

# CESPER 2024

The image shows a smartphone screen. On the left is a screenshot of a conference program titled "21° Convegno Regionale di Formazione per i Pediatri di Famiglia del Veneto" held on October 5, 2024, at the Sala Convegni Fondazione D.I.C. in Padova. The program includes a schedule of sessions and speakers. On the right is an email from Lorena Pisanello to Maria Laura, dated October 27, 2024, at 08:38. The email discusses availability for a session on October 5, 2024, and expresses interest in participating.

**QUALI STRUMENTI DI GESTIONE TERAPEUTICA  
ABBIAMO A DISPOSIZIONE E CHI SE NE DEVE  
OCCUPARE**

1

**USING THE ICD-10 AND DSM-V DEFINITIONS AND CRITERIA**  
THE SYMPTOM OF INCONTINENCE REQUIRES A MINIMUM  
**> AGE OF 5 YEARS**

**ENURESIS AND DAYTIME URINARY INCONTINENCE**  
IS A **SIGNIFICANT CONDITION** IF IT OCCURS  
**>1 EPISODE PER MONTH**

<b>FREQUENT</b>	<b>&gt;4 PER WEEK</b>
<b>INFREQUENT</b>	<b>&lt;4 PER WEEK</b>

2

We strongly advise **NOT USING TERMS SUCH AS  
“STANDARD THERAPY” OR “MAINTENANCE THERAPY”  
WITHOUT DEFINING THE DESIGN OF THESE TREATMENTS.**

**ICCS**

- Chase J, Austin P, Hoebelke P, et al. *The management of dysfunctional voiding in children: A report from the Standardisation Committee of the International Childrens Continence Society*. *J Urol* 2010;183:1296.
- Hoebelke P, Bower W, Combs A, et al. *Diagnostic evaluation of children with daytime incontinence*. *J Urol* 2010;183:699.
- Neveus T, Eggert P, Evans J, et al. *Evaluation of and treatment for monosymptomatic enuresis: a standardization document from the International Childrens Continence Society*. *J Urol* 2010;183:441.
- von Gontard A, Baeyens D, Van Hoecke E, et al. *Psychological and psychiatric issues in urinary and fecal incontinence*. *J Urol* 2011;185:1432.
- Bauer SB, Austin PF, Rawashdeh YF, et al. *International Childrens Continence Societys recommendations for initial diagnostic evaluation and follow-up in congenital neuropathic bladder and bowel dysfunction in children*. *Neuro- urol Urodyn* 2012;31:610.
- Rawashdeh YF, Austin P, Sigaard C, et al. *International Childrens Continence Societys recommendations for therapeutic intervention in congenital neuropathic bladder and bowel dysfunction in children*. *Neuro- urol Urodyn* 2012;31:615.
- Burgers RE, Mugie SM, Chase J, et al. *Management of functional constipation*

3

## Strumenti per inquadramento e gestione



2014

Pediatrics in Review  
An Official Journal of the American Academy of Pediatrics

Nocturnal Enuresis: An Approach to Assessment and Treatment  
Anne B. Brune and Steven J. Siegel  
*Pediatrics in Review* 2014;35:327  
DOI: 10.1542/pir.35-3-327

Clinical Intelligence

Johan Vande Walle, Soren Rittig, Serdar Tekgul, Paul Austin, Stephen Shei-Der Yang,  
Pedro-Jose Lopez and Charlotte Van Herzele

Enuresis:

practical guidelines for primary care

2017

British Journal of General Practice, July 2017 | 329

Polar Neptun (2018) 13:1143–1154  
DOI 10.1007/s00467-017-3778-1  
EDUCATIONAL REVIEW



2018

Eberhard Kuwertz-Bruking Alexander von Gontard

Clinical management of nocturnal enuresis

2016

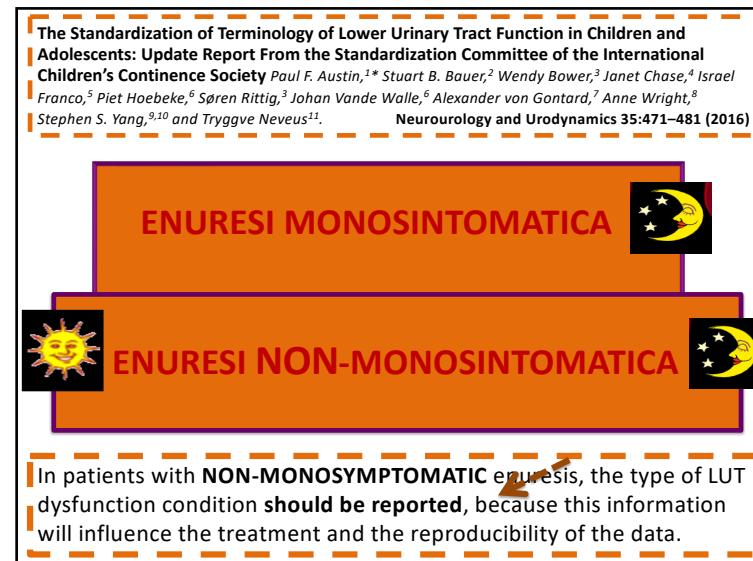
Neurology and Urodynamics 35:471–481 (2016)

The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function in Children and Adolescents: Update Report From the Standardization Committee of the International Children's Continence Society

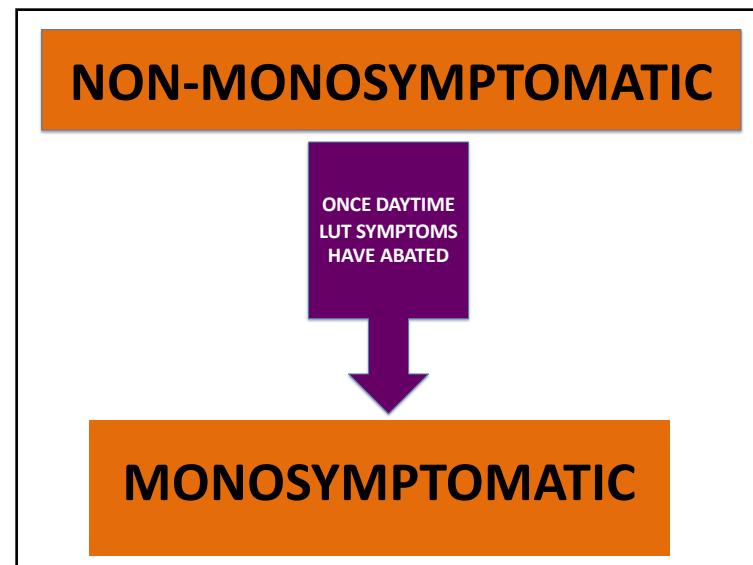
Paul F. Austin,<sup>1,\*</sup> Stuart B. Bauer,<sup>2</sup> Wendy Bowes,<sup>3</sup> Janet Chase,<sup>4</sup> Israel Franco,<sup>5</sup> Piet Hoebelke,<sup>6</sup> Søren Rittig,<sup>7</sup> Johan Vande Walle,<sup>8</sup> Alexander von Gontard,<sup>9</sup> Anne Wright,<sup>10</sup> Stephen S. Yang,<sup>11</sup> and Trygve Neveus<sup>12</sup>

