



PRINCIPALES PATOLOGIAS

Antecedentes, Diagnóstico y Tratamiento.

DISFUNCIÓN MICCIONAL

ANTECEDENTES: El trastorno de disfunción miccional es un término que agrupa problemas de incontinencia funcional en niños. Después de cualquier uropatía subyacente o uropatía probable se han excluido, el problema de incontinencia en los niños se agrupa en la categoría de 'trastorno miccional'. La única excepción es la enuresis monosintomática.

Aunque los datos exactos no están disponibles, está claro que la incidencia del trastorno miccional está aumentando.

Los cambios en el comportamiento y los hábitos higiénicos asociados a un estilo de vida moderno son los culpables del aumento de la incidencia, pero con poca evidencia. Más aún, es la vida moderna y las normas de higiene superiores deben probablemente producir más atención hacia los problemas de incontinencia, así un incremento en la prevalencia puede probablemente ser atribuido al aumento de su conocimiento.

DEFINICIÓN: El trastorno de vaciamiento es una condición que se presenta con síntomas del tracto urinario inferior, incluyendo urgencia, incontinencia, chorro débil, polaquiuria, poliuria e infecciones del tracto urinario, pero sin uropatía o neuropatía.

El llenado y vaciamiento vesical normal involucra presión baja de llenado y volumen vesical adecuado. Seguido entonces por una relajación del detrusor continua que produce el vaciamiento vesical completo, asociado con una adecuada relajación del complejo esfínteriano. El llenado vesical normal y el vaciamiento son controlados por una compleja interacción entre la médula espinal, el tallo cerebral, el cerebro medio y las estructuras corticales superiores, asociado con una integración compleja de inervaciones somáticas simpáticas y parasimpáticas. Es de entenderse que es probable que este complejo mecanismo de control sea susceptible a desarrollar trastornos de diferentes tipos. Los diversos desórdenes funcionales del complejo detrusor-esfínter pueden ocurrir durante el difícil curso del desarrollo temprano de mecanismos normales de control de la micción. La disfunción miccional se cree por consiguiente que es una expresión de la maduración tardía o incompleta de la vejiga y del complejo esfínteriano.

El control normal diurno de la función vesical madura entre los 2 y 3 años de edad, mientras el control nocturno normalmente se logra entre los 3 y 7 años de edad.

Hay dos grupos principales de trastorno de vaciamiento, llamados trastornos de la fase de llenado y de la fase de vaciamiento.

Trastornos de la fase de llenado:

En los trastornos de la fase de llenado, el detrusor pueden ser hiper activo, como en la vejiga hiper activa o el síndrome de urgencia, o ser hipoactiva, como un detrusor débil e hipoactivo (anteriormente conocido como "vejiga perezosa").

Trastornos de la fase miccional (vaciamiento):



En los trastornos de la fase miccional (vaciamiento), la interacción entre el esfínter y el piso pélvico durante la contracción del detrusor es el principal trastorno. Se describen diferentes grados de trastorno dependiendo de la fuerza de la interacción del esfínter y el piso pélvico. La interacción débil produce una micción estancada, mientras que una interacción fuerte produce micción interrumpida y fatiga, debido a una incapacidad de relajación durante la micción.

El trastorno del esfínter vesical es a menudo asociado con trastornos intestinales como constipación y encopresis. En ocasiones, se observan cambios anatómicos secundarios, como trabeculaciones, divertículos y reflujo vesicoureteral.

DIAGNÓSTICO: Una evaluación no invasiva, consistiendo en toma de historia clínica, examen clínico, flujo urinario, ultrasonido y calendario urológico, es esencial para alcanzar un diagnóstico.

En el grupo etario pediátrico donde la historia se toma de los padres y del niño, un abordaje estructurado usando una encuesta es recomendada. Muchos signos y síntomas relacionados a la micción e incontinencia no son conocidos por los padres y deben de ser específicamente cuestionados, usando la encuesta como una lista de control. Es obligatorio un calendario urológico para determinar la frecuencia con la que el niño está orinando, así como el volumen que está bebiendo y sus hábitos. La historia recolectada debe también incluir la valoración de la función intestinal.

En el examen clínico, la inspección genital y observación de la espina lumbosacra y las extremidades inferiores siendo necesario excluir uropatía y neuropatía evidentes. La medición del flujo urinario incluyendo la cantidad de orina residual evalúa la habilidad de vaciamiento mientras que el ultrasonido del tracto urinario superior evidencia los cambios anatómicos secundarios.

Un calendario urológico proporciona la información sobre la función de almacenamiento y frecuencia de la incontinencia, mientras una prueba de pesado de pañal ayuda a cuantificar la pérdida de orina.

En el caso de resistencia a la terapia inicial, o en el caso de tratamiento fallido, se requiere de una reevaluación considerando incluso estudios video urodinámicos. En ocasiones existen problemas urológicos neurológicos menores o subyacentes que solo pueden sospecharse usando video urodinamia.

En el caso de problemas anatómicos, como valvas de uretra,iringocele, membrana uretral posterior obstructiva congénita (COPUM) o anillo de Moormann, puede ser necesario realizar cistoscopia como tratamiento. Si se sospecha enfermedad neuropática, la RM de la espina lumbosacral y medula puede ayudar a excluir médula anclada, lipoma u otras condiciones raras. La valoración psicológica puede ser útil para niños o familias con problemas psicológicos mayores asociado con el trastorno de vaciamiento.

