

W17: Conservative Management of Urinary Incontinence in the Adult: a Nursing Approach (Free Workshop)

Workshop Chair: Donna Bliss, United States

27 August 2013 09:00 - 13:00

Start	End	Topic	Speakers
09:00	09:05	Introduction of day and Local Chairs Maria Jose Palau & Amelia Perez	<ul style="list-style-type: none"> Donna Bliss
09:05	09:35	UI:detection, assessment & prevention	<ul style="list-style-type: none"> Sharon Eustice
09:35	10:30	SUI: Aetiology and conservative management	<ul style="list-style-type: none"> Lesley Hanson Ines Ramirez Garcia
10:30	11:00	Break	None
11:00	11:30	Urgency and Urge incontinence: Aetiology and conservative management	<ul style="list-style-type: none"> Kathleen Hunter
11:30	12:00	Skin care principles in people with incontinence	<ul style="list-style-type: none"> Donna Bliss
12:00	13:00	Round Table on Evidence based treatment of SUI & Urge: Speakers & Local Experts Maria Jose Palau, Amelia Perez, & Francisco Milla, Barcelona Spain	<ul style="list-style-type: none"> Donna Bliss Sharon Eustice Amelia Perez Gonzalez Lesley Hanson Kathleen Hunter Francisco Milla Maria Jose Palau Ines Ramirez Garcia

Aims of course/workshop

Aims: The attendees will be exposed to current evidence on aetiology, nursing assessment and treatment of stress and urge urinary incontinence in the adult. In each session the speakers will provide some examples of multidisciplinary care (nursing, physiotherapy, occupational therapy, physician) and will include case studies illustrating the application of evidence to improve continence. The basic session will compliment the focused physiotherapy 1/2 day.

Objectives:

Attendees will:

- participate in discussion about Grades of Evidence on continence management;
- be exposed to continence practice from a nursing perspective;
- recognise the interdisciplinary nature of continence care.

Urinary Incontinence: detection, assessment (and prevention)

Sharon Eustice
Nurse Consultant, UK
August 2013

Learning objectives

By the end of the session you should be able to:

- Recognise the range of common lower urinary tract symptoms
- Understand some of the key elements of clinical assessment
- Be wiser about why preventing and detecting lower urinary tract symptoms are important

Lower urinary tract symptoms

- ICS has classified lower urinary tract symptoms (LUTS) into storage, voiding, and post-micturition symptoms¹
- '..... symptoms are either volunteered by, or elicited from the individual, or may be described by the individual's caregiver'²

1 Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. Standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics* 2002;21:167-178.

2 Haylen BT et al (2009) An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report On The Terminology For Female Pelvic Floor Dysfunction

Detecting symptoms: under reported and under diagnosed

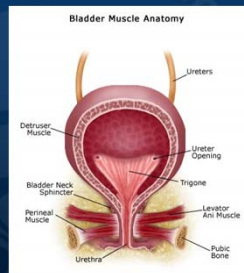
- Under-reported and under-diagnosed
- Less than 40% of people seek help for their symptoms
- Little education amongst healthcare professionals, lack of screening, and low expectations for successful treatment

Koch (2006) Help-seeking behaviors of women with urinary incontinence: An integrative literature review. *Journal of Midwifery and Women's Health*

Reisnick (1998) Improving treatment of urinary incontinence. *JAMA*

Storage symptoms

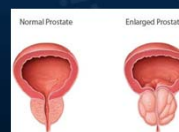
- Stress urinary incontinence
- Urge incontinence
- Mixed urinary incontinence
- Continuous urinary leakage
- Urgency
- Increased daytime frequency
- Nocturia
- Nocturnal enuresis
- Bladder sensation (normal, increased, reduced, absent, non-specific)



Sourced from mac-healthsciences.wikispaces.com on 12 March 2013

Voiding symptoms

- Slow stream
- Intermittency
- Hesitancy
- Straining
- Terminal dribble



Sourced from healthtap.com on 12 March 2013

Post-micturition symptoms

- Feeling of incomplete emptying
- Post-micturition dribble



Sourced from https://www.healthtap.com/topics/17 March 2013

Beyond the physical....

- Seek to understand the patient's perspective
- Revisit during the course of the assessment and treatment interventions
- Treatment programs should be multidisciplinary
- Clinical goals should include psychological
- Quality of the patient-clinician relationship

Molineiro B & Batista-Miranda JE (2012) Under the tip of the iceberg: psychological factors in incontinence. *Neuro & Uro* 31: 669-671
 Welch LC et al (2012) A Qualitative Inquiry of Patient-Reported Outcomes: The Case of Lower Urinary Tract Symptoms. *Nursing Research* 61:4 283-290

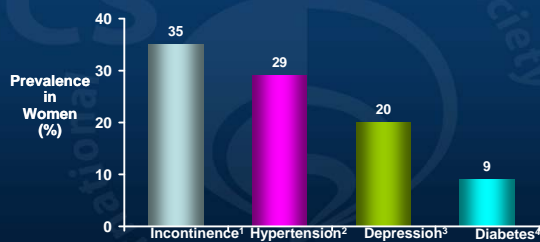
Why is detecting and assessing LUTs important?

- Highly prevalent and expected to increase
 - '...data from population-based surveys estimates that millions of men and women aged 18 years or over experience storage LUTS or symptoms of OAB and the worldwide annual direct cost of OAB is estimated to reach €1.4–3.2 trillion by 2018'
- Impact on quality of life
- Burden to individuals, carers, families and healthcare

Prevalence of 45% in Spanish women of SUI and 11.8% of OAB

Schroder A et al (2010) Guidelines on urinary incontinence European Association of Urology
 Abrams et al (2012) Incidence and Epidemiology of Storage Lower Urinary Tract Symptoms; *European Urological Review*, 2012;7(1):50-4
 Rebassa et al (2013) Urinary Incontinence in Malorian Women: Prevalence and Quality of Life *Actas Urologicas Espanolas*
 Salcedo & Eusebio (2013) Assessment of female prevalence of overactive bladder (OAB) in Barcelona using a self-administered screening questionnaire: the Cuestionario de Autoevaluación del Control de la Vejiga (CACV) *International Urogynaecology Journal*

More Prevalent Than Other Chronic Diseases



1. Hampel C et al. *Urology*, 1997;50(suppl 6A):4-14. 2. American Heart Association. Available at: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3024294>. Accessed February 16, 2005.
 3. Bhatta SC, Bhatta SK. *Ann Fam Physician*. Available at: <http://www.aafp.org/afp/55/07/949/afp55.html>. Accessed February 16, 2005.
 4. NIDDK. National Diabetes Information Clearinghouse. Available at: <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/statistics/index.htm>. Accessed February 16, 2005.

Aim of assessment

- Establish a diagnosis
- Exclude related or unrelated conditions
- Assess level of bother
- Implement a treatment plan
- Refer on as clinically required

What should we be finding out...?

- frequency and severity
- variations between night and day
- precipitating or relieving factors
- coping measures used by the patient to improve the symptom
- impact of the symptoms on quality of life and social functioning

ICS Fact Sheets 2009 <http://www.icsoffice.org>

Refer on if LUTs complicated by:

- Pain
- Haematuria
- Recurrent infections
- Voiding dysfunction
- Significant pelvic organ prolapse
- Failed previous incontinence surgery
- Previous pelvic radiotherapy
- Previous pelvic surgery
- Suspected fistula

Fundamentals elements of an assessment

- bladder diary
- physical examination
- urinalysis
- post void residual
- medication
- medical history



Sourced from <http://www.nhs.uk/conditions/incontinence-urinary/Pages/introduction.aspx> on 17 March 2013

Bladder diary: measuring the frequency and severity of LUTS

- Three different forms of recording:
 - Micturition time chart
 - Frequency-volume chart
 - Bladder diary
- 3-day diary recommended (ICI 4th Edition 2009)
- Compliance may be an issue

Systematic review and evaluation of methods of assessing urinary incontinence (HTA Feb 2006)

- 6009 papers identified
- 129 included in review
- Key findings:
 - Simple diagnostic methods can be done in primary/secondary care
 - Bladder diary most cost-effective and simple investigation

What can we measure from a Bladder Diary?

- Daytime frequency
- Night-time frequency
- 24-hour frequency
- 24-hour urine production
- Nocturnal urine volume
- Average voided volume
- Maximum voided volume
- Incontinence episode frequency
- Urgency
- Pad usage/weight

Research underway to develop a validated urinary diary

Bright E et al (2012) Developing a validated urinary diary: Phase 1 Neuro and Uro 31:625-633
 Haylen BT et al (2009) An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report On The Terminology For Female Pelvic Floor Dysfunction page 31

Physical Examination

- Only by trained professional
- Valid consent
- Vaginal examination
- Rectal examination
- Abdominal palpation
- Neurological
- BMI



Urinalysis

- Simple or Complete
- Screening but not diagnostic
 - Haematuria
 - Glucosuria
 - Pyuria
 - Bacteriuria
- Asymptomatic bacteriuria +/- pyuria is controversial



Should be performed on every patient

Richards CL (2004) Urinary tract infections in the frail elderly: issues for diagnosis, treatment and prevention International Urology and Nephrology 36:457-463. McAurdo M E T & Gillespie N D (2000) Urinary tract infection in old age: over-diagnosed and over-treated Age and Ageing 29: 297-298. Nicole LE (2001) Urinary tract infections in long-term-care facilities Infection Control and Hospital Epidemiology Vol 22 No 3 167-175.

Post-void Residual Volume (PVR)

- No agreed consensus on minimum or maximum PVR
- PVR should be performed where decreased bladder emptying is suspected (disease-specific sub-groups of patients)
- PVR volume by bladder scan is preferable to catheterisation
- An isolated positive finding needs confirmation



Saaby ML & Lose G (2011) Repeatability of post-void residual urine \geq 100 ml in urogynaecologic patients International Urogynecology Journal Volume 23, Number 2 207-209

Medication

- Some medications can precipitate or exacerbate symptoms e.g. Doxazosin for hypertension
- 38% of US elders taking at least one inappropriate medication¹
- Polypharmacy increased the risk
- Review of medication improves appropriateness of treatments²



¹ Bao Y (2012) Inappropriate Medication in a National Sample of US Elderly Patients Receiving Home Health Care Journal of General Internal Medicine <http://www.springerlink.com/content/1225598296552783> accessed 19 June 2012

² Lopez MT et al (2012) A review of the medication in polymedicated elderly with vascular risk: a randomised controlled trial Atención Primaria <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22341703> accessed 19 June 2012

Medical History

- Include focused questions
- Define the most troublesome symptom
- Use of questionnaires will help to illicit more information (bother, symptoms and quality of life)
 - ICIQ modular questionnaires (Grade A)
 - I-PSS (Grade B)

<http://www.iciq.net/>

Ask the Patient About SUI and Urge UI (UII)

During the last week, have you accidentally leaked urine with

1. A physical activity like coughing, sneezing, lifting, or exercising?
2. A feeling of strong, sudden need to pass your urine that did not allow you to get to the toilet fast enough?

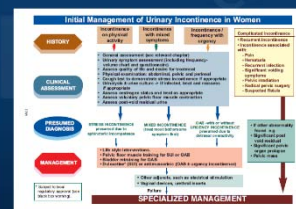
Culligan PJ, Heit MD. Am Fam Physician. 2000; 62:2433-2446, 2447, 2452.

Prevention?

- Knowledge and awareness - public and healthcare professionals
- Linking into public health initiatives
- At first presentation – enquire about any bother with bladder or bowel health
- Avoid 'normalisation' of symptoms
- Reducing risk factors e.g. higher body mass index; diabetes, fluid intake etc

Newman et al (2009) Continence promotion, education and primary prevention. In P.A. Abrams, L. Cardozo, S. Khoury & A.J. Wein (Eds.), Incontinence: 4th Edition

Clinical Pathways



The consistent use of a standardised pathway will result in the patient's journey being quick, safe and as pleasant as possible


<http://www.institute.nhs.uk>
ICI 2009
Map of Medicine UK



Raise awareness of LUTs

- LUTs can be dynamic and not static
- More frequent inquiries about urinary symptoms are needed by all healthcare professionals
- Symptoms can be assessed via clinical history, physical exam, urinalysis and simple investigations
- Treatment options include physical & behavioral interventions, lifestyle changes, pharmacotherapy
- The assessment of LUTs should be methodical and extensive enough to provide the basis for managing the patient's symptoms.

Thank you
Any questions?



 43rd Annual Meeting of the International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

17 Nursing & Physiotherapy workshop

STRESS URINARY INCONTINENCE

CONSERVATIVE MANAGEMENT

Inés Ramírez
August , 27th 2013


 43rd Annual Meeting of the International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain


SUI & UI

URINARY INCONTINENCE. Definition

ICS (International Continence Society, 2002)

«involuntary loss of urine, causing a social or hygiene problem, objective evidence»

Paul Abrams, Linda Cardozo et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics*, March 2002. Vol. 21(2) 167-178.



 43rd Annual Meeting of the International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

International Continence Society (ICS)

UI CLASSIFICATION as a SYMPTOM:


- Stress Urinary Incontinence (SUI)
- Urge Urinary Incontinence(UUI)
- Mixed Urinary Incontinence (MUI)
- Postural Urinary Incontinence/post voiding dribbling
- Bedwetting during the night (enuresis)
- Other Incontinence types (giggle incontinence, coital...)

(Haylen BT et al, 2010)


 43rd Annual Meeting of the International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain


What is UI Really?


- Medical problem: Skin, infections, ulcers
- Undeniable social problems
- Psychological Impact (embarrassment and negative self-perception)
- Reduced QoL
- Reduced physical activity
- Social interaction (reclusive, isolation)
- also a matter of money


 43rd Annual Meeting of the International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

Estimates of PREVALENCE

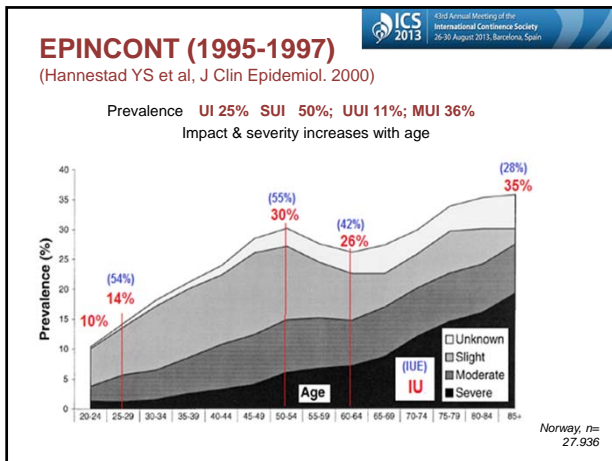
- Reflect the definition
- influenced by sample of population
- influenced by type of questionnaires
- Embarrassment & other factors


 UI is underreported → **REAL NUMBER OF UI CASES ?**


 43rd Annual Meeting of the International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

UI epidemiology

- Most studies have been conducted in USA, Canada, Europe, Australia & Japan
- Estimated UI in women 30%-60%
- Mean UI Prevalence in Europe 35% (Hunikaar S et al, *J Pelvic Floor Dysfunct.* 2000)
- 20-50% in Spain (España-Pons M, *Med Clin (Barc)*.2009)



International Continence Society (ICS)

Stress Urinary Incontinence (SUI)

“the involuntary loss of urine associated with an intra-abdominal increase of pressure without the sense of urge or involuntary detrusor contractions”

(Haylen BT et al, 2010)

- SUI & Risk Factors**
- Pregnancy and vaginal delivery+++**
Lacima et al, 2008; Brown SJ et al, 2010
- Family history
 - Bedwetting during childhood
 - Increased chronic abdominal pressure
 - Behaviour
 - Hormonal situations
 - Illnesses
 - Surgery
 - Obesity
- Hunnskaar S et al, 2000; Twiss C et al, 2007; Grewar H et al, 2008; Bø K, 2004, Hay-Smith J et al, 2008; Solans-Domènech M et al, 2010;*

SUI Structural Systems & modification factors
(Grewar et al, Man Ther. 2008)

- ✓ intrinsic urethral closure deficit
- ✓ Urethra support failure
- ✓ Lumbopelvic stability deficit
- ✓ Modification factors

(Picture from Diane G. Lee Physiotherapist Corp)


- The conservative management of SUI**
- BEHAVIOURAL THERAPY**
 - Weight loss
 - Smoking
 - Constipation
 - Intensive exertion
 - PHYSICAL THERAPIES**
 - effective PFMC ?
 - levator plate tone ?
 - PFM co-activation with Tr Abd

- Behaviour & lifestyle**
- Massive weight loss in obese women (grade A recommendation)
 - Fluid intake , type, quantity and when...
 - Constipation
 - Smoking
 - Coughing and other types of chronic intra-abdominal pressure
 - medications
 - Heavy lifting
-
- (Moore KN & Dumoulin. Committee 12:Adult Conservative Management. ICI 2012)

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

Do all women perform an effective PFMC ?

- > 30 % Cannot contract effectively (Benvenuti et al, 1987; Bø1988; Bump 1991)
- Only 49% increase urethral pressure during contraction & lift (Bump et al, 1991; Thompson & O'Sullivan 2000)
- some use other muscles instead of PFM (Bø et al, 1988, 1990)




ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

What are the important points in PFMT?

1. The vaginal PFM assessment

- Quality
- Quantity



(Bø & Finckenhagen HB. 2001; Bø & Sherburn 2005; Brink CA 1994)

0 CERO. NO CONTRACTION

1 FLICKER. Contraction very very weak

2 WEAK.

3 MODERATE .

4 GOOD (with lift)

5 STRONG

Oxford modification (Laycock J. Patient assessment. In: Laycock J, Haslam J, editors. Therapeutic management of incontinence and pelvic pain. London: Springer Verlag; 2002.

Power o Fuerza	P	Puntuar fuerza muscular según escala de Oxford modificada
Endurance o Resistencia	E	Tiempo que se mantiene la contracción máxima, sin pérdida de fuerza.
Repetitions o Repeticiones	R	Número de repeticiones de la contracción con intervalos de 4 segundos.
Fast o Rápidas	F	Tras un descanso de 1 minuto valorar número de contracciones rápidas que realiza de forma seguida.
Every contraction timed o Cada contracción medida	ECT	Se evalúa cada contracción antes del inicio del tratamiento, lo que permite individualizar el programa de RMSP

Tabla 2. Evaluación de los músculos del suelo pélvico utilizando esquema PERFETC (Laycock, 2002)

16

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

What are the important points in PFMT?

2. TO RESPECT the four principles of strength training:
 - a. Specificity
 - b. Overload
 - c. Progression
 - d. Maintenance


(Moore & Dumoulin Committee 12:Adult Conservative Management. ICI 2012)

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

What are the important points in PFMT?

