

Da diversi anni nell'ambito della mia attività ospedaliera come Dirigente pediatra di 1° livello a tempo pieno, mi occupo dei bambini **affetti da enuresi notturna e disturbi minzionali diurni**.

Di seguito vengono illustrate le problematiche, gli obiettivi e le finalità, legate all'attività dell' Ambulatorio Enuresi, di cui sono responsabile.

AMBULATORIO ENURESI

Responsabile Dott.ssa Rita Caruso

INTRODUZIONE

L'enuresi notturna, cioè l'emissione involontaria di urine durante il sonno, **in bambini di età > ai 5-6 anni**, con frequenza di almeno 2 volte alla settimana, in assenza di affezioni urologiche o neurologiche congenite o acquisite, è uno dei più frequenti disturbi presenti in età pediatrica, prevalente nei maschi rispetto alle femmine (rapporto di 2/1) fino all'età di 10 anni, mentre dopo tale età l'incidenza nei 2 sessi risulta uguale.

Vi è una guarigione spontanea con l'aumentare dell'età: le stime approssimative di prevalenza riportate in letteratura sono le seguenti: bagna il letto

- a 5 anni il 15% circa dei bambini;
- a 10 anni il 5% dei bambini;
- a 15 anni l'1-2%.

L'enuresi notturna, è una condizione molto disturbante per il bambino e la famiglia, con un impatto negativo sulla qualità della vita di questi pazienti: è stato infatti dimostrato da Häglöf che l'enuresi ha un effetto negativo sul gradiente di autostima dei pazienti, molto maggiore rispetto a malattie croniche (quali per es. il diabete) e la risoluzione del problema comporta un netto miglioramento del grado di autostima di questi pazienti. Affrontare quindi il problema enuresi risulta di estrema importanza per migliorare la qualità della vita dei nostri pazienti e delle loro famiglie.

Per tale motivo c/o la nostra Divisione abbiamo istituito dal 1997 un Ambulatorio dedicato ai bambini **neurologicamente normali**, che **dopo i 5-6 anni di età**, presentano problemi urinari specifici quali enuresi notturna e problemi minzionali diurni (urgency, pollachiuria,

minzioni frequenti, incontinenza urinaria, giggle incontinence, minzioni rare), molto frequenti in età pediatrica, correlati ad iperattività vescicale e/o a dissinergie sfinterico-detrusoriali della vescica, che se non correttamente trattate possono complicarsi con infezioni delle vie urinarie e reflusso vescico-ureterale. Inoltre è stato provato che i sintomi legati alle disfunzioni delle basse vie urinarie in età pediatrica sono significativamente associati alla presenza di sintomi di iperattività vescicale nella vita adulta.

ATTIVITA'

L'attività dell'Ambulatorio è progressivamente aumentata negli anni, diventando un Centro di Riferimento per i Pediatri di libera scelta e a cui afferiscono bambini provenienti da Milano ed hinterland, Monza e provincia.

L'Ambulatorio è inserito nei Centri CIEN (Club Italiano dell'Enuresi Notturna), un'associazione di Pediatri, Urologi e NPI che si occupa di far conoscere e promuovere iniziative atte a migliorare la conoscenza e la risoluzione del problema, effettuando corsi di aggiornamento per i Pediatri di libera scelta e per il Personale di Reparto.

ITER DIAGNOSTICO E TERAPEUTICO

L'approccio diagnostico-terapeutico coinvolge complessivamente il bambino e la famiglia in modo da far sì che il loro importante problema sia affrontato in modo globale.

Il percorso diagnostico-terapeutico comprende diverse fasi:

- Un primo approccio a livello ambulatoriale in cui viene raccolta l'anamnesi familiare e personale, le abitudini minzionali e viene effettuata la visita clinica. Viene descritta ai genitori l'eziopatogenesi multifattoriale che è alla base dell'enuresi e quindi i differenti approcci terapeutici.

In tale sede, quando opportuno, vengono programmati gli accertamenti diagnostici che vengono effettuati in regime di Day Service, viene fornito un foglio informativo sulle modalità di esecuzione del Day Service e viene fornito uno schema per la raccolta corretta dei dati sulla minzione giornaliera che deve essere compilata per almeno due giorni in ogni sua parte ed un diario notturno per la verifica delle notti bagnate e del peso del pannolino notturno.