4

2



5



6

## ENURESIS NON-MONOSINTOMATICA



=> 1 sintomo di disfunzione vescicale:

- diminuita/aumentata frequenza minzionale  $\leq 3 - \geq 8$
- incontinenza diurna 
- urgenza
- manovre sostengo piano perineale
- mitto esitante, debole, intermittente
- minzione da sforzo
- sensazione svuotamento incompleto
- gocciolio post-minzionale

Nevéus T, et al. J Urol. 2006 Jul;176(1):314-24.

7

## MOTIVAZIONE

Per iniziare percorso di cura, ma anche di diagnosi

### MOTIVAZIONE = VOLER RISOLVERE PROBLEMA

Il trattamento va iniziato quando si nota che il bambino inizia a soffrire della situazione → scarsa stima di sé , vergogna per non potere dormire fuori di casa .

Si manifesta anche una certa INSOFFERENZA dei genitori, per dover lavare indumenti e lenzuola e per il costo dei pannolini.

Francia, bimbo di 5 anni fa la pipì nel letto: umiliato e ucciso di botte dai genitori

8

## Strumenti inquadramento e gestione

Setting assistenziale primo livello : PEDIATRA DI FAMIGLIA

- **Strategy-1 MINIMA** valutazione elementi diagnostici essenziali, durante singola visita ambulatoriale, per definire possibile trattamento ambulatoriale o necessità di centro specialistico

- **Strategy-2 ESTESA** step non obbligatorio ma raccomandato: incrementa probabilità CORRETTO INQUADRAMENTO EZIOPATOGENETICO (almeno 2 visite ambulatoriali) e di successo terapeutico

In caso di insuccesso strategia 1 o 2:

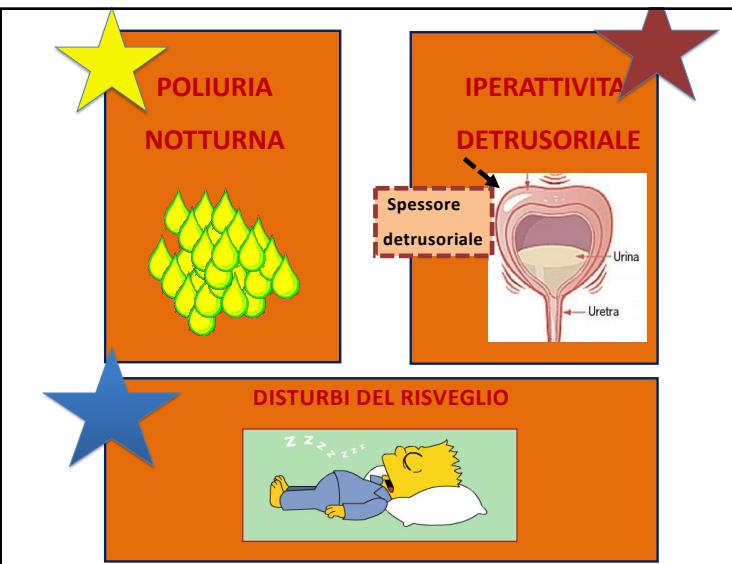
INSUCCESSO → CENTRO SPECIALISTICO



Pediatr Nephrol (2018)  
33:1145–1154

Pediatrics in Review  
(2014), 35: 327

9



10

**CASSETTA DEGLI ATTREZZI**



**1. CALENDARIO NOTTI ASCIUTTE/BAGNATE**

**POLIURIA NOTTURNA**  
**N.B.** volume prima minzione mattino  
**AGGIUNTO**

a peso pannolino notturno = produzione notturna di urine

**7 SERE**

**1. DIARIO MINZIONALE: 3 giorni**

**Maximum Voided Volume 24 ore (MVV)**  
**ESCLUDERE**

prima minzione del mattino,  
 Calcolare eventuali perdite + liquidi assunti

**MISURARE**

**3. STICK**

11

Evaluation of and Treatment for Monosymptomatic Enuresis: A Standardization Document From the International Children's Continence Society.  
*Neveus T, Eggert P, Evans J, et al. J Urol. 2010;183(2):441-7*

Calendario notti asciutte			
COGNOME	NOME	ETÀ	DATA
Il "calendario notti asciutte" è uno strumento utile per registrare le rivelanze di un pisolino notturno nel tempo (12 settimane). La compilazione è molto semplice e può essere interpretata come un gioco, basterà le novelette per le notti bagnate ed il segno per quelli asciutte.			
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

**VALUTAZIONE SITUAZIONE PARTENZA.**

**EFFETTO “TERAPEUTICO”**

*Glazener CM and Evans JH  
 Simple behavioural and physical interventions for nocturnal enuresis in children.  
 Cochrane Database Syst Rev 2004*

12

6

**Clinical Intelligence 2017**

Johan Vande Walle, Soren Rittig, Serdar Tekgül, Paul Austin, Stephen Shei-Dei Yen, Pedro-José Lopez and Charlotte Van Herzele

**Box 1. Diagnostic questions to identify LUTS, suggestive of underlying bladder dysfunction (including overactive bladder/dysfunctional voiding)<sup>a</sup>**