- Specific muscle training
- 8-12 contractions (less for power)
- Slow velocity
- Near maximum contraction
- 3 series
- 2-3 (4) days per week
- > 5 months


(Haskell et al, ACSM. 2007)

 43rd Annual Meeting of the International Continence Society, 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

What are the important points in PFMT?

- . The strategy of “the Knack” manoeuvre
- . Endurance
- . The levator plate tone
- . The co-activation of Tr. Abdominus

(Dumoulin & Hay Smith. Cochrane Review. 2010)


 43rd Annual Meeting of the International Continence Society, 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

What can we use to do that in SUI? PFMT

- PFMT alone is better than no treatment, placebo or inactive control treatment (cure rate of 54-84%). (Level of evidence:1)
- High load intensive training is statistically proven to be more effective
- Quality & supervision & motivation are necessary to attain maximum results
- Better in different positions

(Dumoulin & Hay Smith. Cochrane Review. 2010)

What can we use to do that? BIOFEEDBACK



Indication of bodily processes, usually for the purpose of changing the measured quality (Schwartz & Beatty 1977)



- BFB is no more effective than PFMT alone (Dumoulin & Hay Smith. Cochrane Review. 2010)

↓

BFB is not a treatment on its own
It is an agent to help training in those women who find it motivating


What can we use to do that?

Electrical stimulation



- Improves the PFM function
- A wide variety of stimulation devices & protocols
- EStim might be better than no treatment in SUI (level of evidence:2)
- 20-55 Hz biphasical compensated rectangular wave -during 20-30 minutes


Neunhauserer D, et al. Human skeletal muscle: transition between fast and slow fibre types. Pflugers Arch 2011 May;461(5):537-543.

 43rd Annual Meeting of the International Continence Society, 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

What can we use to do that?

- Weighted cones and geisha balls have been developed since Plevik-1985
- VC are better than control treatments for subjective reporting cure in SUI (Level of evidence:1) (Herbison et al,2000)





 43rd Annual Meeting of the International Continence Society, 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

What can we use to do that?

For women with SUI, VC can be offered as a first line conservative therapy for those who can and are prepared to use them

(Grade of Recommendation:B)
(Committee 12 ICI 2012)



ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

Summarising...

PFMT is the first-line therapy recommended for the conservative management of SUI

↓

CLINICAL Recommendations to take home...are

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

Summarising

- Teach the patient about the PFM
- Explain a correct PFMC
- Assess PFMC
- If the woman is able to contract, set up an individual training programme to be conducted at home
- Aim close to maximum contraction, building up 8-12 contractions, 3 times a day
- And

Summarising

- Suggest where, when and how PFMT should be performed
- If Pt. Is unable to contract try BFB, Estim, tapping, vaginal cones or massage
- Supervise training individually or in groups
- Ask women to perform “the knack”
- Review and co-ordinate abdominal function
- Assess UI & QoL before and after treatment

27

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

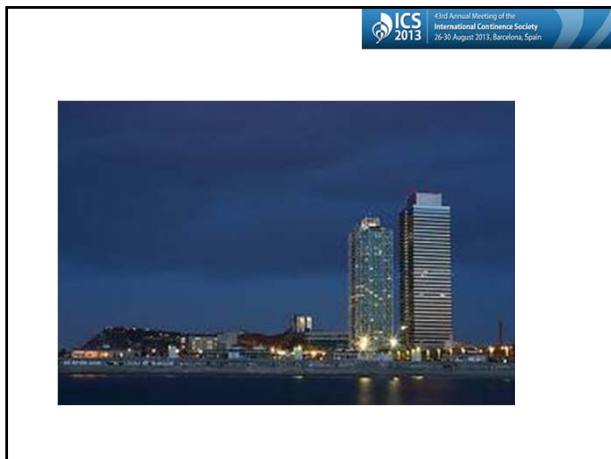
Thank you!




ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain







Thank you for your attention

Muchas gracias por su atención

inesrg@blanquerna.url.edu

 ICS. Barcelona, 2013

Pessary use for Incontinence

 Lesley Hanson RN BScN NCA

 Nurse Continence Advisor

 ICS, Barcelona

History

- Traditionally pessaries were used for prolapse
- Pessaries used in urinary incontinence with success (>70%)
- Limited trials on pessaries in general and especially incontinence pessaries

Pessaries


- Placed in the vagina to support the pelvic muscles, the bladder and the uterus
- For stress, urge & mixed incontinence in women
- If surgery is not
 - suitable
 - wanted
 - possible

Advantages of Silicone Pessaries

- Silicone has longer use-life
- Silicone can be autoclaved
- Silicone does not absorb secretions and odors
- Silicone is an inert material




Uterine Prolapse



- ❑ Case Study-Mrs. D
- ❑ Age 65 yrs
- ❑ Urinary retention-overflow incontinence; Foley catheter
- ❑ Fit with a Gellhorn 3"
- ❑ Voiding well-post void residual after fitting under 50 mls


38

Prolapse reduced with Pessary




39


Incontinence pessaries




Incontinence ring



Incontinence Dish



Incontinence dish with support



Support & knob Pessary

40


Mode of action-incontinence


Increases urethral closure pressure; supports the bladder neck

- ❑ Useful for women with stress, urge and mixed urinary incontinence

41

Mode of action





42

Indications for pessaries

- In addition to other conservative treatment
 - PFMT, lifestyle changes
- Temporary measure pre-op
- Incontinence after failure of surgery
- Diagnosing latent incontinence pre-op
- Patient preference

43

Pessary fitting

- Trial and error
 - many styles and sizes
- Should be comfortable... "I can't feel it"
- Should be able to empty bladder-
check post void residual

44

Checking fit

- Must be able to place a finger tip between the pessary and the side wall of the vaginal
- Must be able to empty the bladder
- Must not come down or out with coughing or bearing down

45

Follow up care

- Patients are taught when possible to remove and insert their own pessary
- Initial follow-up within 2-4 weeks
- Follow-up interval
 - Self care every 6-12 months
 - Healthcare provider care every 3-6 months

46

Healthcare follow-up

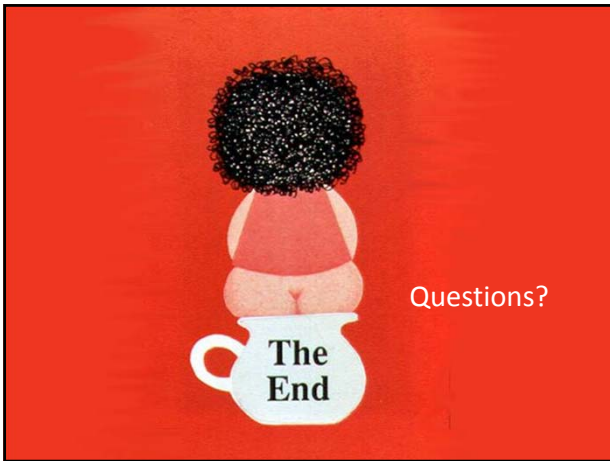
- Speculum exam to rule out abrasions, ulcerations and infections
- Clean pessary with dish soap and water and reinsert
- Treat any infection or erosions
 - Leave device out for two to three weeks and treat with antibiotic cream and/or vaginal estrogen cream

47

Complications

- Vaginal discharge and odor
 - May be due to an erosion
 - Can be treated with Trimo-San jelly
- Discomfort
 - Likely poor fit
- Vaginal abrasions or ulceration
 - May be too large or tissues lacking estrogen
- Rare
 - Obstruction voiding/defecation
 - Embedded (lost to follow-up)

48



Urgency and Urgency Incontinence

Kathleen F. Hunter RN NP PhD GNC(C) NCA
Associate Professor, Faculty of Nursing, U of A
Nurse Practitioner, Glenrose Specialized Geriatrics

ICS Workshop Conservative Management Barcelona 2013

Objectives

- Define urgency and urgency incontinence (UI)
- Review epidemiology and pathophysiology
- Discuss conservative management

Bladder Brain Connection

Diagram to be inserted

Definition: Urgency

- The complaint of a sudden compelling desire to pass urine, which is difficult to defer

Definition: Urgency UI

- The complaint of involuntary leakage accompanied by or immediately preceded by urgency

Abrams, P. et al. 2002. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. *Neurology and Urodynamics*, 21, 167-178.

Other symptoms

- Sometimes we see urgency and urgency UI with daytime frequency and nocturia
 - This is called **overactive bladder syndrome**
- or urgency and urgency UI with stress incontinence
 - This is called **mixed incontinence**

Other symptoms

- Some people can have a urgency and urgency UI, but also have a bladder that does not contract well
 - The person may have the urge to void frequently, but have poor bladder emptying
 - On urodynamic testing, uncontrolled detrusor (bladder contractions) can be seen with a high post void residual urine

Who is at risk for urgency and urgency incontinence?

- Increases in incidence and prevalence with aging
- In two large population studies, the prevalence of overactive bladder was 16% of adults
 - 6% in 40-44 years, 35% in people over 75 years
 - Tends to occur earlier in women than men

What do people need to maintain urinary continence?

- Functioning lower urinary tract
- Adequate cognitive ability
- Motivation
- Physical function (e.g. manual dexterity, mobility/transfer ability)

Aging, Urgency and Urgency Incontinence

- Incontinence is NOT a normal consequence of the aging process
- But.... we are more at risk of UI as we age it is more likely we will have one or more chronic conditions that affect lower urinary tract function

What causes urgency and urgency incontinence?

- Transient or persistent
- Transient- UI associated with an acute condition that resolves when the acute situation resolves
 - Causes: UTI, excess urine output, bladder irritants
- Persistent – UI that remains after an acute illness OR after all the factors associated with transient UI have been assessed and managed
 - Causes: disease affecting central or local control, obstruction

Stroke

- Initially the bladder after a stroke may be flaccid for a few days
- Long term, stroke can lead to urgency and urgency incontinence
- Impaired mobility and cognition after a stroke complicate continence

Dementia

- Alzheimers, vascular, DLB or other dementia
- Associated with urgency and urgency UI
- Impaired cognition and apraxia (difficulty carrying out tasks) may complicate toileting

Diabetes

- Due to sensory and motor neuropathy
- Classic definition: decreased bladder sensation, poor contractility of the bladder and increased post void residual urine
- More commonly a broad range of symptoms occur including urinary urgency, frequency, nocturia and incontinence
- Poor control of diabetes may exacerbate incontinence due to polyuria

Parkinson's Disease

- Part of the non-motor symptoms of Parkinson's disease
- Due to dysautonomia – disruption of the autonomic nervous system
- Symptoms include urgency, urge incontinence, poor contractility, increased post void residual
- Impaired mobility and cognition in late stages may make staying continent difficult

Multiple Sclerosis

- May lead to neurogenic detrusor over activity
- Can also get a poorly contracting bladder

Obstruction

- In men, obstruction from benign prostatic hyperplasia may contribute to urgency and urge incontinence.
- This may persist even after prostate surgery

Lifestyle contributors to overactive bladder

- Obesity
- Smoking
- Alcohol
- Caffeine
- Artificial sweeteners ?

Consequences of Urgency and Urgency Incontinence

- Negatively affects quality of life
- Sleep disturbance/poor sleep
- Increased Risk of Falling

Management of Transient Urgency and Urge Incontinence

- Treat the underlying illness or problem
- Scheduled toileting
- Remove barriers to reaching toilet, mobility aids (cane, walker), continence pads
- Skin care
- Bowel management
- Adequate hydration
- Protect the skin
- Medications may need to be reviewed and changed

Lifestyle – Good bladder habits

- Decrease caffeine, artificial sweeteners
- Limit alcohol (acts as a diuretic)
- Maintain hydration
 - 1.5-2 liters per day
 - Take most fluids during the day
- Empty the bladder regularly (q2-4 hours during the day, but don't over do it!)
- Stop smoking
- Weight loss if overweight

Scheduled Voiding Regimens

- Bladder training, timed voiding, habit training, prompted voiding.
- Bladder training: education + scheduled voiding + gradual increased intervals
 - Improve control over urgency
- Timed voiding: toileting schedule during waking hours
 - Reduce incontinence episodes
 - Helpful in those not independent in toileting

Pelvic Floor Muscle Exercises

- Contraction of the pelvic floor muscles can inhibit urgency associated with detrusor (bladder) muscle contraction
- Strengthening the pelvic floor through regular pelvic floor muscle exercises can help urgency and urge incontinence

Urge suppression/bladder training

- Goal: to increase control and time between voids
- Instruct patient not to rush to the toilet in response to urgency as this may trigger detrusor contraction and increase intra-abdominal pressure
- Remain still, slowly contracting the pelvic floor muscles repeatedly until the feeling of urgency passes
- After stopping the urgency walk slowly to the toilet

EStim

- May improve symptoms in women with UUI and detrusor overactivity (DO)
 - Benefit of adding this to PFMT unclear
- May cure or improve men with UUI
- Studies in both women and men are limited
- Adherence may be an issue (discomfort)
- Most effective protocol (device, mode of delivery, stimulation parameters) not yet identified

Nursing Alert: Anticholinergic side effects

- Anticholinergic agents are used to treat urgency and urgency incontinence
- Side effects: dry mouth, urinary retention, flushing, confusion
- Older people, especially those with dementia, are more susceptible to these side effects
- Monitor for retention of urine, confusion

Summary

- Urgency and urge incontinence symptoms can almost always be improved with treatment
- Age is not a barrier to offering treatment
- Thank You!

Incontinence Associated Dermatitis

Donna Z. Bliss, PhD, RN, FGSA, FAAN

Professor and School of Nursing Foundation
Professor of Nursing Research
University of Minnesota School of Nursing
Minneapolis, MN, USA




UNIVERSITY OF MINNESOTA
School of Nursing

Incontinence Associated Dermatitis

- Epidemiology
- Manifestations, Course, and Severity
- Pathophysiology
- Assessment
- Prevention and Management





Nursing Home Prevalence of IAD

National USA Nursing Homes (NHs)


- IAD = 7%
 - n=35,000+ elderly incontinent residents
 - 555 NHs, 31 states
 - 8% UI only, 12% FI only, 40% UI+FI
(Bliss et al., Nurs Res, 2006)


Incontinent NH residents on a skin damage prevention program

- IAD = 3.5% (16 NHs, 15 states) (Bliss et al., OWM, 2006)
- 4% (3 Midwest NHs) (Zehrer et al., OWM, 2004)



IAD Prevalence

Hospital	Long-Term Acute Care
<ul style="list-style-type: none"> • Adult and pediatric patients • IAD = 20% of incontinent patients (24/120) <ul style="list-style-type: none"> • 4% of all 608 hospital patients • All but one had FI • fungal rash = 17% (4/24) • 53% M • Skin observation for 1 d <small>(Junkin et al., JWOCN 2007)</small> 	<ul style="list-style-type: none"> • IAD = 23% (39/171) of LTAC admissions • 58% FI, 22% UI, (43% urinary catheters) • 68% M <small>(Long et al., JWOCN 2012)</small>




IAD in Community-Living Persons

- 52% of 188 community-living people with fecal incontinence reported a history of IAD
 - Age = 58 (24-84) years (median (range)); 28% had UI with FI
(Rowher et al., JWOCN 2012)
 - 75% of those (n=73) who had history of IAD did develop IAD during study
 - Daily report of skin problems for 52-days in RCT about fiber for FI (50% subjects) (Bliss et al ICS 20??)

Incidence of IAD

Nursing Homes	LTAC
<ul style="list-style-type: none"> • 981 residents in 16 NHs • Incidence = 3.4% new cases of IAD (33/981) • Time to onset of IAD = 13 d (6 - 42 d) median range • Duration: IAD persisted in 39% NH residents after 14 d <small>(Bliss et al., OWM, 2006)</small> 	<ul style="list-style-type: none"> • 132 admissions in 1 LTAC • Incidence = 7.6% (10/132) admissions • Time to onset = 13.5 d (3-25 d) median range • Duration: 45% healed; Time to healing = 9 d (2-39 d) <small>(Long et al., JWOCN 2012)</small>



IAD Locations

NH	LTAC (Redness)
<ul style="list-style-type: none"> 73% buttocks 70% anal area 36% genitals, scrotum, groin or perineum 24% thighs 9% sacrum <p>n = 33 (Bliss et al., OWM, 2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 34% buttocks 32% rectal/anal area 28% Scrotum, perineum 18% thighs 10% abdomen <p>n = 171 (Long et al., JWOCCN 2012)</p>


University of Minnesota School of Nursing

Development of IAD in ICU Patients

- Overall 35.5% developed IAD
- Time to onset of IAD = 4 days (median (range=1-6 d))
- Time to healing 11 days (median (range = (1-19 d)))

Sample

- n = 45; 76% M; Free of perineal skin damage at study start
- surveillance = 7 d/patient (median (range = 1-19 d))
- Skin monitored daily



University of Minnesota School of Nursing

IAD Severity

ICU/Acute Care	ICU
<ul style="list-style-type: none"> n=64 on skin damage prevention 75% intact, 17% mild and 8% moderate breakdown (Brunner et al., Urol Nurs, 2012) <p>NH</p> <ul style="list-style-type: none"> n =33 on skin damage prevention 69% mild, 22% moderate, 8% severe damage (Bliss et al., OWM 2006) 	<ul style="list-style-type: none"> Mild redness <ul style="list-style-type: none"> 13% (of observed time) Moderate redness <ul style="list-style-type: none"> 11% (of observed time) Severe redness <ul style="list-style-type: none"> 4% (of observed time) Partial tissue loss <ul style="list-style-type: none"> 9% of observed time Fungal infection <ul style="list-style-type: none"> 3% of observed time <p>Mean observed time (Bliss et al., JWOCCN, 2011)</p>

University of Minnesota School of Nursing

IAD Etiology

- Results from skin contact with an irritant(s): feces
- More than moisture**
- "Local" Aggravating factors
 - Irritant type, amount/spread of contact, duration of exposure
 - Skin moisture from leaked urine, occlusion (diapers), pH
- Baseline skin health: dryness, other skin damage (friction/shear)
- General Health





Different etiology than Pressure Ulcer

University of Minnesota School of Nursing

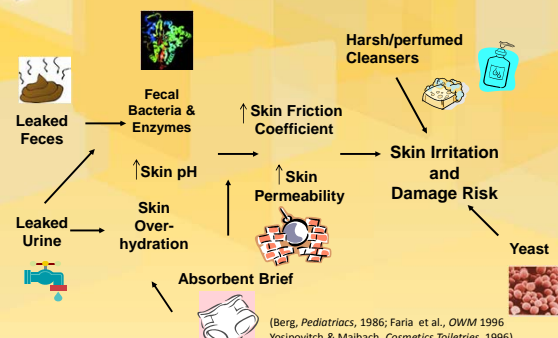
IAD Clinical Manifestations

- Light skin tones: redness
- Dark skin tones: lighter or darker than normal tone
- Edges are irregular
- Local edema (inflammation)
- Superficial
- Surface of skin *might* shine due to serous exudate
- Loss of skin layers
- Secondary fungal infection



