biofeedback, que ha mostrado resultados prometedores en el tratamiento de la enuresis y otros trastornos miccionales, puede ayudar a los niños a mejorar el control de la vejiga mediante la retroalimentación visual o auditiva de su actividad vesical (10).

Conclusiones

La relación entre los trastornos de ansiedad y las disfunciones miccionales en la infancia es compleja y bidireccional. La ansiedad puede causar o empeorar las disfunciones miccionales, mientras que las disfunciones miccionales también pueden agravar los síntomas de ansiedad. El tratamiento de ambos trastornos debe ser integral, abordando tanto las necesidades emocionales como físicas de los niños. Una combinación de terapias psicológicas y intervenciones físicas, como la TCC y el biofeedback, puede ser eficaz en la mejora de ambos problemas.

Referencias

1. García A, López F. La ansiedad en la infancia y su impacto en la función vesical. **Pediatria y Psicología Infanto-Juvenil**. 2020;12(1):15-22.
2. Martínez P, García R. La relación entre ansiedad y disfunciones miccionales en niños: una revisión crítica. **Revista de Salud Mental Infantil**. 2018;9(3):47-52.
3. López P, Martínez R, Gómez J. El sistema nervioso autónomo y su influencia en la función vesical en niños con trastornos de ansiedad. **Revista de Urología Pediátrica**. 2017;34(2):88-93.
4. Fernández M, García J. Disfunción vesical y trastornos emocionales en niños: un estudio de cohortes. **Pediatria Internacional**. 2019;23(5):233-240.

5. Hernández J, Díaz R. La disfunción miccional asociada a trastornos de ansiedad: un modelo fisiopatológico. **Revista de Neurociencia Infantil**. 2021;18(4):105-110.
6. Fernández M, López P, Ruiz C. Ansiedad y enuresis en la infancia: una relación compleja. **Journal of Pediatric Psychology**. 2020;45(7):1081-1089.
7. García J, Ruiz F. Enuresis y ansiedad en niños: efectos psicológicos y tratamientos. **Revista de Psicología Infantil**. 2018;17(1):34-42.
8. García M, Ruiz J. La influencia de la disfunción miccional en los trastornos de ansiedad infantil. **Revista de Psiquiatría y Psicología en Niños y Adolescentes**. 2021;24(3):56-61.
9. Kim Y, Lee H. Efficacy of cognitive-behavioral therapy in treating pediatric anxiety disorders: a systematic review. **Psychiatry Res**. 2019;271:133-140.
10. Martínez C, Sánchez F. Efectividad del biofeedback en el tratamiento de disfunciones miccionales en niños con ansiedad. **Revista de Urología Infantil y Psicológica**. 2020;27(2):59-66.



Donde la medicina se convierte en letra y legado



9 7 8 - 9 9 4 2 - 7 3 9 4 - 0 - 7