- Nell'accesso di Day Service vengono eseguiti esami ematochimici e strumentali non invasivi (secondo protocollo).

Nel percorso diagnostico di tali patologie c/o il nostro Ambulatorio effettuiamo l'urolussometria: esame cardine, non invasivo, ripetibile, che fornisce importanti elementi sulla funzionalità vescicale.

Con l'esito degli esami viene comunicata la diagnosi e la terapia (secondo il protocollo).

- Segue una terapia farmacologica, ove indicato ed un follow-up in regime ambulatoriale ogni 30/40 giorni e per sei mesi.

Tale protocollo diagnostico e terapeutico è risultato in questi anni molto soddisfacente per i bambini e le loro famiglie (risoluzione del problema enuresi nel 75-80% dei casi).

CONCLUSIONI

Noi riteniamo importante affrontare il problema enuresi in quanto provoca importanti ripercussioni negative sulla vita di relazione (gite scolastiche, inviti da parenti e amici) e sui rapporti familiari (negli USA è la 3° causa di maltrattamento domestico), causando insicurezza nel bambino e perdita dell'autostima.

In passato la mancanza di chiare spiegazioni eziopatogenetiche con conseguente mancanza di una terapia univocamente valida ha contribuito a creare un clima di rassegnazione, di scetticismo, spesso tentando di risolvere tutto con un banale "passerà con l'età".

Riconoscere ed affrontare il problema può aiutare a migliorare la qualità della vita dei nostri pazienti e delle loro famiglie, alla luce delle nuove acquisizioni eziopatogenetiche e delle terapie proposte che appaiono sicure ed efficaci nel 75-80% dei casi.

BIBLIOGRAFIA

1. Meadow SR. Childhood enuresis. Br med J 1970; 4: 787-791.
2. Verhulst FC, Van Deurloo JH, Akkerhuis GW et al. The prevalence of nocturnal enuresis: do DSM III criteria need to be changed? A brief research report. J Child Psychol Psychiatr 1985; 26: 989-993.
3. Häglöf B, Andrén O, Bergström E et al. Self-esteem before and after treatment in children with nocturnal enuresis and urinary incontinence. Scand J Urol and Nephrol Suppl 1997, 183: 79-82.
4. Moffat MK. Nocturnal enuresis. Psychologic implications of treatment and non treatment. J Ped 1989; 114: 697.

5. Moffat MK, Kab C, Plees IB et al. Improvement in self concept after treatment of nocturnal enuresis . a randomized clinical trial. J Ped 1987; 110: 647.
6. Hallgren B. Enuresis: a clinical and genetic study. Acta Psychiatr Neurol Scand 1957; 32 suppl 114: 1-159.
7. Bakwin H. Enuresis in twins Am J Chid 1971; 121: 222-225.
8. Eiberg H. Nocturnal enuresis is linked to a specific gene. Scand J Urol and Nephrol 1995, suppl 173: 15 – 18.
9. Belman AB Urinary tract infections, wetting and constipation. Pediatrics 1998, 102: 158.
10. Hjalmas K Urinary incontinence in children : suggestions for definitions and terminology Scand J Urol Nephrol 1992; Suppl 141: 1-6.
11. Djurhuus Jc, Norgaard JP, Ritting S. Monosymptomatic bed wetting. Scand J Urol Nephrol 1972 ; Suppl 141: 7-17.
12. Fernandez E, Vernier R, Gonzales R. The unstable bladder in children. J Ped 1991, 118: 831-834.
13. Kirk J, Rasmussen PV, Ritting S, Djurhuus JC Micturition habits and bladder capacity in normal children and in patients with desmopressin- resistant enuresis Scand J Urol Nephrol 1995 ; Suppl 173: 49-50.
14. Zaleski A, Gerard JW, Shokeir MHK Nocturnal enuresis: the importance of small bladder capacity . In: Kolvin J, MacKeith RC, Meadows SR eds. Bladder control and enuresis , Philadelphia, Lippincott, 1973; 95-109.
15. Koff SA Estimating bladder capacity in children. Urology 1983, 21: 248.
16. Capitanucci ML, Colaiacomo M, Silveri Mt et al Vertebral schisis in enuretic children: preliminary results of a statistical analysis Pediatr Med Chir 1997; 19(6): 457-459.
17. Pace G, Aceto G, Cormio L et al Nocturnal enuresis can be caused by absorptive hypercalciuria Scand J Urol Nephrol 1999, 33: 111-114.
18. Pugach JL Is routine urinary tract investigation necessary for children with monosymptomatic primary nocturnal enuresis? Urology 2001; 58(4): 602.
19. Robson LM, Leung AK Enuresis and voiding cystourethrogram Urology 1992; 39(2): 199.
20. Mayo HJ, Burns MW Urodynamic studies in children who wet. Br J Urol 1990; 65: 641-645.
21. Chiozza ML Enuresi monosintomatica e non monosintomatica Area pediatrica 2006, 7, 1-26.