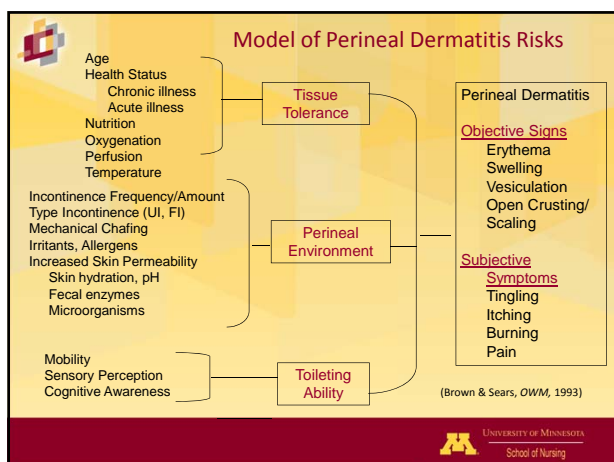
University of Minnesota School of Nursing

Pathophysiology IAD



(Berg, *Pediatrics*, 1986; Faria et al., *OWM* 1996; Yosipovitch & Maibach, *Cosmetics Toiletries*, 1996)

University of Minnesota School of Nursing



Risk Factors for Time to IAD in ICU Patients with FI

Risk Factor	Relative Risk (95% CI)	p-value
APACHE II score	1.06 (.98, 1.13)	.13
Perfusion ¹		
on vasoactive drugs and mode of mean arterial pressure (MAP) ≥ 70	1.2 (.34 - 4.2)	.79
no vasoactive drugs and MAP < 70	1.1 (.42 - 2.7)	.90
on vasoactive drugs and MAP < 70	1.8 (.79 - 4.2)	.16
Fecal Incontinence ²		
stool was incontinent and formed	1.02 (.50 - 2.1)	.96
stool was incontinent and loose or liquid	1.5 (1.01 - 2.2)	.04
Diminished cognitive awareness	1.13 (1.007 - 1.3)	.04

Reference levels for regression analysis: ¹no vasoactive drugs and mode of MAP ≥ 70; ²continent stool Bliss et al JWOON 2011

IADS -- Assessment Tool for IAD and Its Severity

Components

- Location
- Redness
 - None, pink, red
- Skin Loss
- Rash
- Word and picture descriptions

(Borchert et al., JWOON, 2010)

13 body locations where IAD occurs

Scoring

	Scoring per body location
Pink	1
Red/Bright Red	2
Rash	3
Skin Loss	4
TOTAL RANGE	0-52

Redness
Light skin tone

Dark skin tone

none pink bright red

- Worst attribute in each body location is scored per above then summed
- One Total Score, higher = worse IAD

Psychometric Testing IADS Tool

- **Criterion validity** -- relationship between an instrument and an external criterion.
- **Inter-rater reliability** -- the degree to which two or more raters, operating independently, assign the same rating for the attribute measured.

Case Scenarios

(Borchert et al., JWOON 2010)


Inter-Rater Reliability

- Kruskal-Wallis ANOVA, $p > .05$ for ratings among groups
- ICC = .98, $p = .006$ subject ratings compared to WOC RN expert ratings

Criterion Validity

- ICC between experts and raters .98, $p = .006$

(Borchert et al., JWOCN 2010)




IAD on Dark-Toned Skin




IADS-D (2012)

Light Skin	Medium Skin	Dark Skin


(Bliss et al., abstract accepted WOCN Society 2013)




IADS-D

SKIN LOSS
Skin loss may be obvious; skin often appears shiny or glistening and a pink or red color which may have purple hues that is present may seem brighter as the skin is moist and the top layer is missing (denuded).

Skin Loss Skin Loss No Skin Loss PU – Not IAD




(Bliss et al., abstract accepted WOCN Society 2013)




IADS-D

RASH
Rash from fungal infection appears as an area of redness that has an irregular edge and pinpoint red dots that trail off from the edge of the area of damage, and may appear raised. The red color varies on different skin tone and may have a purple hue or appear raised.

Rash Rash Rash No Rash




(Bliss et al., abstract accepted WOCN Society 2013)



Criterion Validity IADS-D

- Average ICC among WOC nurse raters for each case = .77-.99 (all $p < .001$).
- Overall ICC between raters and experts for all cases = .92 ($p < .001$).
- Average ICC for raters' vs. experts' scores for each case = .79-.99 (all $p < .001$).
- Two cases (normal skin) had near perfect agreement.
- There was no significant difference in IADS-D scores by raters' skin tone ($p > .05$).

(Bliss et al., abstract accepted WOCN Society 2013)



IAD Prevention and Management

1) Manage Incontinence

- Prevent, reduce severity, contain
- Behavioral
 - Toileting program, PFME and/or biofeedback
- Bowel regimen, fluid and diet management
- Medications
 - Anticholinergics for OAB related UI; antimitility for FI
- Improve functional and reversible factors as possible
 - Example factors: mobility, impaction

Absorbent products (pads) and other devices

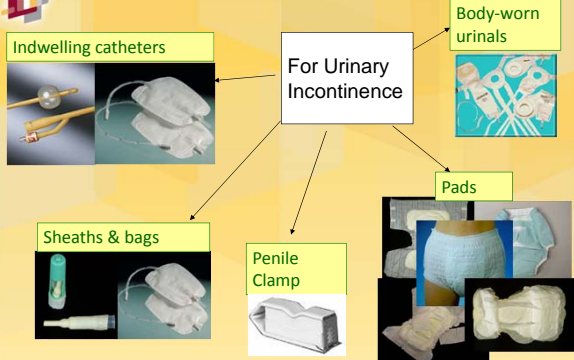
- (catheters, urinals, sheaths, anal plug, etc)





IAD Prevention and Management

For Urinary Incontinence

- Indwelling catheters
- Body-worn urinals
- Sheaths & bags
- Penile Clamp
- Pads



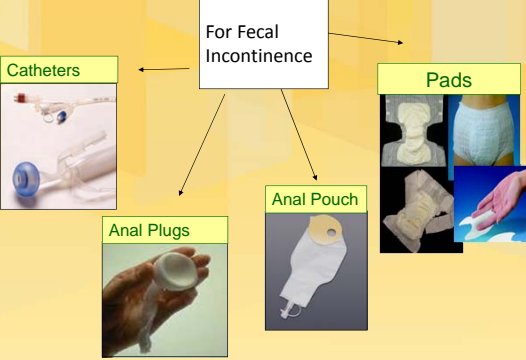
(Cottenden et al., 2009, In *Incontinence 4th ed.* London: Health Publications)




IAD Prevention and Management

For Fecal Incontinence

- Catheters
- Pads
- Anal Plugs
- Anal Pouch



(Cottenden et al., 2009, In *Incontinence 4th ed.* London: Health Publications)




IAD and Containment

- Bowel catheter vs. rectal trumpet vs. usual care (moisture barrier and/or perianal pouch)
- 56 (+3 repeats) ICU patients with FI 3x/d; with or w/o IAD
- No difference IAD at baseline
- Usual care group had greatest IAD reduction $p<.01$ (IADS score)
- Perianal pouch vs. absorbent brief/diaper
- 30 bedridden neuro-surg/ neuro patients with FI and urinary catheters
- IAD in 67% with pouch vs 100% with brief ($p=.04$)
- Later onset with pouch (6.4 (2.6) d vs. brief 3.8 (2) d)

(Denat & Khorshid, *JWOCN* 2011)

(Pittman et al., *JWOCN* 2012)



Absorbent Product Properties

- Superabsorbent polymers (for UI)
 - Less severe IAD
- Breathable (+/- acidified) materials
 - Lower temperature, pH, microrganism density
- Top layer treated with protectant lotion (petrolatum, aloe vera, stearyl alcohol)
 - Less severe IAD vs. standard diaper

(Runeman, *Clin in Dermatol*, 2008
Runeman et al., *Acta Derm Venereol*, 2004
Schafer et al., *Appl Skin Physiol*, 2002
Akin et al., *Pediatr Dermatol*, 2001
Odio et al., *Dermatology*, 2000)



IAD Prevention and Management

2) Protect Skin Integrity, Promote Healing

- Use defined skin care regimen routinely
(Lyder, *J ET Nurs* 1992; Hunter et al., *JWOCN* 2003; Zehner et al., *QWM* 2004; Bale et al., *J Tissue Viability* 2004; Bliss, et al., *JWOCN* 2006; Brunner et al. *Urol Nurs* 2012)
- Educate staff about the skin care regimen
- Reminders, monitoring, positive reinforcement of regimen use



Perineal Care
You can make a BIG difference



Defined Skin Care Regimens Better than no regimen or S & W

- **Cleanser + protectant + moisturizer** > usual care (S & W, cleanser, or cleanser + moisturizer) (Lyder et al., *J ET Nurs* 1992)
- **Cleanser + protectant combination** (dimethicone + emollients + surfactants) > S & W (Cooper & David, *Br J Nurs* 2001)
- **1-step cloth** (disposable wipe+moisturizer+3% dimethicone) > S+W (Beeckman et al., *JWOCN* 2011)
- **No rinse cleanser + protectant** (50% lanolin, beeswax, petrolatum) > staff choice (Hunter et al., *JWOCN* 2003)
- **Cleanser + protectant** (dimethicone + terpolymer acrylate + emollients + surfactants) for intact skin & mild incontinence
- **Cleanser + terpolymer acrylate barrier film** for broken skin and/or more severe incontinence > usual care (S & W + various creams) (Bale et al., *J Tiss Viability* 2004)

UNIVERSITY OF MISSISSIPPA
School of Nursing

IAD Skin Care Regimens Similar effectiveness among most products

- **Cleanser + Protectant**
 - petrolatum, aloe vera, emollients
 - 30% zinc oxide, karaya, vitamin E
 - polymer acrylate film
- **2-step** (no-rinse cleanser+moisturizer and acrylate protectant film) vs. **1-step cloth** (disposable wipe+moisturizer+3% dimethicone)
- **No difference** in skin breakdown (75% intact)
- **Longer time to breakdown** 213 hrs with **2-step** than 1-step 91 hrs (p=.045) (Brunner et al., *Urol Nurs* 2012)
- **Cleanser + Protectant**
 - 43% petrolatum
 - 98% petrolatum
 - 12% zinc oxide + 1% dimethicone
 - polymer acrylate film

(Zehrer et al., *OWM* 2004)
(Bliss et al., *JWOCN* 2006)

UNIVERSITY OF MISSISSIPPA
School of Nursing

Differences in product indications? effectiveness?

- 6 protectants: petrolatum (1), zinc oxide (2), dimethicone (3), none (1)
 - Healthy forearm skin, occlusive tape
 - detergent (SLS) irritant for 1 d x 2 d and assessed for 3 d; dye on skin/barrier; Soap on legs and assess at 1,2,4,6, hrs
 - Instrument measures (TEWL (water evaporation), chromometer (color), corneometer (hydration))
- Suggest differences in action among products
 - dimethicone > petrolatum → hydration
 - petrolatum > dimethicone → maceration
 - zinc > dimethicone, petrolatum → irritation

(Hoggarth et al. *OWM* 2005)

UNIVERSITY OF MISSISSIPPA
School of Nursing

Costs Saving Strategies

- **Combined cleanser-barrier** = 55 sec./regimen > **cleanser + barrier** 62 sec/regimen Total costs = £27 vs. £108 (Whittingham et al., *Prof Nurs*, 1998)
- **No rinse cleanser** > soap + water; saved 9.97 min. per cleansing (Frantz et al. *J Geront Nurs*, 2003)
- **No rinse cleanser+barrier** = 6 min/episode > **soap + water + moisturizer** = 15 min/episode (Lewis-Beyer et al. *OWM*, 2002)
- **1 step cloth** (disposable wipe+moisturizer+protectant) \$1.07-\$1.15 /resident/d > **3 step** (disposable wipes, moisturizer, protectant) \$1.56-\$1.67/resident/d for barrier (Clever et al. *OWM* 2002)
- **Barrier film** (ter-acrylate polymer) + labor applied only **3x per week** saved \$0.39 to \$0.85 per 100 episodes > **petrolatum or zinc oxide + dimethicone barriers** applied after every incontinence episode (Bliss et al. *JWOCN*, 2006)

UNIVERSITY OF MISSISSIPPA
School of Nursing

Multi-Intervention – cost savings

- 3 phase intervention: 63 NH residents (49% UI, 40% DI, 100% IAD, 73% F)
- New absorbent products +
 - Superpolymers, breathable (no plastic), style options: belted, small pad, pull-ups
- Defined skin care regimen +
 - No-rinse cleanser (pH=5.5) in a.m., wipe & liquid soap for soiling, zinc protectant
- Continence nurse advice/monitoring of pad selection/use, staff education
- IAD ↓ over phases (31% to 3%), cost savings = fewer pads and pad changes

(Palese & Carniel *JWOCN* 2011)

UNIVERSITY OF MISSISSIPPA
School of Nursing

Current Recommendations

- Assess for IAD in incontinent patients in all settings
 - FI or FI+UI, liquid stools, illness severity = risk factors
- Manage incontinence
- Prevent IAD and manage IAD
 - Defined skin care regimen
 - Teach staff, periodic training
 - Use cleanser, moisturizer, and protectant
 - Cost saving decision – multiple options to tailor to patient population and staff needs

UNIVERSITY OF MISSISSIPPA
School of Nursing

Evidence 1+ Grade of Recommendation A

Comparison of intravaginal electrical stimulation and tiroprium hydrochloride in women with overactive bladder syndrome: a randomized controlled study.

Ozdedeli S, Karapolat H, Akkoc Y.
Clin Rehabil. 2010 Apr;24(4):342-51.

No difference was detected between tiroprium hydrochloride and intravaginal electrical stimulation in the treatment of female overactive bladder syndrome. Discontinuation of both treatments caused deterioration in most of the objective and subjective symptoms of overactive bladder syndrome.

No se han encontrado otros estudios recientes sobre la Electroestimulación intravaginal para la Vejiga Hiperactiva. Si hay bastantes publicaciones sobre el uso de este tratamiento para la Incontinencia de Esfuerzo.

Scientific Evidence in the conservative overactive bladder treatment with electrical stimulation

1 Francisco J. Milla España
2 Amelia Pérez, M^a José Palau

1 - Hospital Virgen de la Victoria de Málaga
2 - Hospital Clínic de Barcelona

Evidence 1++ Grade of Recommendation A

Anticholinergic drugs versus non-drug active therapies for non-neurogenic overactive bladder syndrome in adults.

Rai BP, Cody JD, Alhasso A, Stewart L. Department of Urology, Aberdeen Royal Infirmary, Aberdeen, UK.
Cochrane Database Syst Rev. 2012 Dec 12;12:CD003193.

23 trials were included with a total of 3685 participants, 1 was a cross-over trial and the other 22 were parallel group trials. The duration of follow up varied from 2 to 52 weeks. The trials were generally small and of poor methodological quality.

This review, seven small trials comparing an anticholinergic to various types of electrical stimulation modalities such as Intravaginal Electrical Stimulation (IES), transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), the Stoller Afferent Nerve Stimulation System (SANS) neuromodulation and percutaneous posterior tibial nerve stimulation (PTNS) were identified. Subjective improvement rates tended to favour the electrical stimulation group in three small trials. **However, this was statistically significant only for one type of stimulation, percutaneous posterior tibial nerve stimulation (risk ratio 2.21, 95% confidence interval 1.13 to 4.33).**

Procedimiento

Delimited search has been made for the last 5 years, on Health Data Bases, using BIREME Descriptors

Cochrane Library
EMBASE
MEDLINE
PubMed

We assessed the quality of studies submitted by the scale of the Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN).

A new system for grading recommendations in evidence based guidelines
BMJ 2001; 323 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.323.7308.334> (Published 11 August 2001) Cite this as:
BMJ 2001;323:334.1

Evidence 1+ Grade of Recommendation A

Randomized trial of percutaneous tibial nerve stimulation versus extended-release tolterodine: results from the overactive bladder innovative therapy trial.

Peters KM, Macdiarmid SA, Wooldridge LS, Leong FC, Shobeiri SA, Rovner ES, Siegel SW, Tate SB, Jarnagin BK, Rosenblatt PL, Feagins BA. William Beaumont Hospital, Royal Oak, Michigan, USA. J Urol. 2009 Sep;182(3):1055-61.

The Overactive Bladder Innovative Therapy trial was a randomized, multicenter, controlled study that compared the effectiveness of percutaneous tibial nerve stimulation to extended-release tolterodine. The reduction in overactive bladder symptoms along with global response assessments was evaluated.

Conclusions: This multicenter, randomized trial demonstrates that percutaneous tibial nerve stimulation is safe with statistically significant improvements in patient assessment of overactive bladder symptoms, and with objective effectiveness comparable to that of pharmacotherapy. Percutaneous tibial nerve stimulation may be considered a clinically significant alternative therapy for overactive bladder.

Evidence 1++ Grade of Recommendation A

Effectiveness of percutaneous posterior tibial nerve stimulation for overactive bladder: a systematic review and meta-analysis.

Burton C, Sajja A, Latthe PM. Department of Obstetrics & Gynaecology, Birmingham Women's NHS Foundation Trust NeuroUrol Urodyn. 2012 Nov;31(8):1206-16.

METHODS: Systematic literature search was carried out (up to April 2011). Relevant randomized controlled trials (RCTs) and prospective studies were selected and then analyzed by two-independent reviewers. Meta-analysis was performed with random effects model using STATA 8 for non-randomized prospective studies and with Review Manager 5.1 for RCTs.

CONCLUSION:

There is evidence of significant improvement in OAB symptoms using PTNS which is comparable to the effect of antimuscarinics but with a better side effect profile. The studies included in the review only considered short-term outcomes after initial treatment. In order to recommend PTNS as a practical treatment option, long-term data and health economic analysis are needed.

Evidence 1++ Grade of Recommendation A

Randomized trial of percutaneous tibial nerve stimulation versus Sham efficacy in the treatment of overactive bladder syndrome: results from the SUMiT trial.

Peters KM, Carrico DJ, Perez-Marrero RA, Khan AU, Wooldridge LS, Davis GL, Macdiarmid SA. Department of Urology, Beaumont Hospital, Royal Oak, Michigan 48073, USA. J Urol. 2010 Apr;183(4):1438-43.