TRATAMIENTO: El tratamiento del trastorno de vaciamiento consiste en la rehabilitación del tracto urinario bajo principalmente, y es llamado uroterapia.

La uroterapia quiere decir tratamiento no quirúrgico, no farmacológico de la función del tracto urinario inferior (TUI). Es un campo muy amplio, que incorpora muchas terapias usadas por uroterapeutas y por otros profesionales del cuidado de la salud.

La uroterapia puede ser dividido en terapia normal y en las intervenciones específicas.



Terapia normal:

La uroterapia normal es no intervencional. Incluye los componentes siguientes:

- Información y desmitificación, que incluyen la explicación sobre la función del TUI normal y la forma en particular que el niño se desvía de la función normal
- Instrucción sobre qué hacer sobre el problema, es decir los hábitos de ciamiento regular, la posición de la micción, evitando la tendencia a retener, etc.
- Consejos sobre estilo de vida, con respecto a la ingesta de líquido, la prevención de estreñimiento, etc.,
- Registro de síntomas y hábitos de micción usando calendarios urológicos o cartas de volumen y frecuencia.
- Apoyo y estímulo mediante seguimiento regular por el cuidador.

La mayoría de los estudios sobre el efecto de programas de uroterapia son retrospectivos. Independiente de los elementos de un programa de uroterapia, se ha descrito una proporción de éxito del 80%. El nivel de evidencia es bajo por que la mayoría de los estudios son retrospectivos y no controlados.

Intervenciones específicas:

Así como la uroterapia, hay algunas intervenciones específicas, incluso la fisioterapia (por ejemplo los ejercicios del suelo pélvico), la retroalimentación biológica, terapia de alarma y neuroestimulación. Aunque se han informado buenos resultados con las modalidades de éstos tratamientos, no ha habido ningún ensayo controlado aleatorizado del tratamiento (ECAT), por lo que el nivel de evidencia es bajo.

En algunos casos, puede agregarse farmacoterapia. Los antiespasmódicos y anticolinérgicos han demostrado ser eficaces en el tratamiento. Incluso para estas intervenciones farmacológicas, ningún ECAT ha sido publicado, para que el nivel de evidencia sea bajo. Se usan agentes alfa-bloqueadores esporádicamente, pero su eficacia aún no se ha demostrado.

Sin embargo, la evidencia actualmente disponible sugiere que un buen resultado simplemente se relaciona al hecho del entrenamiento que se está dando y la atención que se está dando al problema de la incontinencia en lugar de un tipo específico y/o la cantidad de entrenamiento que se requiere.



REFERENCIAS:

1. Van Gool JD, Hjalmas K, Tamminen-Mobius T, Olbing H. Historical clues to the complex of dysfunctional voiding, urinary tract infection and vesicoureteral reflux. The International Reflux Study in Children. *J Urol* 1992;148:1699-1702.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=1433591&query_hl=177&itool=pubmed_docsum
2. Hellstrom AL, Hanson E, Hansson S, Hjalmas K, Jodal U. Micturition habits and incontinence in 7-year-old Swedish school entrants. *Eur J Pediatr* 1990;149:434-437.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=2332015&query_hl=179&itool=pubmed_docsum
3. Hellstrom AL, Hjalmas K, Jodal U. Rehabilitation of the dysfunctional bladder in children: method and 3-year followup. *J Urol* 1987;138:847-849.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=3656544&query_hl=181&itool=pubmed_docsum
4. Hellstrom AL. Urotherapy in children with dysfunctional bladder. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1992;141:106-107.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=1609245&query_hl=183&itool=pubmed_docsum
5. Hoebeke P, Vande Walle J, Theunis M, De Paepe H, Oosterlinck W, Renson C. Outpatient pelvic-floor therapy in girls with daytime incontinence and dysfunctional voiding. *Urology* 1996;48:923-927.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8973679&query_hl=186&itool=pubmed_docsum
6. Hoebeke PB, Vande Walle J. The pharmacology of paediatric incontinence. *BJU Int* 2000;86:581-589.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10971299&query_hl=188&itool=pubmed_docsum
7. McKenna PH, Herndon CD, Connery S, Ferrer FA. Pelvic floor muscle retraining for pediatric voiding dysfunction using interactive computer games. *J Urol* 1999;162:1056-1062.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10458431&query_hl=190&itool=pubmed_docsum
8. Shei Dei Yang S, Wang CC. Outpatient biofeedback relaxation of the pelvic floor in treating pediatric dysfunctional voiding: a short-course program is effective. *Urol Int* 2005;74:118-122.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15756062&query_hl=192&itool=pubmed_docsum
9. Vijverberg MA, Elzinga-Plomp A, Messer AP, van Gool JD, de Jong TP. Bladder rehabilitation, the effect of a cognitive training programme on urge incontinence. *Eur Urol* 1997;31:68-72.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9032538&query_hl=194&itool=pubmed_docsum
10. Akbal C, Genc Y, Burgu B, Ozden E, Tekgul S. Dysfunctional voiding and incontinence scoring system: quantitative evaluation of incontinence symptoms in pediatric population. *J Urol* 2005;173:969-973.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15711352&query_hl=196&itool=pubmed_docsum