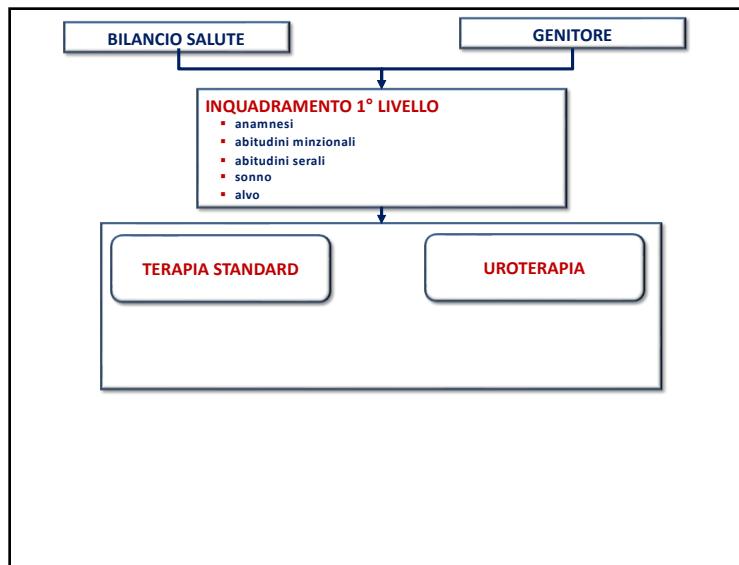
Leakage of urine during the day:

- Drops of urine in the underpants
  - before voiding
  - after voiding
- Very wet underpants
- Frequency of leakage (episodes/day)
- Intermittent or continuous leakage every day
- History of daytime incontinence over 3.5 years of age

Urinary frequency (>8 voids/day)	Yes	No
Infrequent voiding (<3 voids/day)	Yes	No
Sudden and urgent need to urinate	Yes	No
Holding manoeuvres (for example, leg crossing, pressing heel into perineum)	Yes	No
Needs to push in order to urinate (strained abdominal muscles to pass urine)	Yes	No
Interrupted urinary stream, or several voids one after the other	Yes	No
History of urinary tract infection <sup>b</sup>	Yes	No
Illness and/or malformation: <sup>b</sup>	Yes	No
• of kidneys and/or urinary tract		
• of spinal cord		
Constipation <sup>b</sup>	Yes	No

<sup>a</sup>Based on the clinical management tool of the ICCS.<sup>1</sup> <sup>b</sup>Although history of urinary tract infections, constipation, and illness/malformation of kidneys and/or urinary tract are not LUTS, they coincide with a higher frequency of LUTS. ICCS = International Children's Continence Society. LUTS = lower urinary tract symptoms.

13



14

## Standard urotherapy as first-line intervention for daytime incontinence: a meta-analysis.

Schäfer SK, Niemczyk J, von Gontard A, Pospeschill M, Becker N, Equit M.  
*Eur Child Adolesc Psychiatry. 2018 Aug;27(8)*

ACCORDING TO THE INTERNATIONAL CHILDREN'S CONTINENCE SOCIETY (ICCS)  
GUIDELINES FOR THE TREATMENT OF DAYTIME URINARY INCONTINENCE (DUI)  
IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

### FIRST-LINE INTERVENTION

FOR ALL TYPES OF DUI IS

### STANDARD UROTHERAPY

15

### STANDARD THERAPY

#### → INFORMATION AND DEMYSTIFICATION

Explanation about normal LUT function and how the particular child deviates from normal.

*Instruction* in how to resolve LUT dysfunction; that is, behavioral modification with regular voiding habits, proper voiding posture, avoidance of holding maneuvers, regular bowel habits, etc.

#### → LIFE-STYLE ADVICE

Encompasses balanced fluid intake and diet, diminished caffeine, regular bladder and bowel emptying patterns, etc.

*Registration* of symptoms and voiding habits, using bladder diaries or frequency-volume charts and potentially mobile apps.

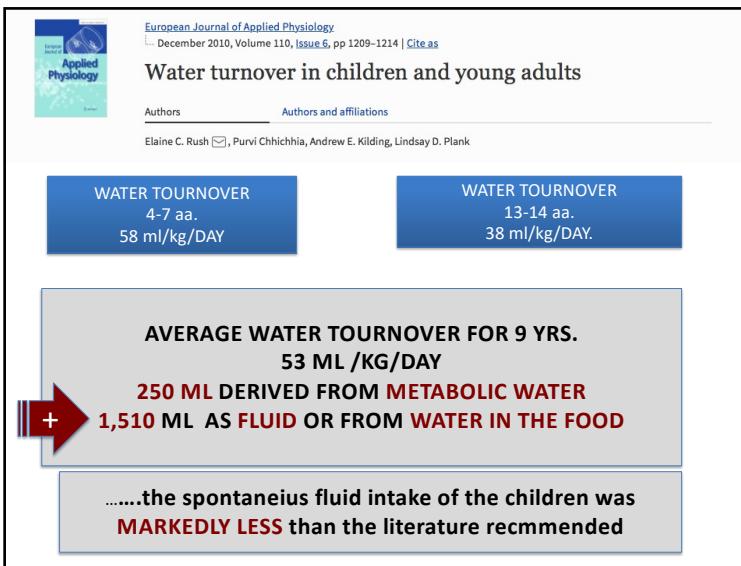
#### → SUPPORT AND ENCOURAGEMENT

via regular follow-up with the caregiver.

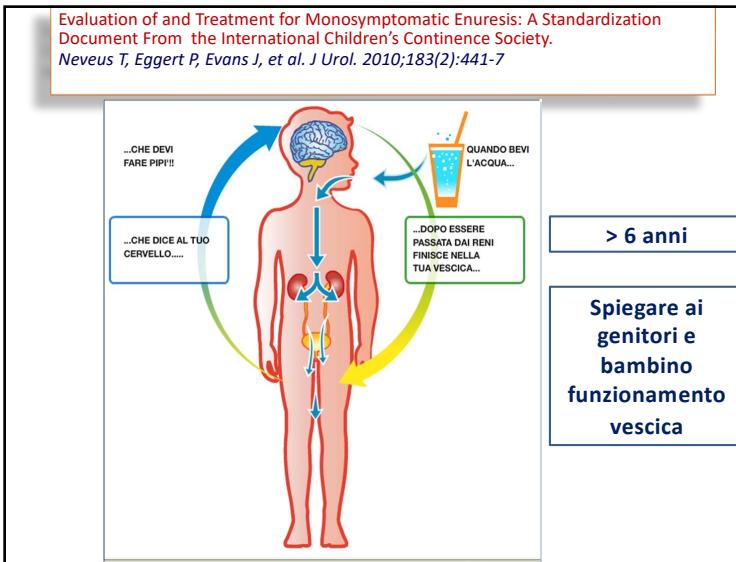
16

# CESPER 2024

06/10/24



17



18

# CESPER 2024

06/10/24

PEDiatric NEPHROLOGY (BERLIN, GERMANY) [springer.com](http://springer.com)

Pediatr Nephrol. 2017; 32(2): 217–226.  
Published online 2016 Apr 12. doi: [10.1007/s00467-016-3376-7](https://doi.org/10.1007/s00467-016-3376-7)  
PMCID: PMC5203827 PMID: 27071997

Optimizing response to desmopressin in patients with monosymptomatic nocturnal enuresis  
Konstantinos Kampiris,<sup>2,1</sup> Charlotte Van Herzele,<sup>2</sup> Soren Rittig,<sup>1,3</sup> and Johan Vande Walle<sup>4</sup>

Some children with DESMOPRESSIN-RESISTANT NP have high osmotic excretion during the night, possibly due to a HIGH OSMOTIC LOAD OF PROTEIN AND SODIUM DURING THE EVENING MEAL.