The Study of Urgent® PC vs Sham Effectiveness in Treatment of Overactive Bladder Symptoms (SUMiT) was a multicenter, double-blind, randomized, controlled trial comparing the efficacy of percutaneous tibial nerve stimulation to sham through 12 weeks of therapy. The improvement in global response assessment, voiding diary parameters, and overactive bladder and quality of life questionnaires was evaluated.

CONCLUSIONS : This pivotal multicenter, double-blind, randomized, sham controlled trial provides level I evidence that percutaneous tibial nerve stimulation therapy is safe and effective in treating overactive bladder symptoms. The compelling efficacy of percutaneous tibial nerve stimulation demonstrated in this trial is consistent with other recently published reports and supports the use of peripheral neuromodulation therapy for overactive bladder.

Evidence 1++ Grade of Recommendation A

Percutaneous tibial nerve stimulation effects on detrusor overactivity incontinence are not due to a placebo effect: a randomized, double-blind, placebo controlled trial.

Finazzi-Agrò E, Petta F, Sciobica F, Pasqualetti P, Musco S, Bove P. Dep. of Urology, Tor Vergata Univ.Rome J Urol. 2010 Nov;184(5):2001-6.

PURPOSE: This is a prospective, double-blind, placebo controlled study, based on an original placebo technique, performed to evaluate the efficacy of percutaneous tibial nerve stimulation in female patients with detrusor overactivity incontinence.

CONCLUSIONS: Percutaneous tibial nerve stimulation can be considered an **effective treatment** for detrusor overactivity incontinence **with 71% of patients considered responders, while none of those treated with placebo was considered a responder.** The relevance of a placebo effect seems to be negligible in this patient population.

Evidence 1+ Grade of Recommendation A

Posterior tibial nerve stimulation in the management of overactive bladder: a prospective and controlled study. Servicio de Urología, Facultad de Medicina, Universidad Estatal de Campinas-Unicamp, Brasil. Bellette PO, Rodrigues-Palma PC, Hermann V, Riccetto C, Bigozzi M, Olivares JM. Actas Urol Esp. 2009 Jan;33(1):58-63.

Methods: Thirty seven women from female urology outpatient clinic were enrolled in this prospective, controlled and randomized clinical trial.

CONCLUSION: The posterior tibial nerve electrical stimulation is an effective treatment in overactive bladder.

As we have seen, all studies confirm the good results of PTNS in the treatment of overactive bladder, but no study of PTNS vs. intravaginal electrostimulation.

Would you do an RCT on Intravaginal Electrostimulation and PTNS?

Evidence 1+ Grade of Recommendation A

Long-term durability of percutaneous tibial nerve stimulation for the treatment of overactive bladder.

MacDiarmid SA, Peters KM, Shobeiri SA, Wooldridge LS, Rovner ES, Leong FC, Siegel SW, Tate SB, Feagins BA. J Urol. 2010 Jan;183(1):234-40.

A randomized trial during phase 1 demonstrating comparable effectiveness of percutaneous tibial nerve stimulation and extended-release tolterodine during 12 weeks of therapy for frequency, nocturia, urgency, voided volume and urge incontinence episodes. In this second phase we assessed the sustained therapeutic efficacy of percutaneous tibial nerve stimulation in subjects with overactive bladder during 1 year.

CONCLUSIONS:

Statistically significant overactive bladder symptom improvement achieved with 12 weekly percutaneous tibial nerve stimulation treatments demonstrates excellent durability through 12 months. The durability of response demonstrates the effectiveness of percutaneous tibial nerve stimulation as a viable, long-term therapy for overactive bladder.

Case report

Introduction

After extensive experience in these treatments since 2007 and on the basis of the results obtained¹, we decided to present this case for specific severity and satisfactory results.



48 years old woman with overactive bladder and Crohn's disease. On the third session, patient reported that she concealed 3-4 episodes of faecal incontinence per week until now due to embarrassment. These episodes had a significant impact on her social, work and sexual life.

Cost-Effectiveness

Percutaneous Tibial Nerve Stimulation: A Clinically and Cost Effective Addition to the Overactive Bladder Algorithm of Care

David R. Staskin,^{1,6} Kenneth M. Peters,² Scott MacDiarmid,³ Neal Shore,⁴ and William C. de Groat⁵ Curr Urol Rep. 2012 October; 13(5): 327-334.

CONCLUSIONS

PTNS provides an option for patients who are refractory to anticholinergic therapy; it is less invasive and less costly than SNS, and **should be positioned early in the treatment algorithm of care for OAB.**

Cost of neuromodulation therapies for overactive bladder: percutaneous tibial nerve stimulation versus sacral nerve stimulation.

Martinson M, MacDiarmid S, Black E. Technomic Research L.L.C., Minneapolis, Minnesota 55356, USA. J Urol. 2013 Jan;189(1):210-6.

CONCLUSIONS:

Percutaneous tibial nerve stimulation and sacral nerve stimulation are safe, effective neuromodulation therapies for overactive bladder. **In this economic model percutaneous tibial nerve stimulation had substantially lower cost.** An additional 1% of patients would remain on therapy at 2 years if sacral nerve stimulation were used rather than percutaneous tibial nerve stimulation but the average cost per additional patient would be more than

\$500,000

Case report

CONCLUSIONS

There is a clear improvement until the normalization of all parameters investigated with anticholinergic withdrawal since 9th session. Patient is interviewed and recorded whereas she is talking about her previous situation and degree of satisfaction after the treatment, giving her explicit written permission for her video viewing data to be shared in this Congress.

Electroestimulación percutánea
del nervio Tibial Posterior

Case report

Material and Method

Urodynamic study was carried out before and after the treatment according to current ICS standards; Micturition diary and 'International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICQ-SF)' are supplied.

Percutaneous Tibial Nerve Stimulation treatment for overactive bladder is initiated, following the Stoller² technique, using Uroplasty's Urgent PC.

Patient care service protocol is applied, the duration of treatment is 6 months with 14 sessions, each lasting 30 minutes, divided into 3 cycles of two months. Cycle 1 (8 weekly sessions). Cycle 2 (4 fortnightly sessions), Cycle 3 (2 monthly sessions)³.

- 1.- Percutaneous Tibial Nerve Stimulation in Treatment of Overactive Bladder: When Should Retreatment Be Started?. Revista Urology, Volume 78, Issue 5, Pages 1046-1050, November 2011.
2.- Stoller, M.L.: «Afferent nerve stimulation for pelvic floor dysfunction». Eur Urol. Suppl. 35: 16, 1999.
3.- Electroestimulación percutánea del nervio tibial posterior para el tratamiento de la hiperactividad vesical. ENFURO 104, 14-18, Oct 2007.

Case report

Urodynamic results	Before	After
Initial sense	56 ml.	125 ml.
Max. bladder capacity	158 ml.	272 ml.
Compliance	9,8	135,8
Max. detrusor pressure	9	3

Other results	Before	After
Number of micturition/24h.	12/day + 1/night	5/day + 0/night
Faecal urgency	7-8 times a day	1 without urgent
International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form	18 (4+4+10)	0 (0+0+0)
Leakage	3-4 / week	no leakage

DEMONSTRATED??		No	Rarely	Sometimes	Frequently	Always
1: Before	2: After					
50201	Recognizes the micturition urgency / fecal			1		2
50202	Predict the output of urine / feces			1		2
50203	Respond appropriately to the urgency	1				2
50205	Adequate time to go to the toilet	1				2
50207	Urine leakage between urinations	2				1
50208	Able to start and stop the flow of urine	1				2
50212	Underwear dries during the day		1			2
50213	Underwear or dry litter overnight		1			2
50219	Diarrhea or loose stools	2			1	

Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women
(Review) *Cochrane Database SystRev* 2010. **SYSTEMATIC REVIEW**

Objectives

To determine the effects of pelvic floor muscle training for women with urinary incontinence in comparison to no treatment, placebo or sham treatments, or other inactive control treatments.

Selection criteria

Randomised or quasi-randomised trials in women with stress, urge or mixed urinary incontinence (based on symptoms, signs, or urodynamics).
One arm of the trial included pelvic floor muscle training (PFMT). Another arm was a no treatment, placebo, sham, or other inactive control treatment arm.

Main results

Fourteen trials involving 836 women (435 PFMT, 401 controls) met the inclusion criteria; twelve trials (672) contributed data to the analysis.
Many studies were at moderate to high risk of bias, based on the trial reports.
There was considerable variation in interventions used, study populations, and outcome measures.
Women who did PFMT were more likely to report they were cured or improved than women who did not.
Women who did PFMT also reported better continence specific quality of life than women who did not. PFMT women also experienced fewer incontinence episodes per day and less leakage on short office-based pad test.
Of the few adverse effects reported, none were serious. The trials in stress urinary incontinent women which suggested greater benefit recommended a longer training period than the one trial in women with detrusor overactivity (urge) incontinence.

Authors' conclusions

The review provides support for the widespread recommendation that PFMT be included in first-line conservative management programmes for women with stress, urge, or mixed, urinary incontinence.
Statistical heterogeneity reflecting variation in incontinence type, training, and outcome measurement made interpretation difficult. The treatment effect seems greater in women with stress urinary incontinence alone, who participate in a supervised PFMT programme for at least three months, but these and other uncertainties require testing in further trials.

Evidence-Based Medicine on the conservative management of Adult Stress Urinary Incontinence



Amèlia Pérez

Diplomada en Enfermería.

Unidad del Suelo Pélvico Ginecología

Hospital Clínic. Barcelona

Francisco Milla - Hospital Virgen de la Victoria de Málaga

Maria Jose Palau - Hospital Clínic. Barcelona

Determining the Optimal Pelvic Floor Muscle Training Regimen for Women with Stress Urinary Incontinence. *Dumoulin C et al. NeuroUrol Urodynam* 2011

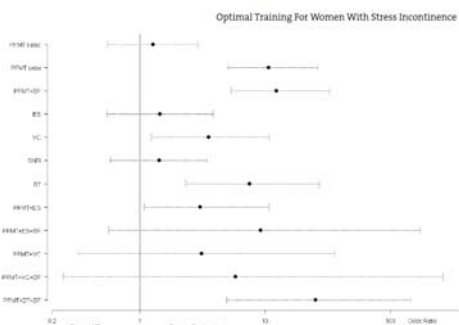
- 14 trials, 836 pts
- Pelvic floor exercises, electrical stimulation, and vaginal cones are equally effective treatments and are far superior to no treatment in women with urodynamic stress urinary incontinence
- PFM-trained women with SUI were about 17 times more likely to report cure of incontinence compared to those having non-active control management in one trial (RR 16.8, 95% CI: 2.4--119.0).
- The review of the available data was unable to discern clear differences between the training regimens.

CONCLUSIONS

- PFM training has been shown to be effective in treating SUI in women
- There are only limited indications as to which type of PFM training is the most effective
- Supervised PFM training which is delivered more often (more than 2 sessions per month) or augmented with biofeedback appears to be more effective

REMAINING UNCERTAINTIES

- Strength and duration of the muscle contractions
- The type of training employed
- The number of contraction repetitions used
- The positions in which exercises are performed
- The inclusion or exclusion of the use of ancillary muscles
- Treatment session approach (e.g., individual versus a class approach)
- Treatment strategies that affect compliance and long-term adherence



METHODOLOGY

Review of the studies published from January 1995 to April 2013 was performed using PubMed, MEDLINE and The Cochrane Library databases.

In addition, the bibliographies of all relevant articles were searched to avoid exclusion of significant articles.

Focus was on systematic reviews, meta-analyses and evidence based recommendations, when available.

Data from the latest consensus of the International Continence Society (ICS), the International Consultation on Incontinence (ICI), the International Urogynecological Association (IUGA), the American Urological Association (AUA), the European Association of Urology (EAU).

This review does not address UI in children or patients with neurogenic bladder. All articles were reviewed using the Evidence-Based Medicine (EBM) levels, with the Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2009: Levels of Evidence & Grades of Recommendation

Single blind, randomised controlled trials
Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training.
Castro RA, Clinics 2008

- 118 pts, 4 groups: PFMT, ES, VC, CG
- Pelvic floor exercises, electrical stimulation, and vaginal cones are equally effective treatments and are far superior to no treatment in women with urodynamic stress urinary incontinence

Variables	PFMT n=26	ES n=27	Cones n=24	Control n=24	P value*
IQoL questionnaire(%) (baseline)	56.4 (19.0)	55.5 (17.8)	55.5 (22.3)	61.1 (22.8)	0.282
IQoL questionnaire(%) (6 months)	82.2 (17.6)	83.4 (12.1)	82.7 (14.2)	57.6 (28.2)	0.002**
IQoL questionnaire(%) (6 months-baseline)	25.7(15.4)	27.8 (19.9)	27.2 (23.2)	-3.6 (14.0)	< 0.001**
PAD Test volume (200 ml) (baseline)	39.7 (25.4)	37.0 (28.0)	36.6 (20.4)	37.9 (24.1)	0.326
PAD Test volume (200 ml) (6 months)	8.4 (15.8)	9.1 (14.6)	8.0 (12.6)	21.0 (18.5)	0.003**
No (%) with weight 2g (6 months)	12 (46)	13 (48)	11 (46)	3 (8)	
Voiding diary 7days / leakages (baseline)	10.3 (10.1)	12.7 (12.0)	12.6 (4.4)	10.5 (7.0)	0.710
Voiding diary 7days / leakages (6 months)	2.7 (3.6)	2.3 (5.5)	1.5 (1.8)	8.8 (6.3)	< 0.001**
Muscle strength oxford scale (baseline)	2.1 (0.8)	2.0 (0.8)	2.0 (0.6)	2.1 (0.8)	0.918
Muscle strength oxford scale (6 months)	3.6 (0.71)	2.9 (1.00)	3.0 (0.89)	2.3(1.07)	0.002***
Subjective response Satisfied No(%) (6 months)	15 (58)	15 (55)	13 (54)	5 (21)	
Subjective response Dissatisfied No(%) (6 months)	11 (42)	12 (45)	11(46)	19 (79)	

† Data presented as mean(SD). * Denotes overall comparison among four groups using Kruskal-Wallis test or pairwise test using the Mann-Whitney U test; ** 6 months PFMT = ES= Cones = Control; *** 6 months PFMT = ES= Cones = Control

Variables	PFMT v Control	ES v Control	Cones v Control	PFMT v ES	PFMT v Cones	ES v Cones
IQoL questionnaire(%)	< 0.001*	< 0.001*	< 0.001*	0.777	0.653	0.343
PAD Test volume (200 ml)	0.001*	0.001*	0.002*	0.312	0.432	0.143
Voiding diary 7days / leakages	< 0.001*	< 0.001*	< 0.001*	0.657	0.786	0.065
Muscle strength oxford scale	0.001*	0.06	0.07	0.002*	0.001*	0.121

Mann-Whitney U test; *Significant difference, p<0.008

SYSTEMATIC REVIEW

Does It Work in the Long Term?—A Systematic Review on Pelvic Floor Muscle Training for Female Stress Urinary Incontinence. *Bo K, Hilde G. Neurol Urodyn 2013*

METHODOLOGY

Computerized search on PubMed up to year 2012

Long-term was defined as 1 year follow-up time after cessation of the original PFMT intervention

Statistical meta-analysis was not performed due to high heterogeneity.

Nineteen studies were included (1,141 women followed between 1 and 15 years).

RESULTS

- Adherence reported as number of women doing PFMT varied between 10% and 70%
- Surgery rates at follow-up vary between 4.9% at 28 months and 58% after 4–8 years
- The effect was better maintained in the responders than non-responders to the original program, and long-term success after short term success varied between 41% and 85%
- In one study, the increase in muscle strength during the original program was the only reported parameter predicting positive long-term effect

STRESS URINARY INCONTINENCE IN WOMEN
EAU Guidelines on Urinary Incontinence

General assessment

- Urinary symptom assessment (including frequency-volume chart and questionnaire)
- Assess quality of life and desire for treatment
- Physical examination: abdominal, pelvic and perineal
- Cough test to demonstrate stress incontinence if appropriate
- Urinalysis urine culture if infected, treat and reassess if appropriate
- Assess oestrogen status and treat as appropriate
- Assess voluntary pelvic floor muscle contraction
- Assess post-void residual urine

Single blind, randomised controlled trials

Single blind, randomise controlled trial of the pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones and no treatment in management of genuine stress incontinence in women.

Bo K, Br Med J 1999

107 pts, 4 groups: PFMT, ES, VC, CG

- Training of the pelvic floor muscles was superior to electrical stimulation and vaginal cones in the treatment of genuine stress incontinence (p<0.03)

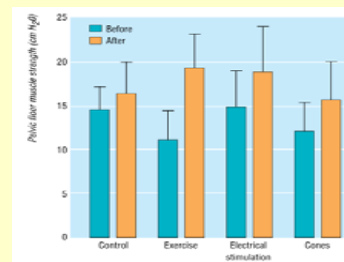


Fig 2 Change in strength of pelvic floor muscles in control group and treatment groups

Table 3 Differences (95% confidence intervals) between active and control treatment in change in stress incontinence measured by efficacy variables from baseline to 6 months

Variable	Exercise v control	Electrical stimulation v control	Cones v control
Episodes of leakage in 3 days	-1.5 (-2.6 to -0.4)	-1 (-2.1 to 0.1)	0.5 (-2.4 to 3.4)
Stress pad test	-17.5 (-36.5 to 1.5)	5.3 (-14.5 to 25.1)	-2.0 (-21.4 to 17.4)
24 h pad test	0.5 (-15.3 to 16.3)	6.6 (-9.0 to 22.2)	-14.9 (-51.1 to 21.3)
Leakage index	-1.0 (-1.3 to 0.7)	-0.3 (-0.8 to -0.1)	-0.4 (-0.7 to -0.1)
Social activity index	0.8 (0.1 to 1.5)	0.8 (0.3 to 1.4)	0.3 (-0.3 to 0.9)

Change in strength of pelvic floor muscles in control group and treatment groups

STRESS URINARY INCONTINENCE IN WOMEN

Fourth International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. *Abrams P et al, Neurol Urodyn 2010* mixed

EAU Guidelines on Urinary Incontinence. *Thüroff JW et al, Eur Urol 2011*
Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for the Canadian Urological Association. *Betezz M et al, Can Urol Assoc 2012*

Treatment

Lifestyle interventions

	GoR
For morbidly and moderately obese women, weight loss helps to reduce UI symptoms	A
Control of constipation	C
Decrease chronic cough (smoking cessation)	C

Pelvic floor muscle training (PFMT)

PFMT should be offered as first-line conservative therapy to women with stress, urgency, or mixed UI	A
Provide the most intensive PFMT programme possible within service constraints, as health professional or supervised programmes are more effective than self-directed programmes; in addition, greater health professional contact is better than less	A
The addition of biofeedback to the PFMT programme does not appear to be of benefit:	
– clinic biofeedback	A
– home-based biofeedback	B

Vaginal cones (VC) may be offered to women with SUI or MUI B

GUIDELINES ON URINARY INCONTINENCE. UI IN MEN.