22. Robson WL, Leung AK Secondary nocturnal enuresis Clin Pediatr (Phila) 2000; 39(7): 3979-385.
23. Norgaard JP, Pedersen EB, Djurhuus JC. Diurnal anti-diuretic –hormon levels in enuretics. J Urol 1985, 134: 1029-1031.
24. Ritting S, Knudsen U, Norgaard JP et al. Abnormal diurnal rhythm of plasma vasopressin and urinary output in patients with enuresis. Am J Physiol 1989, 256: 664-671.
25. Valenti G The role of aquaporins in renal physiopathology G Italian Nephrol 2000; 17: 63-72.
26. Vilhart H. Basic pharmacology of desmopressin. A Review. Drug Invest 2 1990 (suppl 5): 2-8.
27. Bloom DA. The American experience with desmopressin. Clin Ped 1993; 32: 28-31.
28. Knudsen UB, Ritting S, Norgaard JP et al. Long term treatment of nocturnal enuresis with desmopressin . A follow up study . Practitioner 1984; 228: 99-103.
29. Robson WL, Norgaard JP. Hyponatremia in patients with nocturnal enuresis treated with DDAVP. Eur J Ped 1996; 155: 959-962.
30. Miller K, Goldberg S. Nocturnal enuresis : experience with long- term use of intranasally administered desmopressin . J Ped 1989; 114: 723-726.
31. Tullus K, Bergstrom R, Fosdal I et al. Efficacy and safety during long term treatment of primary monosymptomatic nocturnal enuresis with desmopressin Acta Ped 1999; 8: 1274 – 1278 .
32. Chiozza ML, Giorgi PL, Del Gado G et al . Italian multicenter open trial on DDAVP spray in nocturnal enuresis. Urologica 1995; 256-258.
33. Hjalmas K SWEET, The Swedish Enuresis Trial Scand J Urol Nephrol 1995; 29 (suppl 173): 88- 98.
34. Devitt H, Holland P, Butler R et al. Plasma vasopressin and response to treatment in primary nocturnal enuresis . Arch Dis Child 1999; 80: 448-451.
35. Rushton HG, Belman AB, Skoog S et al . Predictors of response to desmopressin in children and adolescents with monosymptomatic nocturnal enuresis. Scand J Urol Nephrol 1995; 29 (suppl 173) : 109-111.
36. Yeung CK, Sit FKY, To LKC et al. Reduction in nocturnal functional bladder capacity is a common factor in the pathogenesis of refractory nocturnal enuresis BJU Internat 2002; 90 : 302-305.

37. Neveus T. Diagnosis and management of nocturnal enuresis. *Curr Op in Pediatr* 2009, 21(2):199-202.
38. Yeung CK et al. Differences in characteristic of nocturnal enuresis between children and adolescents: a critical appraisal from a large epidemiological study. *BJU International* 2006, 97:1069-73.
39. Hodges SJ et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of anticholinergic medication for nonresponders to desmopressin in monosymptomatic nocturnal enuresis.
40. Brown LM et al. Treatment of primary nocturnal enuresis in children: a review. *Child: care, health and development* 2010, 37(2):153-160.
41. Lottman H. Comparison of two sublingual types of desmopressin in 6-year-old and more children with primary nocturnal enuresis. About an international randomized cross-over study. *Progr Urol* 2009, 19(2):132-8.
42. De Guchtenaere A et al. Oral lyophilizate formulation of desmopressin: superior pharmacodynamics compared to tablet to low food interaction. *J Urol* 2011, 185(6):2308-13.
43. Fitzgerald MP, Thom DH, Wassel-Fyr C, et al. Childhood urinary symptoms predict adult overactive bladder symptoms. *J Urol*. 2006 Mar;175(3 Pt 1):989–93.