Other children with NP may have high osmotic excretion at night but deficient osmotic excretion during the day, possibly caused by extremely LOW DAYTIME FLUID INTAKE to compensate for a small bladder capacity.

ADAPTATIONS TO NUTRITIONAL AND FLUID INTAKE MAY THEREFORE BE HELPFUL IN IMPROVING NE IN SOME CASES.

**High daily salt intake had a negative impact on how well nocturnal enuresis treatment worked on children aged 7-10 years**  
**Tsuji S, Yamaguchi T, Akagawa Y, Akagawa S, et al. Acta Paediatr. 2019 Jun 29**

Combined Dietary Recommendations, Desmopressin, and Behavioral Interventions May Be Effective First-Line Treatment in Resolution of Enuresis  
Pietro Ferrara,<sup>1\*</sup> Valentina Del Volgo,<sup>2</sup> Valerio Romano,<sup>1</sup> Valentina Scarpelli,<sup>1</sup> Laura De Gara,<sup>1</sup> Giacinto Abele Donato Miggiano<sup>1</sup>

19

**Giorno**

Bere almeno 1 e ½ litro di liquidi tra le 8.00 e le 18.00.

Dare al bambino/a una bottiglietta di 500 ml da portare a scuola se torna a pranzo.

Nel caso di orario continuato fino al pomeriggio, dare 2 bottigliette.

Avvisare le maestre e/o i professori che il/la bambino/a sta facendo terapia idrica per cui potrà chiedere di andare in bagno più spesso.

Se ci sono problemi con la scuola far fare un certificato dal pediatra medico curante.

**... PERCHÉ?**  
questa buona abitudine aiuta la vescica a distendersi bene perché spesso, nei bambini con enuresi, c'è una vescica piccola rispetto all'età del bambino

**Svuotare la vescica al mattino, almeno due volte a scuola, tornati a casa da scuola, ad ora di cena e prima di spegnere la luce per dormire.**

**... PERCHÉ?**  
questa buona abitudine aiuta la vescica a svuotarsi regolarmente e insegna al bambino la corretta posizione da assumere.

**Consigli utili**

**Sera**

Per la cena non assumere cibi ricchi di calcio, in particolare latte, latticini, formaggi teneri e duri, grana, gelati, corn flakes.

**... PERCHÉ?**  
in questa maniera si produce meno urina durante la notte perché il rene secerne meno calcio nelle urine

Per la cena scegliere tra le acque minerali quella con il più basso contenuto di calcio

**... PERCHÉ?**  
in questo modo limitiamo la produzione di pipì durante la notte

Svuotare sempre molto bene la vescica. Per le bambine la posizione migliore è quella seduta/a sul water con la faccia rivolta verso il muro (a rovescio).

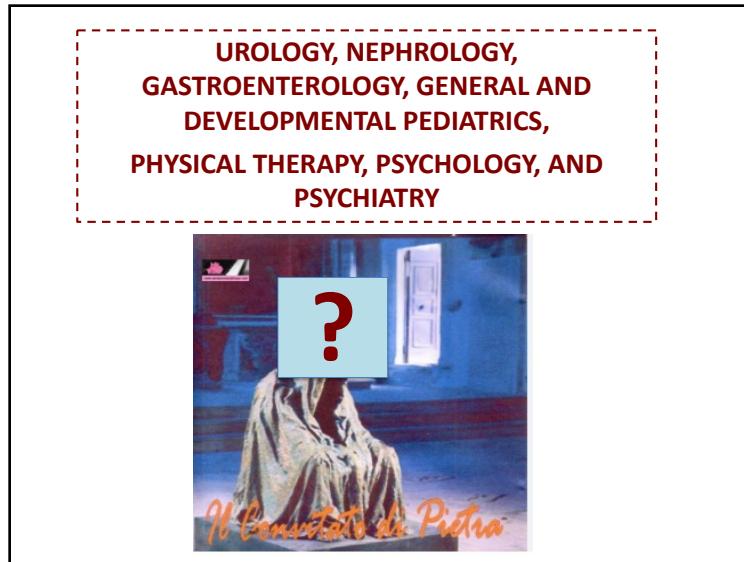
**... PERCHÉ?**  
questo modo di fare la pipì permette di svuotare completamente la vescica. Se la pipì alla sera non è fatta bene, a volte ne resta un po' in vescica e così viene tolto spazio alla pipì prodotta durante la notte.

20

10

Giorno	Consigli utili		Sera
	<p><b>Se durante il giorno scappa la pipì all'ultimo momento e si rischi così da bagnare le mutandine, bisogna fermarsi per fare un respiro profondo e buttare fuori poi l'aria contando fino a 10 prima di fare pipì</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>... PERCHÉ?</b>                      questa manovra permette alla vescica di calmarsi e al canale della pipì di aprirsi bene così che tutta la pipì può uscire con calma                 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>... PERCHÉ?</b>                      Bagnare il letto non dipende dalla buona volontà né del bambino né dei genitori                 </div>		
	 <b>ENURESIS</b>	<b>IL PEDIATRA DEVE INCORAGGIARE IL BAMBINO A VIVERE NORMALMENTE NONOSTANTE IL SUO PROBLEMA E PROMETTERGLI CHE SI IMPEGNERÀ A RISOLVERLO</b>	<b>RICORDARE AL BAMBINO CHE L'ENURESI È UNA CONDIZIONE MOLTO COMUNE E CHE SI PUÒ CURARE</b>
	 <b>20 %</b>		