Fourth International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. *Abrams P et al, Neurol Urodyn 2010*
EAU Guidelines on Urinary Incontinence. *Thüroff JW et al, Eur Urol 2011*
Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for the Canadian Urological Association. *Betezz M et al, Can Urol Assoc 2012* mixed

Recommendations for initial management of urinary incontinence (UI) in men	
Recommendations	GoR
• Lifestyle interventions	NR
• Supervised pelvic-floor muscle training (PFMT) for postprostatectomy stress UI	B
• The use of biofeedback to assist PFMT is currently a therapist/patient decision based on economics and preference	B
• For men with postprostatectomy incontinence, adding electrical stimulation to a PFMT programme does not appear to be of benefit	B
• Scheduled voiding regimes	C
• When there is no evidence of significant postvoid residual urine, antimuscarinic drugs for overactive bladder symptoms, with or without urgency incontinence	A
• α -Adrenergic antagonists (α -blockers) can be added if there is also bladder outlet obstruction	C
GoR = grade of recommendation; NR = no recommendation possible.	

CUA Guideline

As a conservative and preventive management of PPI, PFMT is recommended for the initial treatment for PPUI.

PMFT can be either self-administered or assisted by a physical therapist.

Duration benefit may be modest and short (level of evidence 2, grade B)(<12 months after surgery)

Specialised management of urinary incontinence in men

5.2.2.2. Sphincter incompetence. For SUI due to sphincter incompetence, after a period of conservative management of at least 6–12 mo after RP, the artificial urinary sphincter (AUS) is the treatment of choice for patients with moderate to severe UI.

STRESS URINARY INCONTINENCE IN WOMEN

Fourth International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. *Abrams P et al, Neurol Urodyn 2010*

EAU Guidelines on Urinary Incontinence. *Thüroff JW et al, Eur Urol 2011*
Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for the Canadian Urological Association. *Betezz M et al, Can Urol Assoc 2012*

Treatment

Electrical stimulation

	GoR
ESTim may be offered to women with SUI, UUI, or MUI	A
For treating SUI, 6 month of ESTim, 50 Hz twice daily at home, may be better than no treatment	C
Low-intensity home-based ESTim daily for 6 month may be better than 16 sessions of maximal clinic-based ESTim	C
For treating UUI secondary to DO, 9 wk of ESTim, 4–10 Hz twice daily at home, might be better than no treatment	C
Addition of ESTim to a biofeedback-assisted PFMT programme does not appear to add benefit	C
ESTim may have limited usefulness because some women cannot use it (due to contraindications), have difficulty using it, or dislike it	NR

Recommendations for initial management of urinary incontinence in women

EAU Guidelines on Urinary Incontinence

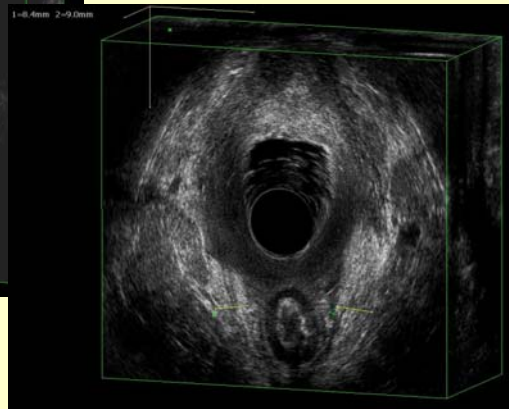
Treatment	GoR
Lifestyle interventions	
• For morbidly and moderately obese women, weight loss helps to reduce UI symptoms	A
• Caffeine intake reduction may benefit UI symptoms	B
• A decrease in fluid intake should only be tried in patients with abnormally high fluid intakes, as a decrease in fluids may lead to UTIs, constipation, or dehydration	C
• Crossing the legs and bending forward can help to reduce leakage during coughing or other provocations	C
Pelvic floor muscle training (PFMT): general considerations	
• PFMT should be offered as first-line conservative therapy to women with stress, urgency, or mixed UI	A
• Provide the most intensive PFMT programme possible (i.e. amount of exercise and of health professional supervision) within service constraints, as health professional or supervised programmes are more effective than self-directed programmes; in addition, greater health professional contact is better than less	A
• The addition of biofeedback to the PFMT programme does not appear to be of benefit:	
– clinic biofeedback	A
– home-based biofeedback	B
Vaginal cones (VC)	
• VC may be offered to women with SUI or MUI	B
• VC can be offered as first-line conservative therapy to those who can and are prepared to use them	B
• VC may be inappropriate due to side effects and discomfort	NR
• VC and ESTim seem equally effective in SUI and MUI, but the usefulness of VC and ESTim is limited because of side effects and discomfort	B
Electrical stimulation	
• ESTim may be offered to women with SUI, UUI, or MUI	C
• For treating SUI, 6 mo of ESTim, 50 Hz twice daily at home, may be better than no treatment	C
• Low-intensity home-based ESTim daily for 6 mo may be better than 16 sessions of maximal clinic-based ESTim	C
• For treating UUI secondary to DO, 9 wk of ESTim, 4–10 Hz twice daily at home, might be better than no treatment	C
• Addition of ESTim to a biofeedback-assisted PFMT programme does not appear to add benefit	C
• ESTim may have limited usefulness because some women cannot use it (due to contraindications), have difficulty using it, or dislike it	NR
Magnetic stimulation (MSTim)	
• MSTim should only be used as part of a clinical trial as its benefit has not been established	NR
Bladder training (BT)	
• BT is an appropriate first-line treatment for UUI in women	A
• BT may be as effective as antimuscarinic drugs for treating UUI	B
• Some patients may prefer BT because it does not produce the adverse events associated with drug therapy	B
• Addition of a brief written instruction for BT, in addition to drug therapy, has no benefit	B
• For women with symptoms of SUI or MUI, a combination of PFMT/BT may be better than PFMT alone in the short term	B
• Clinicians and researchers should refer to the operant conditioning and educational literature to explain their choice of training parameters or approach	NR
• Clinicians should provide the most intensive BT supervision possible within service constraints	B
Timed voiding	
• Timed voiding with a 2-h voiding interval may be beneficial as a sole intervention for women with mild UI and infrequent voiding patterns	C

GoR = grade of recommendation; UTI = urinary tract infection; SUI = stress urinary incontinence; MUI = mixed urinary incontinence; ESTim = electrical stimulation; NR = not possible to make recommendation; UUI = urge urinary incontinence; DO = detrusor overactivity.



Pre treatment

• Pelvic Floor Ultrasound 3D:



Post treatment

CLINICAL CASE

- Woman 35 years old without pathological history.
- PARA 1001. Newborn weight 3880 gr. Vaginal Kjelland forceps delivery in 2012, right midlateral episiotomy, 4-5 cm. tear in pouch of Douglas and III° B tear that is sutured intrapartum
- At 4 month post partum control visit, patient reports urinary and anal gases incontinence, thus she is referred to Pelvic Floor Unit for assessment and treatment
- Vaginal examination:
 - Urethral hipermobility, mild urethrocele, cystocele grade I , no uterine prolapse or rectocele.
 - Muscle Testing 1; Perineometry 5-5-1
 - Elevator: discreet tear in right side; without paravaginal defect
 - OD: Mild SUI + anal incontinence without it can be excluded pudendal injury
- Complementary examination : **Pelvic floor 3D and endoanal ultrasound, Uroynamics, anorectal manometry and anal sphincter EMG**



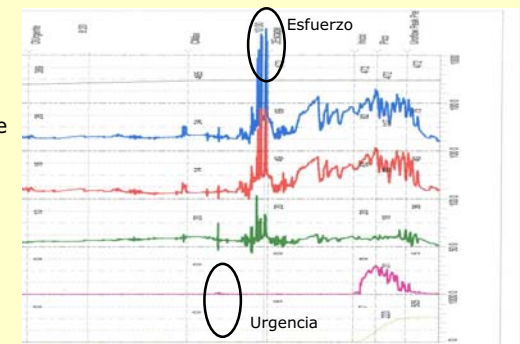
Pre treatment

Pelvic Floor Ultrasound 3D:



Post tratamiento

- **Urodynamicys:** Moderate SUI. Hipoaccommodation Hypersensitivity
- **OD:** Candidate for conservative management with PFMT and behaviour modifications



- **Sphincter EMG :** right pudendal nerve focal lesion with signs of reinnervation
- **Endoanal ultrasound:** EE 3.1 Mm thick is observed with right anterior defect 120°
- **Anorectal Manometry:** rectal Hypersensitivity external anal sphincter reflex motor response impaired with Valsalva manoeuvre. The rest of anorectal functionalism within the normal range

She is derived to RMSP Unit:

- Initial conservative treatment: PFMT + behaviour modification programme
- After follow up visit it is added to the initial treatment:
 - 1 session/weekly at the Pelvic Floor Unit with biofeedback + electrostimulation (high frequency) + therapeutic support
 - The rest of the week she performs treatment at home with a portable device
 - This intensive treatment is performed for 8 weeks
- At the end of the intensive treatment program it is scheduled a maintenance PFMT program that the patient continues to the present (12 months)

	Beginning	12 months
Testing Muscular	1	2
Perinometry	5/5/1	10/7/4
ICIQ-IU-SF	8	0
Afectación	4	0
Pad Test	16 gr	1 gr
Nº pads	2 pads	0
IF gases	+	-
Constipation	-	-
Sexual intercourse	Vaginal amplitude	Satisfactory

Treatment evaluation

Strength and duration of MSP contractions

**Treatment session approach
Individual vs a class approach**

number of contraction repetitions used?

Positions in which exercises are performed

Electrostimulation YES or NOT?

Type of training employed.

**Use of ancillary muscles
Inclusion or exclusion?**

Treatment strategies that affect compliance and long-term adherence

SCIENTIFIC EVIDENCE FOR URINARY INCONTINENCE CONSERVATIVE MANAGEMENT

1 Francisco J. Milla España. Hospital Virgen de la Victoria de Málaga
2 María José Palau Pascual; Amelia Pérez González. Hospital Clínic de Barcelona

STRES URINARY INCONTINENCE

METHODOLOGY

Review of the studies published from January 1995 to April 2013 was performed using PubMed, MEDLINE and The Cochrane Library databases. In addition, the bibliographies of all relevant articles were searched to avoid exclusion of significant articles. Focus was on systematic reviews, meta-analyses and evidence based recommendations, when available.

Data from the latest consensus of the International Continence Society (ICS), the International Consultation on Incontinence (ICI), the International Urogynecological Association (IUGA), the American Urological Association (AUA), the European Association of Urology (EAU). This review does not address UI in children or patients with neurogenic bladder. All articles were reviewed using the Evidence-Based Medicine (EBM) levels, with the Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2009: Levels of Evidence & Grades of Recommendation

SYSTEMATIC REVIEW

Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women (Review) Dumoulin C, Hay-Smith J. *Cochrane Database SystRev* 2010.

Objectives

To determine the effects of pelvic floor muscle training for women with UI in comparison to no treatment, placebo or sham treatments, or other inactive control treatments.

Selection criteria

Randomised or quasi-randomised trials in women with stress, urge or mixed urinary incontinence (based on symptoms, signs, or urodynamics). One arm of the trial included pelvic floor muscle training (PFMT). Another arm was a no treatment, placebo, sham, or other inactive control treatment arm.

Main results

Fourteen trials involving 836 women (435 PFMT, 401 controls) met the inclusion criteria; twelve trials (672) contributed data to the analysis. Many studies were at moderate to high risk of bias, based on the trial reports. There was considerable variation in interventions used, study populations, and outcome measures.

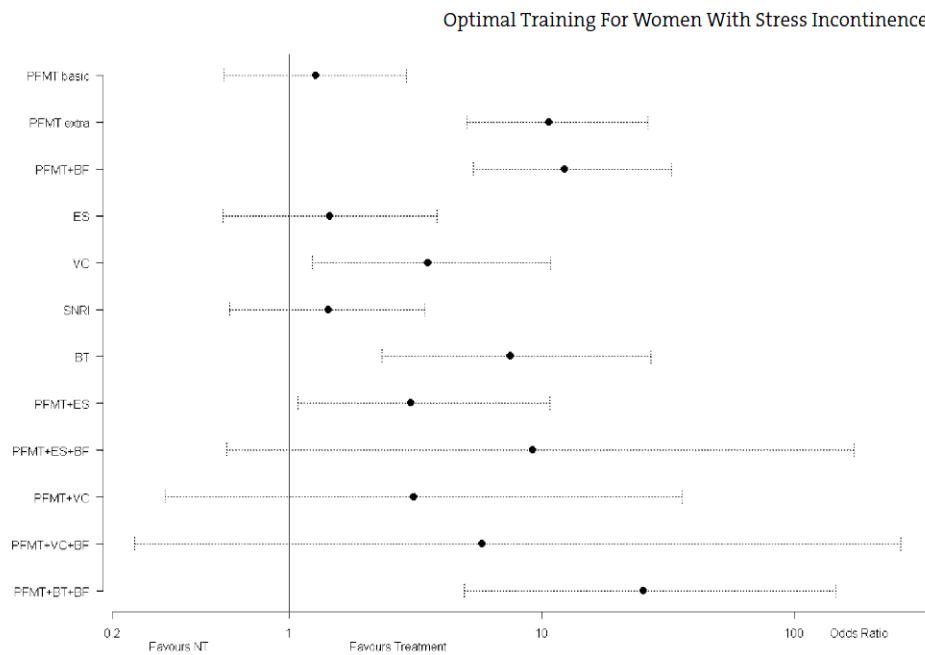
Women who did PFMT were more likely to report they were cured or improved than women who did not. Women who did PFMT also reported better continence specific quality of life than women who did not. PFMT women also experienced fewer incontinence episodes per day and less leakage on short office-based Pad test. Of the few adverse effects reported, none were serious. The trials in stress urinary incontinent women which suggested greater benefit recommended a longer training period than the one trial in women with detrusor overactivity (urge) incontinence.

Authors' conclusions

The review provides support for the widespread recommendation that PFMT be included in first-line conservative management programmes for women with stress, urge, or mixed, UI. Statistical heterogeneity reflecting variation in incontinence type, training, and outcome measurement made interpretation difficult. The treatment effect seems greater in women with stress urinary incontinence alone, who participate in a supervised PFMT programme for at least three months, but these and other uncertainties require testing in further trials.

Determining the Optimal Pelvic Floor Muscle Training Regimen for Women with Stress Urinary Incontinence. Dumoulin C et al. *Neurourol Urodynam* 2011

- 14 trials, 836 pts
- Pelvic floor exercises, electrical stimulation, and vaginal cones are equally effective treatments and are far superior to no treatment in women with urodynamic stress urinary incontinence
- PFM-trained women with SUI were about 17 times more likely to report cure of incontinence compared to those having non-active control management in one trial (RR 16.8, 95% CI: 2.4--119.0).
- The review of the available data was unable to discern clear differences between the training regimens.



Conclusions

- PFM training has been shown to be effective in treating SUI in women
- There are only limited indications as to which type of PFM training is the most effective
- Supervised PFM training which is delivered more often (more than 2 sessions per month) or augmented with biofeedback appears to be more effective

Remaining Uncertainties

- Strength and duration of the muscle contractions
- The type of training employed
- The number of contraction repetitions used
- The positions in which exercises are performed
- The inclusion or exclusion of the use of ancillary muscles
- Treatment session approach (e.g., individual versus a class approach)
- Treatment strategies that affect compliance and long-term adherence

SYSTEMATIC REVIEW

Does It Work in the Long Term?—A Systematic Review on Pelvic Floor Muscle Training for Female Stress Urinary Incontinence. *Bø K, Hilde G. Neurol Urodyn 2013*

Methodology

Computerized search on PubMed up to year 2012

Long-term was defined as 1 year follow-up time after cessation of the original PFMT intervention

Statistical meta-analysis was not performed due to high heterogeneity.

Nineteen studies were included (1,141 women followed between 1 and 15 years).

Results

Adherence reported as number of women doing PFMT varied between 10% and 70%

Surgery rates at follow-up vary between 4.9% at 28 months and 58% after 4–8 years

The effect was better maintained in the responders than non-responders to the original program, and long-term success after short term success varied between 41% and 85%

In one study, the increase in muscle strength during the original program was the only reported parameter predicting positive long-term effect.

SINGLE BLIND, RANDOMISED CONTROLLED TRIAL

Single blind, randomised controlled trial of the pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *Bo K, Br Med J 1999*

107 pts, 4 groups: PFMT, ES, VC, CG

Training of the pelvic floor muscles was superior to electrical stimulation and vaginal cones in the treatment of genuine stress incontinence ($p < 0.03$).

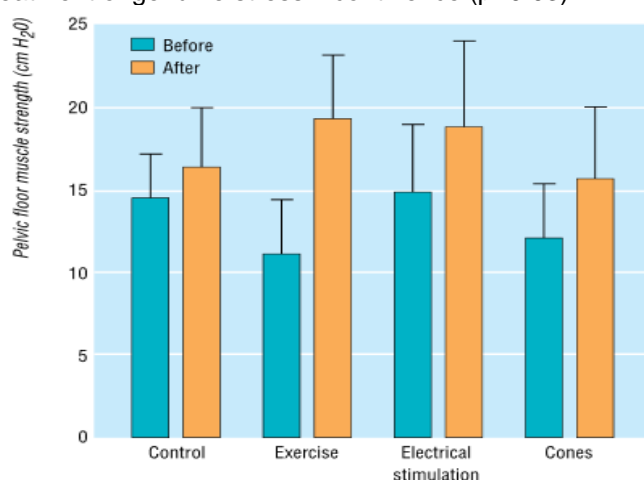


Fig 2 Change in strength of pelvic floor muscles in control group and treatment groups

Table 3 Differences (95% confidence intervals) between active and control treatment in change in stress incontinence measured by efficacy variables from baseline to 6 months

Variable	Exercise v control	Electrical stimulation v control	Cones v control
Episodes of leakage in 3 days	-1.5 (-2.6 to -0.4)	-1 (-2.1 to 0.1)	0.5 (-2.4 to 3.4)
Stress pad test	-17.5 (-36.5 to 1.5)	5.3 (-14.5 to 25.1)	-2.0 (-21.4 to 17.4)
24 h pad test	0.5 (-15.3 to 16.3)	6.6 (-9.0 to 22.2)	-14.9 (-51.1 to 21.3)
Leakage index	-1.0 (-1.3 to 0.7)	-0.3 (-0.6 to -0.1)	-0.4 (-0.7 to -0.1)
Social activity index	0.8 (0.1 to 1.5)	0.8 (0.3 to 1.4)	0.3 (-0.3 to 0.9)

Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training.

Castro RA, *Clinics* 2008. Single blind, randomised controlled trials

- 118 pts, 4 groups: PFMT, ES, VC, CG
- Pelvic floor exercises, electrical stimulation, and vaginal cones are equally effective treatments and are far superior to no treatment in women with urodynamic stress urinary incontinence

Variables	PFMT n=26	ES n=27	Cones n=24	Control n=24	P value*
IQoL questionnaire(%)(baseline)	56.4 (19.0)	55.5 (17.8)	55.5 (22.3)	61.1 (22.8)	0.282
IQoL questionnaire(%) (6 months)	82.2 (17.6)	83.4 (12.1)	82.7 (14.2)	57.6 (28.2)	0.002**
IQoL questionnaire(%) (6 months-baseline)	25.7(15.4)	27.8 (19.9)	27.2 (23.2)	- 3.6 (14.0)	< 0.001**
PAD Test volume (200 ml) (baseline)	39.7 (25.4)	37.0 (28.0)	36.6 (20.4)	37.9 (24.1)	0.326
PAD Test volume (200 ml) (6 months)	8.4 (15.8)	9.1 (14.6)	8.0 (12.6)	21.0 (18.5)	0.003**
No (%) with weight< 2g (6 month)	12 (46)	13 (48)	11 (46)	3 (8)	
Voiding dairy 7days / leakages (baseline)	10.3 (10.1)	12.7 (12.0)	12.6 (4.4)	10.5 (7.0)	0.710
Voiding dairy 7days / leakages (6 months)	2.7 (3.6)	2.3 (5.5)	1.5 (1.8)	8.8 (6.3)	< 0.001**
Muscle strength oxford scale (baseline)	2.1 (0.8)	2.0 (0.8)	2.0 (0.6)	2.1 (0.8)	0.918
Muscle strength oxford scale (6 months)	3.6 (0.71)	2.9 (1.00)	3.0 (0.89)	2.3(1.07)	0.002***
Subjective response Satisfied No(%) (6 months)	15 (58)	15 (55)	13 (54)	5 (21)	
Subjective response Dissatisfied No(%) (6 months)	11 (42)	12 (45)	11(46)	19 (79)	

‡ Data presented as mean(SD); * Denotes overall comparison among four groups using Kruskal -Wallis test or pairwise test using the Mann-Whitney U test; ** 6 months PFMT = ES= Cones ≠ Control; *** 6 months PFMT ≠ ES= Cones = Control

Variabables	PFMT v Control	ES v Control	Cones v Control	PFMT v ES	PFMT v Cones	ES v Cones
IQoL questionnaire(%)	< 0.001*	< 0.001*	< 0.001*	0.777	0.653	0.343
PAD Test volume (200 ml)	0.001*	0.001*	0.002*	0.312	0.432	0.143
Voiding dairy 7days / leakages	< 0.001*	< 0.001*	< 0.001*	0.657	0.786	0.065
Muscle strength oxford scale	0.001*	0.06	0.07	0.002*	0.001*	0.121

Mann-Whitney U tes; *Significant difference, p<0.008

MIXED OF GUIDELINES

GUIDELINES ON URINARY INCONTINENCE. UI IN MEN. Fourth International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. *Abrams P et al, eurol Uridyn 2010*

EAU Guidelines on Urinary Incontinence. *Thüroff JW et al, Eur Urol 2011*

Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for the Canadian Urological Association. *Betezz M et al, Can Urol Assoc 2012*

Table 5 – Recommendations for initial management of urinary incontinence (UI) in men

Recommendations	GoR
• Lifestyle interventions	NR
• Supervised pelvic-floor muscle training (PFMT) for postprostatectomy stress UI	B
• The use of biofeedback to assist PFMT is currently a therapist/patient decision based on economics and preference	B
• For men with postprostatectomy incontinence, adding electrical stimulation to a PFMT programme does not appear to be of benefit	B
• Scheduled voiding regimes	C
• When there is no evidence of significant postvoid residual urine, antimuscarinic drugs for overactive bladder symptoms, with or without urgency incontinence	A
• α -Adrenergic antagonists (α -blockers) can be added if there is also bladder outlet obstruction	C

GoR = grade of recommendation; NR = no recommendation possible.

CUA Guideline

As a conservative and preventive management of PPI, PFMT is recommended for the initial treatment for PPUI.

PMFT can be either self-administered or assisted by a physical therapist.

Duration benefit may be modest and short (level of evidence 2, grade B)(<12 months after surgery)

Specialised management of urinary incontinence in men

5.2.2.2. *Sphincter incompetence.* For SUI due to sphincter incompetence, after a period of conservative management of at least 6–12 mo after RP, the artificial urinary sphincter (AUS) is the treatment of choice for patients with moderate to severe UI.

ME 2; GoR B

STRESS URINARY INCONTINENCE IN WOMEN EAU Guidelines on Urinary Incontinence

General assessment

- Urinary symptom assessment (including frequency-volume chart and questionnaire)
 - Assess quality of life and desire for treatment
- Physical examination: abdominal, pelvic and perineal
- Cough test to demonstrate stress incontinence if appropriate
- Urinalysis urine culture if infected, treat and reassess if appropriate
 - Assess oestrogen status and treat as appropriate
- Assess voluntary pelvic floor muscle contraction
- Assess post-void residual urine

Recommendations for initial management of urinary incontinence in women. EAU Guidelines on Urinary Incontinence

Treatment	GoR
Lifestyle interventions	
• For morbidly and moderately obese women, weight loss helps to reduce UI symptoms	A
• Caffeine intake reduction may benefit UI symptoms	B
• A decrease in fluid intake should only be tried in patients with abnormally high fluid intakes, as a decrease in fluids may lead to UTIs, constipation, or dehydration	C
• Crossing the legs and bending forward can help to reduce leakage during coughing or other provocations	C
Pelvic floor muscle training (PFMT): general considerations	
• PFMT should be offered as first-line conservative therapy to women with stress, urgency, or mixed UI	A
• Provide the most intensive PFMT programme possible (ie, amount of exercise and of health professional supervision) within service constraints, as health professional or supervised programmes are more effective than self-directed programmes; in addition, greater health professional contact is better than less	A
• The addition of biofeedback to the PFMT programme does not appear to be of benefit:	
– clinic biofeedback	A
– home-based biofeedback	B
Vaginal cones (VC)	
• VC may be offered to women with SUI or MUI	B
• VC can be offered as first-line conservative therapy to those who can and are prepared to use them	B
• VC may be inappropriate due to side effects and discomfort	NR
• VC and EStim seem equally effective in SUI and MUI, but the usefulness of VC and EStim is limited because of side effects and discomfort	B
Electrical stimulation	
• EStim may be offered to women with SUI, UUI, or MUI	
• For treating SUI, 6 mo of EStim, 50 Hz twice daily at home, may be better than no treatment	C
• Low-intensity home-based EStim daily for 6 mo may be better than 16 sessions of maximal clinic-based EStim	C
• For treating UUI secondary to DO, 9 wk of EStim, 4–10 Hz twice daily at home, might be better than no treatment	C
• Addition of EStim to a biofeedback-assisted PFMT programme does not appear to add benefit	C
• EStim may have limited usefulness because some women cannot use it (due to contraindications), have difficulty using it, or dislike it	NR
Magnetic stimulation (MStim)	
• MStim should only be used as part of a clinical trial as its benefit has not been established	NR
Bladder training (BT)	
• BT is an appropriate first-line treatment for UUI in women	A
• BT may be as effective as antimuscarinic drugs for treating UUI	B
• Some patients may prefer BT because it does not produce the adverse events associated with drug therapy	
• Addition of a brief written instruction for BT, in addition to drug therapy, has no benefit	B
• For women with symptoms of SUI or MUI, a combination of PFMT/BT may be better than PFMT alone in the short term	B
• Clinicians and researchers should refer to the operant conditioning and educational literature to explain their choice of training parameters or approach	NR
• Clinicians should provide the most intensive BT supervision possible within service constraints	B
Timed voiding	
• Timed voiding with a 2-h voiding interval may be beneficial as a sole intervention for women with mild UI and infrequent voiding patterns	C
GoR = grade of recommendation; UTI = urinary tract infection; SUI = stress urinary incontinence; MUI = mixed urinary incontinence; EStim = electrical stimulation; NR = not possible to make recommendation; UUI = urge urinary incontinence; DO = detrusor overactivity.	

Pelvic floor muscle training (PFMT)	GoR
PFMT should be offered as first-line conservative therapy to women with stress, urgency, or mixed UI	A
Provide the most intensive PFMT programme possible within service constraints, as health professional or supervised programmes are more effective than self-directed programmes; in addition, greater health professional contact is better than less	A
The addition of biofeedback to the PFMT programme does not appear to be of benefit: – clinic biofeedback – home-based biofeedback	B
Vaginal cones (VC) may be offered to women with SUI or MUI	B

Lifestyle interventions	GoR
For morbidly and moderately obese women, weight loss helps to reduce UI symptoms	A
Control of constipation	C
Decrease chronic cough (smoking cessation)	C

Treatment

Electrical stimulation (EStim)	GoR
EStim may be offered to women with SUI, UUI, or MUI	
For treating SUI, 6 month of EStim, 50 Hz twice daily at home, may be better than no treatment	C
Low-intensity home-based EStim daily for 6 month may be better than 16 sessions of maximal clinic-based EStim	C
For treating UUI secondary to DO, 9 wk of EStim, 4–10 Hz twice daily at home, might be better than no treatment	C
Addition of EStim to a biofeedback-assisted PFMT programme does not appear to add benefit	C
EStim may have limited usefulness because some women cannot use it (due to contraindications), have difficulty using it, or dislike it	NR

OVERACTIVE BLADDER

Overactive bladder conservative treatment with electrical stimulation

Method

Narrow searches have been made for the last 5 years, in Health Data Bases, using BIREME Descriptors. Cochrane Library..EMBASE. MEDLINE.ubMed

Quality of studies submitted has been evaluated by the scale of the Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN).

A new system for grading recommendations in evidence based guidelines

BMJ 2001; 323 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.323.7308.334> (Published 11 August 2001) Cite this as: BMJ 2001; 323:334.1

Evidence 1+ Grade of Recommendation A

Comparison of intravaginal electrical stimulation and tiroprium hydrochloride in women with overactive bladder syndrome: a randomized controlled study. Ozdedeli S, Karapolat H, Akkoc Y. Clin Rehabil. 2010 Apr;24(4):342-51.

Clin Rehabil. 2010 Apr;24(4):342-51.

No difference was detected between tiroprium hydrochloride and intravaginal electrical stimulation in the treatment of female overactive bladder syndrome. Discontinuation of both treatments caused deterioration in most of the objective and subjective symptoms of overactive bladder syndrome.

No other recent studies have been found about intravaginal electrostimulation for Overactive Bladder. But there are many publications on the use of this therapy for Stress Incontinence.

Evidence 1++ Grade of Recommendation A

Anticholinergic drugs versus non-drug active therapies for non-neurogenic overactive bladder syndrome in adults.

Rai BP, Cody JD, Alhasso A, Stewart L. Department of Urology, Aberdeen Royal Infirmary, Aberdeen, UK. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Dec 12;12:CD003193.

23 trials were included with a total of 3685 participants, 1 was a cross-over trial and the other 22 were parallel group trials. The duration of follow up varied from 2 to 52 weeks. The trials were generally small and of poor methodological quality.

This review, seven small trials comparing an anticholinergic to various types of electrical stimulation modalities such as Intravaginal Electrical Stimulation (IES), transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), the Stoller Afferent Nerve Stimulation System (SANS) neuromodulation and percutaneous posterior tibial nerve stimulation (PTNS) were identified.

Subjective improvement rates tended to favour the electrical stimulation group in three small trials.

However, this was statistically significant only for one type of stimulation, percutaneous posterior tibial nerve stimulation (risk ratio 2.21, 95% confidence interval 1.13 to 4.33).

Evidence 1++ Grade of Recommendation A

Effectiveness of percutaneous posterior tibial nerve stimulation for overactive bladder: a systematic review and meta-analysis.

Burton C, Sajja A, Latthe PM. Department of Obstetrics & Gynaecology, Birmingham Women's NHS Foundation Trust

Neurourol Urodyn. 2012 Nov;31(8):1206-16.

METHODS: Systematic literature search was carried out (up to April 2011). Relevant randomized controlled trials (RCTs) and prospective studies were selected and then analyzed by two-independent reviewers. Meta-analysis was performed with random effects model using STATA 8 for non-randomized prospective studies and with Review Manager 5.1 for RCTs.

CONCLUSION: There is evidence of significant improvement in OAB symptoms using PTNS which is comparable to the effect of antimuscarinics but with a better side effect profile. The studies included in the review only considered short-term outcomes after initial treatment. In order to recommend PTNS as a practical treatment option, long-term data and health economic analysis are needed.

Evidence 1++ Grade of Recommendation A

Percutaneous tibial nerve stimulation effects on detrusor overactivity incontinence are not due to a placebo effect: a randomized, double-blind, placebo controlled trial.

Finazzi-Agrò E, Petta F, Sciobica F, Pasqualetti P, Musco S, Bove P. Dep. of Urology, Tor Vergata Univ. Rome

J Urol. 2010 Nov;184(5):2001-6.

PURPOSE: This is a prospective, double-blind, placebo controlled study, based on an original placebo technique, performed to evaluate the efficacy of PTNS in female patients with detrusor overactivity incontinence.

CONCLUSIONS: PTNS can be considered an **effective treatment** for detrusor overactivity incontinence **with 71% of patients considered responders, while none of those treated with placebo was considered a responder.** The relevance of a placebo effect seems to be negligible in this patient population.

Evidence 1+ Grade of Recommendation A

Randomized trial of percutaneous tibial nerve stimulation versus extended-release tolterodine: results from the overactive bladder innovative therapy trial.

Peters KM, Macdiarmid SA, Wooldridge LS, Leong FC, Shobeiri SA, Rovner ES, Siegel SW, Tate SB, Jarnagin BK, Rosenblatt PL, Feagins BA. William Beaumont Hospital, Royal Oak, Michigan, USA.

J Urol. 2009 Sep;182(3):1055-61.

The Overactive Bladder Innovative Therapy trial was a randomized, multicenter, controlled study that compared the effectiveness of PTNS to extended-release tolterodine. The reduction in overactive bladder symptoms along with global response assessments was evaluated.

Conclusions: This multicenter, randomized trial demonstrates that PTNS is safe with statistically significant improvements in patient assessment of overactive bladder symptoms, and with objective effectiveness comparable to that of pharmacotherapy. PTNS may be considered a clinically significant alternative therapy for overactive bladder.

Evidence 1++ Grade of Recommendation A

Randomized trial of percutaneous tibial nerve stimulation versus Sham efficacy in the treatment of overactive bladder syndrome: results from the SUMiT trial.

Peters KM, Carrico DJ, Perez-Marrero RA, Khan AU, Wooldridge LS, Davis GL, Macdiarmid SA.

Department of Urology, Beaumont Hospital, Royal Oak, Michigan 48073, USA.

J Urol. 2010 Apr;183(4):1438-43

The Study of Urgent® PC vs Sham Effectiveness in Treatment of Overactive Bladder Symptoms (SUMiT) was a multicenter, double-blind, randomized, controlled trial comparing the efficacy of PTNS to sham through 12 weeks of therapy. The improvement in global response assessment, voiding diary parameters, and overactive bladder and quality of life questionnaires was evaluated.

CONCLUSIONS: This pivotal multicenter, double-blind, randomized, sham controlled trial provides level I evidence that PTNS therapy is safe and effective in treating overactive bladder symptoms. The compelling efficacy of PTNS demonstrated in this trial is consistent with other recently published reports and supports the use of peripheral neuromodulation therapy for overactive bladder.

Evidence 1+ Grade of Recommendation A

Long-term durability of percutaneous tibial nerve stimulation for the treatment of overactive bladder.

MacDiarmid SA, Peters KM, Shobeiri SA, Wooldridge LS, Rovner ES, Leong FC, Siegel SW, Tate SB, Feagins BA.

J Urol. 2010 Jan;183(1):234-40.

A randomized trial during phase 1 demonstrating comparable effectiveness of PTNS and extended-release tolterodine during 12 weeks of therapy for frequency, nocturia, urgency, voided volume and urge incontinence episodes. In this second phase we assessed the sustained therapeutic efficacy of PTNS in subjects with overactive bladder during 1 year

CONCLUSIONS: Statistically significant overactive bladder symptom improvement achieved with 12 weekly PTNS treatments demonstrates excellent durability through 12 months. The durability of response demonstrates the effectiveness of PTNS as a viable, long-term therapy for overactive bladder.

Cost-Effectiveness

Percutaneous Tibial Nerve Stimulation: A Clinically and Cost Effective Addition to the Overactive Bladder Algorithm of Care

David R. Staskin,^{1,6} Kenneth M. Peters,² Scott MacDiarmid,³ Neal Shore,⁴ and William C. de Groat⁵
Curr Urol Rep. 2012 October; 13(5): 327–334

CONCLUSIONS: PTNS provides an option for patients who are refractory to anticholinergic therapy; it is less invasive and less costly than SNS, and **should be positioned early in the treatment algorithm of care for OAB.**

Cost of neuromodulation therapies for overactive bladder: PTNS versus sacral nerve stimulation. Martinson M, MacDiarmid S, Black E. Technomics Research L.L.C., Minneapolis, Minnesota 55356, USA. J Urol. 2013 Jan;189(1):210-6.

CONCLUSIONS: PTNS and sacral nerve stimulation are safe, effective neuromodulation therapies for overactive bladder. **In this economic model PTNS had substantially lower cost.** An additional 1% of patients would remain on therapy at 2 years if sacral nerve stimulation were used rather than PTNS but the average cost per additional patient would be more than \$500,000

Evidence 1+ Grade of Recommendation A

Posterior tibial nerve stimulation in the management of overactive bladder: a prospective and controlled study. Servicio de Urología, Facultad de Medicina, Universidad Estatal de Campinas-Unicamp, Brasil.

Bellette PO, Rodrigues-Palma PC, Hermann V, Riccetto C, Bigozzi M, Olivares JM.
Actas Urol Esp. 2009 Jan;33(1):58-63.

Methods: Thirty seven women from female urology outpatient clinic were enrolled in this prospective, controlled and randomized clinical trial.