21



22

**Teachers' knowledge of normal and abnormal elimination patients in elementary school children *J Sch Nurs 2005***

**N. 467 Elementary school teachers Iowa**



- 37% → ask children to wait to go to the bathroom
- 18% → received information about abnormal elimination
- 8% → were aware of specialist trained to treat children with these problems

**Suboptimal conditions exist in the bathrooms**  
 only 35% boys' restrooms  
 only 48% girls' restrooms } "always clean"



Because children spend nearly half of their waking house at school, there is

**THE POTENTIAL FOR SCHOOL to have A SIGNIFICANT IMPACT IN THEIR ELIMINATION PATTERNS**

23

**VOIDING POSTURE**



Applying Concepts OF LIFE COURSE THEORY AND LIFE COURSE EPIDEMIOLOGY to the Study of Bladder Health and Lower Urinary Tract Symptoms among Girls and Women

**WRONG VOIDING POSTURE USING PELVIC FLOOR MUSCLES**

While **TOILET TRAINING** typically occurs at **HOME**, toddlers **CONTINUE TO DEVELOP** toileting habits in **DAYCARE AND PRE-SCHOOL**, and **GIRLS CAN REFINE** habits in primary and secondary school.

*"What factors contribute to restricted bathroom access in school settings among girls, and how might restricted access cumulatively affect the bladder health of girls and women across the life course?"*

24

Girls' restricted access to toilets in the school context illustrates the Principle of Linked Lives



School systems may not have **STANDARDIZED POLICIES** regarding **STUDENT BATHROOM ACCESS**, leaving such determinations to **classroom teachers**, who may lack knowledge or training in bladder health.

Teachers may **LIMIT** students' bathroom access for **many reasons**, including concern for misbehavior in the bathroom (e.g., vandalism, bullying) or missed classroom time.

25

✓ RULES RESTRICTING BATHROOM ACCESS

✓ LOCATION OF BATHROOMS

✓ LIMITED TIME TO VOID

✓ BEHAVIORS OF PEERS THAT IMPACT

THE CLEANLINESS OR SAFETY OF  
THE TOILETING ENVIRONMENT

In addition, subsets of students may avoid school bathrooms when gendered bathroom spaces do not align with their **GENDER IDENTITY**.

Students may **restrict fluids** or **delay voiding** despite urge

**THESE COMPENSATORY BEHAVIORS MAY BECOME HABITS IMPACTING FUTURE BLADDER HEALTH TRAJECTORIES.**



Andare al bagno: i diritti dello studente

Ma quindi andare al bagno è un diritto imprescindibile degli alunni o è un permesso che può essere concesso a discrezione dell'insegnante? La risposta è una sola: un professore non può impedire ad uno studente l'uso del bagno. Quindi sì andarci, nei limiti del buonsenso, è un diritto. D'altronde, non è possibile controllare la propria vescica e né il docente né lo studente possono reprimere un bisogno fisologico. Ovviamente, però, il bagno va usato entro certi limiti. Se lo studente chiede di uscire dall'aula ogni 10 minuti, il permesso di andare al bagno può non essergli accordato, a meno che non ci siano certificati medici che attestino eventuali problemi di salute

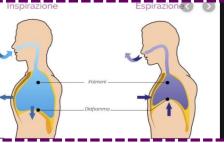
26

## MIGLIORMANTI DURATURI

- BERE DURANTE IL GIORNO
- FARE PIPI' REGOLARMENTE IN POSIZIONE CORRETTA
- UTILIZZARE RESPIRAZIONE DIAFRAMMATICA TECNICHE
- RILASSAMENTO MUSCOLI PIANO PELVICO







27

### SPECIFIC INTERVENTIONS



Vesica Prostata Colon  
Osso Pubico Coccige  
Uretra Muscolo del pavimento pelvico  
Pene Ano



Vesica Coccige  
Osso Pubico Muscolo del pavimento pelvico  
Uretra Vagina Ano

*Specific interventions of UROTHERAPY*

pelvic floor muscle retraining

BIOFEEDBACK

NEUROMODULATION

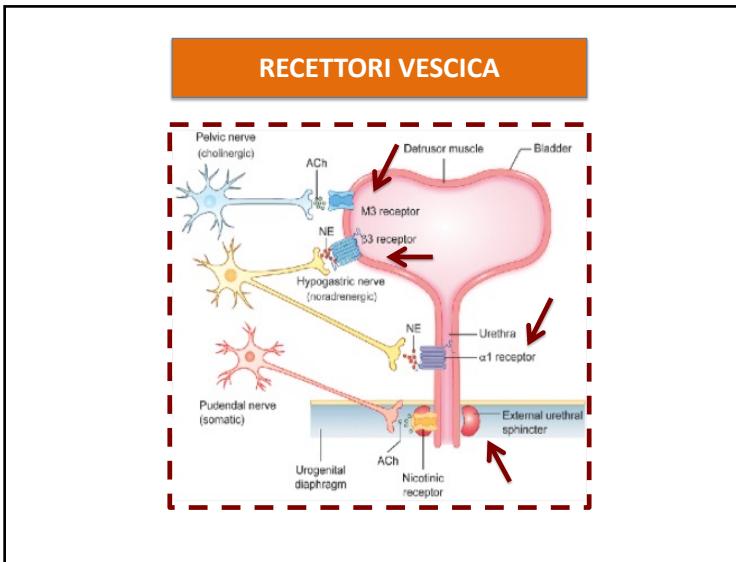
INTERMITTENT CATHETERIZATION.

Additional interventions involve

COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY

PSYCHOTHERAPY

28



29

**DITROPAN OSSIBUTININA**

Activation of muscarinic receptors<sup>3</sup>

ACh

M<sub>3</sub>/M<sub>2</sub> muscarinic receptor

Improved efficacy of extended release oxybutynin in children with persistent daytime urinary incontinence converted from regular oxybutynin  
Van Arendonk KL, et al. J Urol 2006; 68: 862-65

Ditropan XL maintains K plasma concentration with a lower maximal plasma concentration. The bioavailability of the active R-enantiomer > 156% than Ditropan

**DOSAGE 0,2-0,6MGR/KG/ONCE A DAY**  
( max 15 mg /die)

- frequency of wetting decreased
- voided volume and bladder capacity increased
- fewer side effects

**EFFECTIVENESS 30–40%**

30

**TOLTERODINE**

**FIRST SUCCESSFUL AND SAFE USE OF TOLTERODINE**

**0.8 - 8mg/day**

**2 mgr < 35 Kg  
4 mgr > 35 Kg**

*Goessl C, et al. Urology 2000; 55: 414-18.  
Munding M, et al. J Urol 2001; 165: 926-28.*

**TOLTERODINE IS SUPERIOR TO OXYBUTYNIN WITH RESPECT TO ADVERSE EVENTS.** *Bolduc S, et al. BJU Int. 2003;91(4):398-401 . Raes A, et al. Eur Urol. 2004;45(2):240-4.*

**LONG-ACTING TOLTERODINE**  
*Babu R. Indian Pediatrics 2006; 43: 980-83*

**THE SUCCESS RATE COMPARABLE TO OXYBUTYNIN**

31

**SOLIFENACINA**

**HAS A LONG HALF-LIFE.**

**STILL OFF LABEL**

**5MG ONCE A DAY.**

**COMPLETE RESPONSE RATE 53%**

32

## SIDE EFFECTS

- CONSTIPATION
- DRY MOUTH
- HEAT INTOLERANCE
- MORE RARELY, MENTAL CONFUSION

### INCREASING THE DISCONTINUATION RATE WITH OXYBUTYNIN TO 32%

Of the 53% of patients who reported a side effect:

<b>29%</b> dry mouth	<b>19%</b> pruritus
<b>8%</b> vertigo	<b>8%</b> constipation
<b>6%</b> headache	<b>2%</b> another side effect.

33

## MIRABEGRON

### SELECTIVE BETA-3 ADRENOCEPTOR AGONIST

BLADDER RELAXATION IS OBTAINED THROUGH ACTIVATION OF THE BETA-3 ADRENOCEPTOR AND THE SUBSEQUENT ACTIVATION OF ADENYLYL CYCLASE .

### OFF LABEL FOR CHILDREN

COMBINATION TREATMENT WITH ANTIMUSCARINICS AND MIRABEGRON MAY REPRESENT A PROMISING OPTION FOR PATIENTS WHO FAIL TO RESPOND TO MONOTHERAPY

34

# CESPER 2024



**1954** Discovery of the **chemical structure** of vasopressin (du Vigneaud et al.)

**1960** Czechoslovak Academy of Sciences produced a large number **analogues**

**1967** Zaoral et al : **Synthesis of desmopressin I-deamino-8-D-Arginine vasopressin**

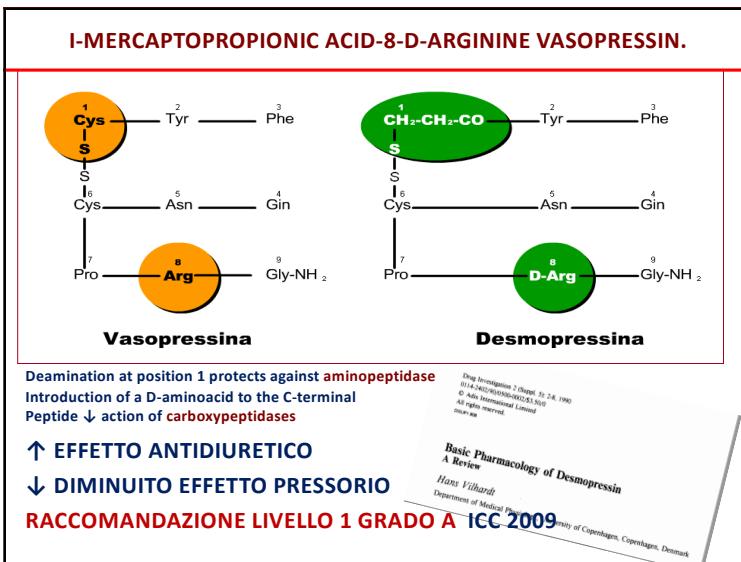
**Highly elective antidiuretic agent with a ratio between antidiuretic and vasopressor activities in excess of 2000 : 1 (as compared with 1 : 1 for native vasopressin).**

Additionally, desmopressin was found to be **metabolically more stable than vasopressin, and this was reflected in a prolonged duration of action.**

**Ferring**  
Pharmaceuticals in Sweden undertook the task of large-scale production

**1982:** **PRIMA INDICAZIONE PER ENURESIS**

35



36

Evaluation of and Treatment for Monosymptomatic Enuresis: A Standardization Document From the International Children's Continence Society.

Neveus T, Egger P, Evans J, et al. J Urol. 2010;183(2):441-7

## COMPRESSE SUBLINGUALI FORMULAZIONE PIU' INDICATA

- BASSO DOSAGGIO
- RAPIDO ASSORBIMENTO
- MIGLIORE FARMACODINAMICA
- SICUREZZA

37



38



39

The screenshot shows a journal article from the European Journal of Pediatrics. The article title is "Desmopressin melt improves response and compliance compared with tablet in treatment of primary monosymptomatic nocturnal enuresis". The authors listed are Kristian Vinter Juul, Charlotte Van Herzele, Pauline De Bruyne, Sandra Gobie, Johan Vande Walle, and Jens Peter Nergaard.

**Desmopressin MELT, compared with tablet,  
IMPROVES THE PROBABILITY OF BEING A RESPONDER.  
Switching from tablet to melt formulation  
INCREASED patient compliance.**

**INCREASED COMPLIANCE ASSOCIATED  
WITH INCREASED EFFICACY.**

40

# CESPER 2024

06/10/24

PEDiatric NEPHROLOGY (BERLIN, GERMANY) [springer.com](http://springer.com)

Pediatr Nephrol. 2017; 32(2): 217–226.  
Published online 2016 Apr 12. doi: [10.1007/s00467-016-3376-7](https://doi.org/10.1007/s00467-016-3376-7)  
PMCID: PMC5203827  
PMID: [27071997](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27071997/)

Optimizing response to desmopressin in patients with monosymptomatic nocturnal enuresis

Konstantinos Kampenis,<sup>1</sup> Charlotte Van Herzele,<sup>2</sup> Soren Rittig,<sup>1,3</sup> and Johan Vande Walle<sup>4</sup>

**YOUNGER CHILDREN** have

- A **LOW** maximum voided volume (MVV) and/or **OVERACTIVE BLADDER** symptoms which are **RESISTANT TO ANTIDIURETIC THERAPY**
- **SHORTER INTERVAL** between their LAST MEAL AND BEDTIME THAN OLDER CHILDREN.
- >80 % of children included in the DRIP study **DID NOT HAVE NP AND HAD A LOW DAYTIME MVV**

**INDIVIDUAL PREDICTORS OF TREATMENT SUCCESS**

INCREASED NOCTURNAL DIURESIS  
FEWER WET NIGHTS PER WEEK.