CONCLUSION: The posterior tibial nerve electrical stimulation is an effective treatment in overactive bladder.

As we have seen, all studies confirm the good results of PTNS in the treatment of overactive bladder, but no study of PTNS vs. intravaginal electrostimulation.

Would we do an RCT on Intravaginal Electrostimulation and PTNS?

LIFESTYLE MODIFICATIONS AND BEHAVIOURAL INTERVENTIONS

Any conservative treatment needs to be associated with lifestyle modifications and behavioural interventions

The Effect of Behavioral Therapy on Urinary Incontinence: A Randomized Controlled Trial.

Leslee L. Subak, MD, Charles P. Quesenberry, Jr, PhD, Samuel F. Posner, PhD, Eugene Cattolica, MD, and Krikor Soghikian, MD. *Obstet Gynecol* 2002;100:72– 8.

This is a randomized clinical trial for community dwelling women at least 55 years reporting at least one urinary incontinent episode per week. Women were randomly assigned to a behavioural therapy group (n=77) or a control group (n =75). The treatment group had six weekly instructional sessions on bladder training and followed individualized voiding schedules.

Women in the treatment group experienced a 50% reduction in mean number of incontinent episodes recorded on a 7-day urinary diary compared with a 15% reduction for controls (P<.001). After behavioural therapy, all women had a 40% decrease in mean weekly incontinent episodes (P<.001), which was maintained over 6 months (P<.004).

A low-intensity behavioural therapy intervention for urinary incontinence was effective and should be considered as a first-line treatment for urinary incontinence in older women.

Table 3. Efficacy of Bladder Retraining (n = 122)

	Baseline*	Wk 6 of therapy	P [†]	6 months	P [†]
Diurnal incontinent episodes	8.8 (±12.7)	5.0 (±7.0)	.001	5.0 (±8.3)	.003
Nocturnal incontinent episodes	1.5 (±2.6)	1.0 (±2.0)	.03	1.2 (±2.5)	.14
Total incontinent episodes	10.3 (±14.2)	6.0 (±8.4)	.001	6.1 (±10.1)	.004
Diurnal micturition	49.8 (±19.5)	47.4 (±14.8)	.04	46.7 (±14.8)	.02
Nocturnal micturition	7.7 (±4.8)	8.4 (±5.0)	.10	7.9 (±5.5)	.78
Total micturition	57.6 (±21.3)	55.8 (±16.2)	.15	54.7 (±17.4)	.04

Data presented as mean (± standard deviation).

The sum of diurnal and nocturnal episodes may not equal the total number of episodes because of rounding.

* Baseline was defined as the last week of observation before therapy.

† Paired t test vs baseline.

Behavioural therapy has large potential benefit, minimal risk, and is effective for both stress and urges incontinence; it is an ideal first-line therapy that can be initiated before more invasive and costly diagnostic tests and therapeutic modalities.

Practical aspects of lifestyle modifications and behavioural interventions in the treatment of overactive bladder and urgency urinary incontinence J. F. Wyman¹, K. L. Burgio², D. K. Newman. *International Journal of Clinical Practice* Volume 63, Issue 8, pages 1177–1191, August 2009

Review Criteria

The material covered in this review comprises a synthesis of literature gathered from a MEDLINE search based on the terms behavioural intervention, overactive bladder and incontinence, along with the Authors' clinical experience.

The purpose of this review is to provide an overview of behavioural interventions for OAB and UUI that can be incorporated with minimal time and effort.

Behavioural interventions are well suited to the primary care setting and can be conceptually divided into two categories: the first category includes habits that may be modified to alleviate bladder symptoms or promote bladder health and the second includes training techniques aimed at teaching skills to control the symptoms of bladder dysfunction.

The evidence supporting the use of these strategies is strongest for behavioural training and bladder training with and without PFMT for the treatment of UUI. Whereas evidence supporting lifestyle modifications is, as yet, relatively limited, there is widespread clinical experience and international expert opinion that support the use of lifestyle modifications for the treatment of OAB and UUI.

Technique	Description	Symptom			
		Frequency	Urgency	UUI	MUI
Habit changes (managing symptoms and promoting bladder health)					
Lifestyle modification	Diet, fluid, bowel and weight management; smoking cessation	X	X	X	X
Timed voiding*	Urination at a fixed interval that avoids the symptom (useful for urgency and UI not associated with frequency)		X	X	X
Training techniques (managing symptoms)					
Urgency control techniques	Deep breathing and using complex mental tasks (reciting poetry, counting backwards from 100 by 7 s etc.) to ignore urgency	X	X	X	X
Bladder training	Progressively increasing interval between voidings; utilises distraction and relaxation techniques to gradually increase the time between urinations	X	X	X	X
Multicomponent behavioural training*	Teaching to not rush to bathroom in response to urgency and use of PFM contractions to suppress bladder contraction and delay voiding, with use of pelvic floor muscle exercises	X	X	X	X
Pelvic floor muscle training	Daily regimen of pelvic floor muscle contractions to maintain or build strength and endurance			X	X
Delayed voiding*	Progressively increasing interval between onset of urgency and voiding	X	X	X	X

*Using a bladder diary. UUI, urgency urinary incontinence; MUI, mixed urinary incontinence; PFM, pelvic floor muscle.

They can readily be incorporated into the daily lives of patients who possess the cognitive and functional capability. Behavioural interventions which educate and empower patients can be utilised either alone or as an adjunct therapy to enhance pharmacotherapy for OAB and UUI.

Guidelines on Urinary Incontinence. European Association of Urology 2013. M.G. Lucas (chair), D. Bedretidnova, J.L.H.R. Bosch, F. Burkhard, F. Cruz, A.K. Nambiar, D.J.M.K. de Ridder, A. Tubaro, R.S. Pickard

These Guidelines from the European Association of Urology (EAU) Working Panel on Urinary Incontinence aim to provide sensible and practical evidence-based guidance on the clinical problem of UI.

The Guidelines Panel has grouped together simple clinical interventions, which are likely to be initiated by the healthcare professional at the first point of contact. These are followed by a series of treatments described as 'lifestyle interventions' because they are changes that a patient can make to improve symptoms. These are then followed by behavioural treatments, which require some form of training or instruction, and physical therapies, which require instruction and use some form of physical intervention

Lifestyle Changes and Recommendations

Examples of lifestyle factors that may be associated with incontinence include obesity, smoking, level of physical activity and diet. Modification of these factors may improve UI.

	Evidence summary	LE	Recommendation	GR
Obesity weight loss	Obesity is a risk factor for IU in women	1b	Encourage obese women suffering from any urinary incontinence to lose weight (> 5%).	A
	Weight loss >5% in obese women improved UI	1b		
	Weight loss in obese adults with diabetes reduces de risk of UI	1b		
Physical exercise	Moderate exercise is associated with lower rates of UI in middle-aged women and elderly	2b	Counsel female athletes experiencing urinary incontinence with intense physical activity that it will not predispose to urinary incontinence in later life.	C
Caffeine intake	Reducing caffeine intake can improve symptoms of urgency and frequency	2	Advise adults with urinary incontinence that reducing caffeine intake may improve symptoms of urgency and frequency but not incontinence.	B
Fluid intake	There is conflicting evidence on whether the modifications of fluid intake changes the UI and quality of life	2	Patients with abnormally high or abnormally low fluid intake should be advised to modify their fluid intake appropriately.	C
Constipation	There is a consistent association between a history of constipation and the development of UI and pelvic organ prolapse	3	Treat co-existing constipation in adults with urinary incontinence.	C
	Multimodal behavioural therapy improves both constipation and UI in the elderly	1b		
Tobacco	There is some evidence that smoking may be associated with more severe SUI, but moderate IU	3	Patients with urinary incontinence who smoke should be given smoking cessation advice in line with good medical practice although there is no definite effect on urinary incontinence.	A

BEHAVIOURAL THERAPY/SCHEDULED VOIDING

Behavioural therapies include all those interventions initiated by the sufferer themselves but which require some form of training or supervision at their outset. These include bladder training (BT); scheduled voiding (prompted voiding and timed voiding). Almost always in clinical practice, these will be introduced as part of a package of care including lifestyle changes and possibly physical therapies as well.

Scheduled voiding is a treatment programme designed to gradually increase a person's control over voiding function and urgency and to reduce episodes of UI. Different strategies may be used since no single regimen has yet been proven ideal. As well as following a voiding pattern, the patient is instructed on bladder function and fluid intake, including caffeine restriction and bowel habits. 'Timed voiding' is voiding initiated by the patient, while 'prompted voiding' is voiding initiated by the caregiver. Timed and habit voiding are recommended to patients who can void independently.

Prompted voiding

- Prompted voiding is the giving of positive reinforcement for requesting toileting assistance, either spontaneously or following verbal prompts from a caregiver.
- A high-quality systematic review from Flanagan et al. examined the effectiveness of prompted voiding as an intervention for elderly people with UI, who are living in an assisted care setting, such as a nursing home. The review included nine RCTs, which all showed a positive effect on continence outcomes of prompted voiding in comparison to standard care using intervals of 1, 2, or 3 hours.
- An assisted toileting programme is included for those unable to undertake independent toileting). Overall, the findings were consistent with previous systematic reviews.

Bladder training

Bladder training can be offered to any patient with any form of UI, as a first-line therapy for at least a short period of time. The ideal form or intensity of a BT programme for UI is unclear. It is also unclear whether or not BT can prevent the development of UI.

Evidence

- Two key RCTs, which compared BT with no intervention, found that UI was improved, but not cured, by timed bladder voiding at intervals of between 2.5 and 4 hours. Bladder training has been compared with other treatments for UI in a number of other RCTs.
- Bladder training alone is as effective in controlling UUI and nocturnal incontinence as oxybutynin, tolterodine and solifenacin.
- BT combined with antimuscarinic therapy does provide a greater benefit in reducing urinary frequency and nocturia and may increase patient satisfaction with pharmacological treatment, including in patients previously dissatisfied with the antimuscarinic treatment.
- Bladder training combined with PFMT is better than standard care for controlling UI in elderly women living in institutions.
- Whatever the method of training used, any benefit of BT on UI is likely to be of short duration unless the BT programme is practised repeatedly. No adverse events have been reported with BT.

	Evidence summary	LE	Recommendation	GR
	There is limited evidence that behavioural interventions are better than no treatment in women with UI	1b		
Bladder training	The effectiveness of bladder training diminishes after the treatment has ceased	2	Offer bladder training as a first-line therapy to adults with urge urinary incontinence or mixed urinary incontinence.	A
	There is inconsistent evidence to show whether bladder training is better than drug therapy	2		
	The combination of bladder training with antimuscarinic drugs does not result in greater improvement of UI but may have other benefits	1b		
Timed/Prompted voiding	Timed voiding reduces leakage episodes in cognitively impaired men and women.	1b	Offer timed voiding to adults with incontinence, who are cognitively impaired.	A
	Prompted voiding, either alone or as part of a behavioural modification programme, improves continence in elderly, care-dependent people	1b	Support other healthcare professionals in use of rehabilitation programmes including prompted voiding for care of elderly care-dependent people with UI	A

Incontinence. 4th International Consultation of Incontinence, Paris. July 5-8, 2008 (4th ed).
 Editors: Paul Abrams, Linda Cardozo, Saad Khoury, Alan Wein, Health Publication Ltd; 2009.
Committee 12 Adult Conservative Management. J. Hay Smith, B. Berghmans, K. Burgio, C. Dumoulin, S. Hagen, K. Moore, J. N'Dow, I. Nygaard

Various lifestyle factors may play a role in either the pathogenesis or, later, the resolution of UI. Published literature about lifestyle factors and UI is sparse, but alterations in lifestyle are frequently recommended by healthcare professionals and lay people alike. Currently, only a relatively small number of RCTs have been carried out to assess the effect of a specific lifestyle change on UI. A systematic review of the literature has been carried out, principally of randomised controlled trials (RCTs), resulting in some recommendations for practice based on the level of evidence available and suggestions for future research.

	Evidence summary	LE	Recommendation	GR
Obesity weight loss	Moderate weight loss also results in decreased UI	1	For morbidly and moderately obese women weight loss is a useful treatment to reduce UI prevalence	A
	Obesity is an independent risk factor for the prevalence of UI. Massive weight loss (15 to 20 BMI points) significantly decreases UI in morbidly obese women	2		
Physical forces	Moderate exercise decreases the incidence of UI in middle-aged and older women; this effect may be mediated by weight control	2	The association of exertions and UI should be investigated further. Specifically, research must establish whether heavy exertion is an etiologic factor in the pathogenesis of UI, and whether changing exertions can alleviate established UI.	
	Women engaged in occupations with heavy lifting may be predisposed to genital prolapse and/or UI	3		
Caffeine intake	Small clinical trials do suggest that decreasing caffeine intake improves continence.	2	A reduction in caffeine intake may help those with incontinence symptoms	B
	Caffeine consumption is pervasive in many societies and may play a role in exacerbating UI. The data on caffeine intake and UI are conflicting.	3		
Fluid intake			Given the fact that decreasing fluids may lead to urinary tract infections, constipation, or dehydration, this intervention should be reserved for patients with abnormally high fluid intakes	C
Constipation	Small trials do suggest that chronic straining may be a risk factor for the development of UI.	3		
Smoking	Current data suggest that smoking increases the risk of more severe UI	3	Further prospective studies are needed to determine whether smoking cessation prevents the onset, or promotes the resolution, of UI	
Other	Crossing the legs and bending forward may reduce leakage during provocation, but this has not been tested in a clinical environment	3	Crossing the legs and bending forward might be useful in reducing leakage during coughing or other provocation	C

Scheduled voiding regimens have been implemented in many forms and with a variety of intensities, ranging from strict in-patient regimens to simple instruction sheets. The indications so far are that BT is effective for reducing UI, as well as frequency of micturition.

The scant research comparing BT to drug therapy is inconsistent with some evidence for the superiority of each. It is not yet clear whether drug therapy can enhance BT, or whether BT can enhance UI outcomes from drug therapy, although it appears that reductions in frequency of micturition may be greater with the addition of BT.

	Evidence summary	LE	Recommendation	GR
Bladder training	BT may be an effective treatment for women with UUI, SUI, and MUI	1	BT is an appropriate a first line treatment for UI in women	A
	There is no evidence for an added benefit of combining brief written BT instructions with tolterodine (2mg twice daily) compared to tolterodine alone for urge incontinence although this trial included men and women and it is not known if one gender did better than the other with respect to outcome.	2	Either BT or antimuscarinic drug may be effective, although BT may be preferred by some because it does not produce the side effects and adverse events associated with drug therapy.	B
			For women with symptoms of SUI or MUI a combination of PFMT/BT may be better than PFMT alone in the short-term	B
Timed voiding	There are no RCTs, or high quality observational studies, providing evidence on the effects of timed voiding for UI in women. Based upon the data from one small uncontrolled study, it seems a two hour timed voiding schedule may be beneficial in treating women with mild UI, infrequent voiding patterns, and stable bladder function.	3	Timed voiding with a two hour voiding interval may be beneficial as a sole intervention for women with mild UI infrequent voiding patterns	C

Incontinencia urinaria: detección, evaluación (y prevención)

Sharon Eustice
Nurse Consultant, UK
Agosto 2013

Objetivos de aprendizaje

Al final de la sesión debería ser capaz de:

- Reconocer los síntomas más comunes del tracto urinario inferior
- Conocer algunos de los elementos más importantes de la evaluación clínica
- Tener más conocimientos de la importancia de la prevención y la detección de los síntomas del tracto urinario inferior

Síntomas del tracto urinario inferior

- La ICS ha clasificado los síntomas del tracto urinario inferior (STUI) en síntomas de llenado, vaciado, y post-micciones¹
- '..... los síntomas pueden ser manifestados, u obtenidos a través del paciente o por su cuidador²

1 Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffith D, Rosier P, Ulman U, et al. Standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics* 2002;21:167-178.
2 Haylen BT et al (2009) An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report On The Terminology For Female Pelvic Floor Dysfunction

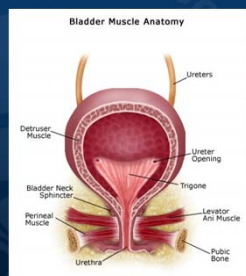
Detección de síntomas

- Infra comunicados e infra diagnosticados
- Menos del 40% de las personas busca ayuda para tratar sus síntomas
- Escasa formación entre los profesionales de la salud, falta de detección, y bajas expectativas de éxito del tratamiento

Koch (2006) Help-seeking behaviors of women with urinary incontinence: An integrative literature review. *Journal of Midwifery and Women's Health*
Reisnick (1998) Improving treatment of urinary incontinence. *JAMA*

Síntomas de llenado

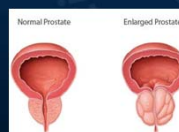
- Incontinencia urinaria de esfuerzo
- Incontinencia de urgencia
- Incontinencia urinaria mixta
- Escapes urinarios continuos
- Urgencia
- Frecuencia diurna incrementada
- Nocturia
- Enuresis nocturna
- Deseo miccional (normal, incrementado, reducido, ausente, inespecífico)



Sourced from mac-healthsciences.wikispaces.com on 12 March 2013

Síntomas de vaciado

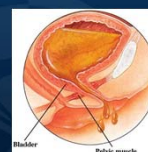
- Flujo lento
- Intermitente
- Vacilante
- Con esfuerzo
- Goteo



Sourced from healthtap.com on 12 March 2013

Síntomas post-micciones

- Sensación de vaciado incompleto
- Goteo post-miccional



Sourced from https://www.healthtap.com/topics/17 March 2013

Más allá de lo físico

- Tratar de comprender la perspectiva del paciente
- Visitas de seguimiento en el proceso de evaluación y tratamiento
- Los programas de tratamiento deberían ser multidisciplinarios
- Los objetivos clínicos deberían incluir el aspecto psicológico
- Calidad en la relación terapeuta-paciente

Molineiro B & Batista-Miranda JE (2012) Under the tip of the iceberg: psychological factors in incontinence. *Neuro & Uro* 31: 669-671
Welch LC et al (2012) A Qualitative Inquiry of Patient-Reported Outcomes: The Case of Lower Urinary Tract Symptoms. *Nursing Research* 61:4 283-290

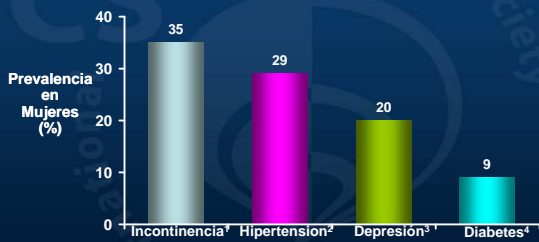
¿Por qué son importantes la detección y la evaluación de los síntomas del tracto urinario inferior (STUI)?