A purple arrow points from the text "YOUNGER CHILDREN have" down to the list of characteristics.

A purple arrow points from the text "INDIVIDUAL PREDICTORS OF TREATMENT SUCCESS" down to the list of predictors.

41

PEDiatric NEPHROLOGY (GERMANY) [springer.com](http://springer.com)

Pediatr Nephrol. 2017; 32(2): 217–226.  
Published online 2016 Apr 12. doi: [10.1007/s00467-016-3376-7](https://doi.org/10.1007/s00467-016-3376-7)  
PMCID: PMC5203827  
PMID: [27071997](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27071997/)

Optimizing response to desmopressin in patients with monosymptomatic nocturnal enuresis

Konstantinos Kampenis,<sup>1</sup> Charlotte Van Herzele,<sup>2</sup> Soren Rittig,<sup>1,3</sup> and Johan Vande Walle<sup>4</sup>

**| DESMOPRESSIN IS FIRST-LINE THERAPY FOR |**

**| ENURESIS CAUSED BY NOCTURNAL POLYURIA.... |**

**| HOWEVER, IN A RECENT STUDY, AROUND |**

**| ONE-THIRD OF PATIENTS |**

**| THOUGHT TO BE RESISTANT |**

**| TO DESMOPRESSIN WERE |**

**| SUBSEQUENTLY TREATED EFFECTIVELY |**

**| WITH DESMOPRESSIN MONOTHERAPY IN A |**

**| SPECIALIST CENTRE |**

A purple dashed box surrounds the text "DESMOPRESSIN IS FIRST-LINE THERAPY FOR ENURESIS CAUSED BY NOCTURNAL POLYURIA....".

A blue box contains the fraction "1/3".

42

# CESPER 2024

Eur J Pediatr. 2018 Mar;177(3):389-394  
**Desmopressin use in pediatric nocturnal enuresis patients: is there a sex difference in prescription patterns?** Schroeder MK, Juul KV, Mahler B, Nørgaard JP, Rittig S

..... A SEX DIFFERENCE IN RENAL SENSITIVITY has recently been reported in adults.

...study was investigate **real-life** desmopressin prescription in the Danish pediatric population, and **prescription patterns which may reflect A SEX DIFFERENCE IN PEDIATRIC USAGE.**

**214,220** desmopressin prescriptions (2004 - 2011) in the Danish National Patient Registry. Formulation, dose, treatment duration, and safety (hyponatremia) were investigated. **40,596 children** received

Data were linked to hyponatremia diagnoses from the National Patient Registry.

**ALTHOUGH THE LOWEST RECOMMENDED DOSE OF DESMOPRESSIN ORAL LYOPR.**

**IS 120 MG, AROUND A FIFTH OF CHILDREN WERE PRESCRIBED 60 MG FOR LONG-TERM USE.**

**A GREATER PROPORTION OF GIRLS** (22.6%) than boys (19.8%) RECEIVED THIS **LOW DOSE.**

Treatment duration was **LONGER FOR BOYS** than girls on oral lyophilisate (mean 489-524 vs. 414-462 days) and tablet (0.1 mg: 204 vs. 161 days).

There were **NO ADMISSIONS FOR HYONATREMIA** during the observation period.

43

**ADERENZA TERAPEUTICA**

Pediatric Nephrology (Berlin, Germany)  
 PICO PRESSURE POINT POWER

Pediatr Nephrol. 2017;32(2):219-228  
 Published online 2016 Apr 12. doi:10.1007/s00467-016-1291-7

Optimizing response to desmopressin in patients with monosymptomatic nocturnal enuresis  
 Lambertsma Koenig M, Chantelau E, Verhaeghe P, Spronk M, et al. Lancet Child Adolesc Health. 2017;1(2):133-137.

**POST-HOC ANALYSIS OF DRIP DESMOPRESSIN RESPONSE IN PNE**

**RACCOMANDAZIONI PER OTTIMIZZARE L'EFFICACIA DEL TRATTAMENTO CON DESMOPRESSINA<sup>1</sup>**

- 1** **Selezionare la formulazione più appropriata**
- 2** **Ottimizzare gli orari della somministrazione, considerare il possibile impatto dei pasti**  
 La desmopressina dovrebbe essere assunta 60 minuti prima di concarsi e almeno 2 ore dopo il pasto serale.
- 3** **Assicurarsi che venga ridotta l'assunzione di liquidi prima e dopo la somministrazione di desmopressina**  
 Ridurre l'assunzione di liquidi da 1 ora prima dell'assunzione di desmopressina alle 8 ore successive; svuotare la vescica subito prima di concarsi.
- 4** **Se necessario, personalizzare il dosaggio e l'orario di assunzione**  
 Dati di farmacodinamica mostrano come un dosaggio compreso tra 120 e 240 mcg sia in grado di controllare le durées per circa 7-11 ore in bambini con NFE (enuresi notturna primaria).
- 5** **Considerare il possibile impatto del peso corporeo**  
 È possibile che la dose debba essere adattata al peso corporeo se l'efficacia iniziale è subottimale.
- 6** **Assicurarsi che i pazienti siano aderenti al trattamento e alle raccomandazioni sulla somministrazione**  
 È fondamentale che il medico fornisca istruzioni precise ai pazienti sull'importanza della completa aderenza alla terapia con desmopressina.
- 7** **Se necessario sospendere il trattamento, definire un'adeguata metodologia di sospensione**  
 Sospensioni regolari sono raccomandate per valutare se il trattamento può essere interrotto.
- 8** **Considerare un'eventuale terapia di combinazione dove appropriata**  
 Le terapie di combinazione vanno valutate solo nei centri specialistici, ad eccezione dell'associazione di desmopressina con un "allarme enuresi" che può essere utilizzata anche dalla medicina di base.

44

**ADERENZA TERAPEUTICA**

30% NON SEGUE RACCOMANDAZIONI E NON ASSUME CORRETTAMENTE LA TERAPIA (DRIP)

**TERAPIA VA PERSONALIZZATA**

Variabilità intra-individuale e inter-individuale

- VALUTAZIONE AZIONE DOPO 2 SETTIMANE ED EVENTUALE AUMENTO TERAPIA
- CONTROLLO AL 3° MESE: OBIETTIVO 60 ASCIUTTE CONSECUTIVE
- LENTA DIMINUZIONE

45

**ALLARME**

- FAMIGLIA MOLTO COLLABORANTE
- ABBANDONO FREQUENTE
- PUO' ESACERBARE INTOLLERANZA
- AUMENTO CAPACITA' VESCICALE

**1 SOLO EPISODIO ——> GH**

46

## ADULTI CON ENURESIS

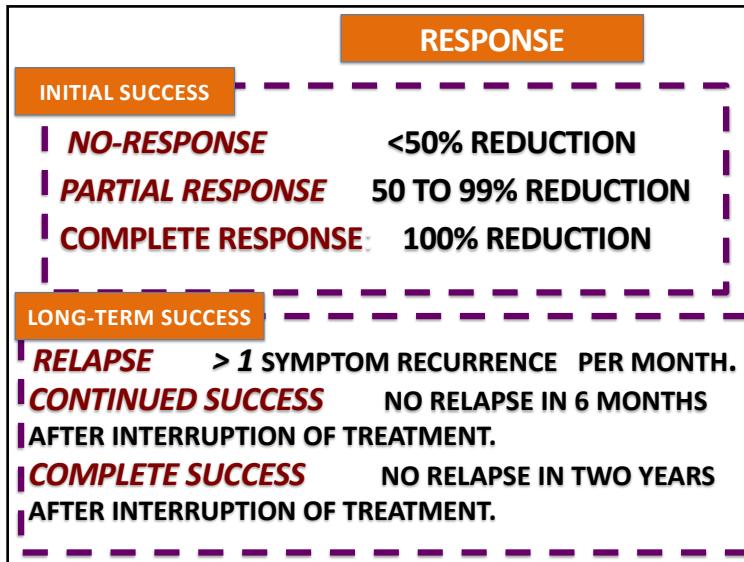
- ① 1% Popolazione adulta.  
Impatto DEVASTANTE del problema sulla vita professionale, sociale di relazione. Il 90% dei pazienti presenta enuresi primaria
- ② Il 50% dei maschi e il 19% delle femmine non hanno MAI CONSULTATO UN MEDICO.  
Solo il 30% dei pazienti pensa che l'enuresi sia trattabile
- ③ Percorso diagnostico e terapeutico uguale al paziente pediatrico
- ④ Tempi protratti della terapia superiori a 12 mesi
- ⑤ Maggiore vulnerabilità e ricadute nelle donne in fase ovulatoria e premenstruale

47

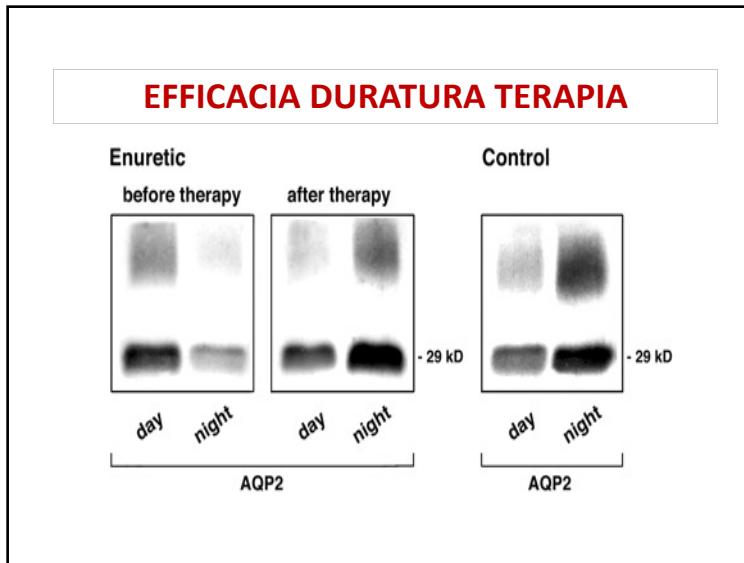
## RESPONSE

- THE SYMPTOM FREQUENCY DURING BASELINE AND FOLLOWING TREATMENT SHOULD EACH BE DOCUMENTED.
- THE ASSESSMENT OF TREATMENT RESPONSE OR OUTCOME MUST BE BASED ON PRETREATMENT BASELINE REGISTRATION OF THE FREQUENCY OF SYMPTOMS.
- THE RESPONSE DURING TREATMENT SHOULD BE NOTED AS WELL AS THE RESPONSE AFTER CESSATION OF TREATMENT FOR A SPECIFIED PERIOD OF TIME.  
  
THESE RESPONSES MAY NOT BE THE SAME.

48



49



50

## INCONTINENZA = TABU'

5,1 milioni di persone > 18aa

3,7 milioni donne

1,4 milioni uomini

**Costi diretti** (assorbenti, farmaci da banco, diagnosi, terapie chirurgiche)

**Costi indiretti** ( perdita produttività lavorativa, raccolta e smaltimento ,  
tempo utilizzato da persone che assistono incontinenti )

DM . 332/99 dispositivi medici

64% spesa SSN → PANNOLONI

51

## SPESA SSN INCONTINENZA

- 1995      **322** milioni X pannolini
- 2004      **226** milioni X pannolini /traverse  
**32,4** milioni farmaci Fascia C
- 2022      296 milioni di euro,  
**278** milioni X pannolini  
(esclusi costi distribuzione)  
**18 milioni** X farmaci farmaci

52

# CESPER 2024

Incontinenza. FederAnziani. Meglio i farmaci dei pannolini e il Ssn risparmierebbe

Una manovra da circa 35 miliardi di euro che comprende sostegni alle imprese e alle famiglie: ecco tutte le misure della Legge di bilancio 2023

**137 miliardi/anno**

*In Italia oltre l'80% dei pazienti con incontinenza da urgenza viene trattato con pannolini con una spesa per il Ssn di 278 mln l'anno. Mentre solo il 20% con terapia farmacologica che le Asl non rimborsano. Abbandonare i pannolini e rimborsare i farmaci converrebbe sia allo Stato che al paziente.*

LA SPESA MEDIA PER PAZIENTE IN ITALIA DOPPIO DELLA MEDIA EUROPEA  
706 EURO CONTRO 386 EURO.

53

MINA AUTOSTIMA  
IMPATTA SU SESSUALITÀ  
AUMENTA RISCHIO  
INCONTINENZA IN ETÀ ADULTA

**START WITH WHY**  
HOW GREAT LEADERS INSPIRE EVERYONE TO TAKE ACTION  
SIMON SINEK  
GLOBAL BESTSELLER

54