- Muy prevalentes y con expectativas de incrementar
 - "... datos basados en encuestas de población estiman que millones de hombres y mujeres de 18 años o más presentan síntomas de llenado del TUI o síntomas de VH y en todo el mundo el costo anual directo de la VH se estima que alcanzará de 1,4 hasta 3,2 billones de € en 2018"
- Impacto en la calidad de vida
- Sobrecarga para las personas, los cuidadores, las familias y la asistencia sanitaria

Prevalencia en mujeres Españolas del 45% para la IUE y 11,8% para VH

Schroder A et al (2010) Guidelines on urinary incontinence. *European Association of Urology*
Achimta et al (2012) Incidence and Epidemiology of Storage Lower Urinary Tract Symptoms. *European Urological Review*, 2012;7(1):50-4
Rebassas et al (2013) Urinary Incontinence in Maldivian Women: Prevalence and Quality of Life. *Actas Urológicas Españolas*
Salcedo & Boreggo (2013) Assessment of female prevalence of overactive bladder (OAB) in Barcelona using a self-administered screening questionnaire: the Cuestionario de Autoevaluación del Control de la Vejiga (CAVCV). *International Urogynecology Journal*

Más Prevalente que Otras Enfermedades Crónicas



1. Hampel C et al. *Urology*, 1997;50(suppl 6A):4-14. 2. American Heart Association. Available at: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3024224>. Accessed February 16, 2005.
3. Bhatta SC, Bhatta SK. *Ann Fam Physician*. Available at: <http://www.aafp.org/afp/56/07/504p425.html>. Accessed February 16, 2005.
4. NIDDK. National Diabetes Information Clearinghouse. Available at: <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/statistics/index.htm>. Accessed February 16, 2005.

Objetivo de la evaluación

- Establecer un diagnóstico
- Excluir enfermedades relacionadas o no relacionadas
- Evaluar el nivel de afectación
- Implementar un plan de tratamiento
- Derivar cuando se considere clínicamente necesario

¿Qué debemos averiguar...?

- Frecuencia y gravedad
- Cambios entre la noche y el día
- Factores desencadenantes o de autocontrol
- Medidas utilizadas por el paciente para mejorar el síntoma
- Impacto de los síntomas sobre la calidad de vida y sus relaciones sociales

ICS Fact Sheets 2009 <http://www.icsoffice.org>

Derivar si los STUI se complican por:

- Dolor
- Hematuria
- Infecciones recurrentes
- Disfunción de vaciado
- Prolapso de los órganos pélvicos
- Fracaso de cirugía de incontinencia
- Radioterapia pélvica
- Cirugía pélvica
- Sospecha de fístula

Elementos fundamentales de una valoración

- Diario miccional
- Examen físico
- Análisis de orina
- Residuo postmiccional
- Medicación
- Historia medica



Sourced from <http://www.nhs.uk/conditions/incontinence-urinary/Pages/introduction.aspx> on 17 March 2013

Diario miccional: medición de la frecuencia y la gravedad de los STUI

- Tres formas diferentes de registro:
 - Registro del horario de las micciones
 - Registro de la frecuencia-volumen
 - Diario miccional
- Se recomienda diario de 3 días (ICI 4th Edition 2009)
- El cumplimiento puede ser un problema

Revisión sistemática y evaluación de métodos de valoración de la incontinencia urinaria (HTA Feb 2006)

- 6009 trabajos identificados
- 129 incluidos en la revisión
- Conclusiones principales:
 - Se pueden realizar métodos simples de diagnóstico en atención primaria/secundaria
 - El diario miccional es la prueba diagnóstica más rentable y sencilla

¿Qué podemos medir de un Diario Miccional?

- Frecuencia diurna
- Frecuencia nocturna
- Frecuencia 24-horas
- Volumen urinario 24-horas
- Volumen urinario nocturno
- Promedio de volumen vaciado
- Volumen máximo vaciado
- Frecuencia de los episodios de incontinencia
- Urgencia
- Absorbentes uso/peso

Investigación en curso para desarrollar un diario miccional validado

Bright E et al (2012) Developing a validated urinary diary: Phase 1 Neuro and Uro 31:625-633
 Haylen BT et al (2009) An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report On The Terminology For Female Pelvic Floor Dysfunction page 31

Exploración Física

- Sólo por profesional entrenado
- Consentimiento de la paciente
- Exploración vaginal
- Exploración rectal
- Palpación abdominal
- Neurológica
- IMC



Análisis de orina

- Simple o Completo
- Cribado pero no diagnóstico de
 - Hematuria
 - Glucosuria
 - Piuria
 - Bacteriuria
- Hay controversia en la Bacteriuria asintomática + / - piuria



Debe realizarse a cada paciente

Richards CL (2004) Urinary tract infections in the frail elderly: issues for diagnosis, treatment and prevention International Urology and Nephrology 36 457-463. McMurdo M E T & Gillespie N D (2000) Urinary tract infection in old age: over-diagnosed and over-treated Age and Ageing 29: 297-298. Nicole LE (2001) Urinary tract infections in long-term-care facilities Infection Control and Hospital Epidemiology 101 22 No 3 167-175.

Residuo Post-Vaciado (RPV)

- No hay consenso acordado sobre un RPV mínimo o máximo
- El RPV debería realizarse cuando se sospeche la existencia de una disminución del vaciado vesical (subgrupos de pacientes en enfermedades específicas)
- El RPV obtenido por ecógrafo vesical es preferible a la cateterización
- Un resultado positivo aislado debe confirmarse



Saaby ML & Lose G (2011) Repeatability of post-void residual urine \geq 100 ml in urogynaecologic patients International Urogynecology Journal Volume 23, Number 2 207-209

Medicación

- Algunas medicaciones pueden precipitar o exacerbar los síntomas ej. Doxazosina para la hipertensión
- 38% de los ancianos americanos toman al menos una medicación que interfiere en la IU
- La Polifarmacia incrementa el riesgo
- La revisión de la medicación mejora el ajuste de los tratamientos²



1 Bao Y (2012) Inappropriate Medication in a National Sample of US Elderly Patients Receiving Home Health Care Journal of General Internal Medicine <http://www.springerlink.com/content/12255982945552763> accessed 19 June 2012

2 Lopez MT et al (2012) A review of the medication in polymedicated elderly with vascular risk: a randomised controlled trial Atención Primaria <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22341703> accessed 19 June 2012

Historia Médica

- Incluye preguntas dirigidas
- Define los síntomas más molestos
- La utilización de cuestionarios puede ayudar a obtener más información (molestias, síntomas y calidad de vida)
 - ICIQ cuestionarios modulares (Grado A)
 - I-PSS (Grado B)

<http://www.iciq.net/>

Pregunte al paciente acerca de la IUE e IU de Urgencia (IIU)

¿Durante la última semana, ha tenido escapes accidentales de orina con

1. Una actividad física como toser, estornudar, levantar peso o hacer ejercicio?
2. Una sensación de fuerte necesidad repentina de orinar que no le permitió llegar al baño lo suficientemente rápido?

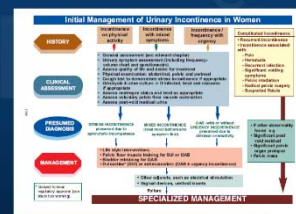
Culligan PJ, Heit MD. Am Fam Physician. 2000; 62:2433-2446, 2447, 2452.

¿Prevención?

- Conocimiento y sensibilización - público y profesionales de la salud
- Vinculación a las iniciativas de salud pública
- En la primera visita - preguntar acerca de cualquier molestia de la vejiga o del intestino
- Evitar la "normalización" de los síntomas
- Reducir los factores de riesgo por ej. índice de masa corporal elevado; diabetes, ingesta de líquidos

Newman et al (2009) Continence promotion, education and primary prevention. In P.A. Abrams, L. Cardozo, S. Khoury & A.J. Wein (Eds.), Incontinence 4th Edition

Guías Clínicas



El uso constante de una guía estandarizada se traducirá en que la atención del paciente sea rápida, segura y lo más agradable posible

<http://www.nhs.uk>
ICI 2009
Map of Medicine UK



Incrementar los conocimientos de los STUI


- Los STUI pueden ser dinámicos y no estáticos
- Los profesionales sanitarios deberían preguntar con más frecuencia acerca de los síntomas de IU
- Los síntomas pueden ser evaluados a través de la historia clínica, examen físico, análisis de orina y exploraciones sencillas
- Las opciones de tratamiento incluyen intervenciones físicas y conductuales, cambios en el estilo de vida, tratamiento farmacológico
- La evaluación de los STUI debe ser lo suficientemente metódica y completa para poder manejar los síntomas de la manera más adecuada

Muchas Gracias
¿Alguna pregunta?


 43rd Annual Meeting of the
 International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

17 Enfermería & Fisioterapia
workshop
INCONTINENCIA URINARIA DE
ESFUERZO
 TRATAMIENTO CONSERVADOR


Inés Ramírez
 27 de Agosto, 2013

IU & IUE

 43rd Annual Meeting of the
 International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

INCONTINENCIA URINARIA. Definición
 ICS (International Continence Society, 2002)

«la pérdida involuntaria de orina que genera
 un problema higiénico o social, demostrable
 objetivamente»

Paul Abrams, Linda Cardozo et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. Neurology and Urodynamics. March 2002. Vol. 21(2) 167-178.



 43rd Annual Meeting of the
 International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

International Continence Society (ICS)

CLASIFICACIÓN DE LA IU:


- Incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE)
- Incontinencia urinaria de urgencia (IUU)
- Incontinencia urinaria mixta (IUM)
- Incontinencia urinaria postural/goteo postvaciado
- Enuresis nocturna
- Otros tipos de incontinencia (giggle incontinence, coital...)

(Haylen BT et al, 2010)


 43rd Annual Meeting of the
 International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain


GENERALIDADES

- Afecciones médicas: piel, infecciones, úlceras
- Impacto psicológico (autoestima, vergüenza)
- Actividad física reducida
- Conllevan una disminución muy importante de la calidad de vida de quienes las padecen
- Impacto social (reclusión, aislamiento)
- Connotaciones económicas


 43rd Annual Meeting of the
 International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

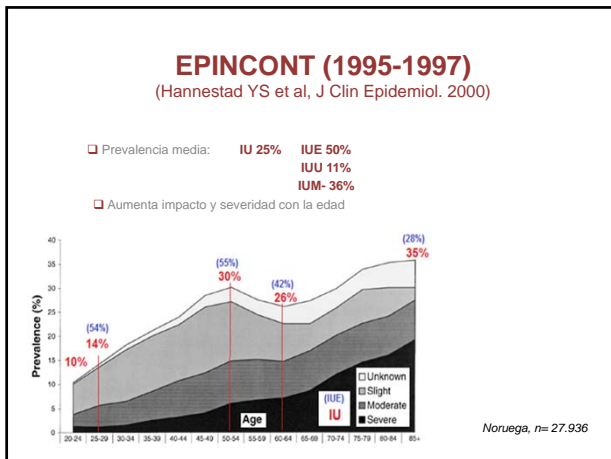
GENERALIDADES

- A menudo no se busca ayuda profesional debido a:
 - la poca importancia que se le da en el inicio
 - a la vergüenza
 - desconocimiento tratamiento
- Tampoco los estudios de prevalencia muestran realmente los casos de afectadas


 43rd Annual Meeting of the
 International Continence Society
 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

epidemiología IUE

- La mayoría de los estudios se han llevado a cabo en EEUU, Canadá, Europa, Australia y Japón
- Prevalencia de cualquier tipo de IU en mujeres, se ha estimado entre 30%-60%
- Prevalencia media de la IU Europe 35% (Hunskar S et al, J Pelvic Floor Dysfunct. 2000)
- 20-50% España (Espuña-Pons M, Med Clin (Barc).2009)



ICS 2013
43rd Annual Meeting of the International Continence Society
26-30 August 2013, Barcelona, Spain

International Continence Society (ICS)

Incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE)

“ pérdida involuntaria de orina asociada aun aumento dela presion intraabdominal”

(Haylen BT et al, 2010)

ICS 2013
43rd Annual Meeting of the International Continence Society
26-30 August 2013, Barcelona, Spain

SUI & Risc Factors

Embarazo y parto vaginal +++
Lacima et al, 2008
Brown S.J et al, 2010

- IU en la familia
- Enuresis en la infancia
- Aumentos crónicos de presión abdominal
- Comportamiento
- Situación hormonal
- Enfermedades
- Intervenciones quirúrgicas
- Obesidad

Hunnskaar S et al, 2000; Twiss C et al, 2007; Grewar H et al, 2008; Bø K, 2004, Hay-Smith J et al, 2008; Solans-Domènech M et al, 2010;

ICS 2013
43rd Annual Meeting of the International Continence Society
26-30 August 2013, Barcelona, Spain

Factores implicados en el mantenimiento de la continencia

(Grewar et al, Man Ther. 2008)

- ✓ Déficits en el sistema de cierre uretral intrínseco
- ✓ Déficits en el sistema de soporte uretral
- ✓ Déficits en el sistema de estabilización lumbopélvica
- ✓ Factores modificables

ICS 2013
43rd Annual Meeting of the International Continence Society
26-30 August 2013, Barcelona, Spain

El tratamiento conservador de la IUE

- TERAPIA COMPORTAMENTAL
 - Pérdida de peso
 - Tabaquismo
 - Estreñimiento
 - Ejercicio físico intenso
- TERAPIA FÍSICA
 - capacidad efectiva de contraer el suelo pélvico?
 - Cuál es el tono del suelo pélvico?
 - suelo pélvico co-activación +Tr Abd

ICS 2013
43rd Annual Meeting of the International Continence Society
26-30 August 2013, Barcelona, Spain


Hábitos & estilo de vida

- Pérdida de peso
- Ingestas líquidos
- Estreñimiento
- Tabaquismo
- tos
- Medicamentos
- Hábitos deportivos

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

Pueden todas las mujeres contraer eficazmente su suelo pélvico?


- > 30 % no pueden (Benvenuti et al, 1987; Bo1988; Bump 1991)
- Sólo el 49% incrementan la presión del cierre uretral durante el ejercicio y elevan (Bump et al, 1991; Thompson & O'Sullivan 2003)
- contracciones parasitarias (muchas mujeres no pueden evitarlo) (Bo et al, 1988, 1990)



ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

¿Qué es importante en un programa rehabilitador?

1. Valorar la contractilidad de la musculatura del suelo pélvico
 - calidad
 - cantidad



(Bo K, Finckenhagen HB. Acta Obstet Gynecol Scand 2001)
 (Bo K, Sherburn M. Phys Ther 2005)
 (Brink CA, et al. Nurs Res 1994)
 (Peschers UM, et al. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2001):

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

0 CERD. Contracción muscular ausente o con inversión de la orden.	Power o Fuerza	P	Puntuar fuerza muscular según escala de Oxford modificada
1 MUY DÉBIL. Contracción muy débil o fluctuante (<2")	Endurance o Resistencia	E	Tiempo que se mantiene la contracción máxima, sin pérdida de fuerza.
2 DÉBIL. Aumento de tensión (<3")	Repetitions o Repeticiones	R	Número de repeticiones de la contracción con intervalos de 4 segundos.
3 MODERADA. Tensión mantenida (4-6" repetido 3 veces)	Fast o Rápidas	F	Tras un descanso de 1 minuto valorar número de contracciones rápidas que realiza de forma seguida.
4 BUENA. Tensión mantenida con resistencia (7-9" 4-5 veces)	Every contraction timed o Cada contracción medida	ECT	Se evalúa cada contracción antes del inicio del tratamiento, lo que permite individualizar el programa de RMSP

Tabla 2. Evaluación de los músculos del suelo pélvico utilizando esquema PERFETC (Laycock, 2002)

Oxford modificada. (Laycock J. Patient assessment. En: Laycock J, Haslam J, editors. Therapeutic management of incontinence and pelvic pain. London: Springer Verlag; 2002.

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

¿Qué es importante en un programa rehabilitador?

2. Respetar los 4 principios del entrenamiento de la fuerza muscular:
 - a. Especificidad analítica
 - b. Cargas de trabajo intensas (posibles)
 - c. Progresión
 - d. Mantenimiento
(Hay Smith J. Committee 12: Adult Conservative Management. ICS 2011)

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

¿Qué es importante en un programa rehabilitador?

- especificidad
- 8-12 contracciones (menos para entrenar la potencia muscular)
- Velocidad lenta/rápida
- Aproximarse a la fuerza máxima
- 3 series
- 2-3 (4) días a la semana
- > 5 meses
(Haskell et al, ACSM. 2007)

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

¿Qué es importante en un programa rehabilitador?

3. Poder ejecutar la maniobra de " Knack"
4. El entrenamiento de la resistencia
4. La mejora del tono muscular
5. La co-activación del Transverso del abdomen

(Dumoulin & Hay Smith. Cochrane Review. 2010)

¿qué podemos usar para conseguir estos objetivos?

- El entrenamiento del SP sólo es mejor que el , placebo or el control (tasa de curación 54-84%). (Level of evidence:1)
- la cargas intensas de trabajo son más eficaces (Fmax)
- Calidad & supervisión & motivation son las claves para el máximo rendimiento
- parece ser mejor entrenar en diferentes posiciones

(Cochrane Review.2010)

¿qué podemos usar para conseguir estos objetivos? BIOFEEDBACK



- Proporcionan una señal de un proceso corporal, con el fin de retroalimentar y facilitar el cambio (Schwartz & Beatty 1977)
- BFB sin embargo no parece ser más eficaz que entrenar sin BFB el SP (Cochrane review.2010)



BFB no es un tratamiento en sí mismo, sino una herramienta para generar motivación y facilitar el cambio

¿qué podemos usar para conseguir estos objetivos?

Electroestimulación

- mejorar la respuesta muscular
- Amplia gama de aparatos, sondas & protocolos
- La electroestimulación es mejor que no hacer tratamiento en la IUE (level of evidence:2)



Neunhauserer D, et al. Human skeletal muscle: transition between fast and slow fibre types. Pflugers Arch 2011 May;461(5):537-543.

¿qué podemos usar para conseguir estos objetivos?

- Existe gran variedad de conos vaginales y bolas Chinas desde su primera creación –Plevik, 1985
- Los conos vaginales son mejores que el tratamiento control en mujeres con IUE (Level of evidence:1) (Herbison et al,2000)



¿qué podemos usar para conseguir estos objetivos?

Para las mujeres con IUE, los conos vaginales se pueden ofrecer como primera línea de tratamiento en el caso de buena tolerancia (Grade of Recomendation:B) (Commite 12 ICI Recommendations, 2012)



Summarising...



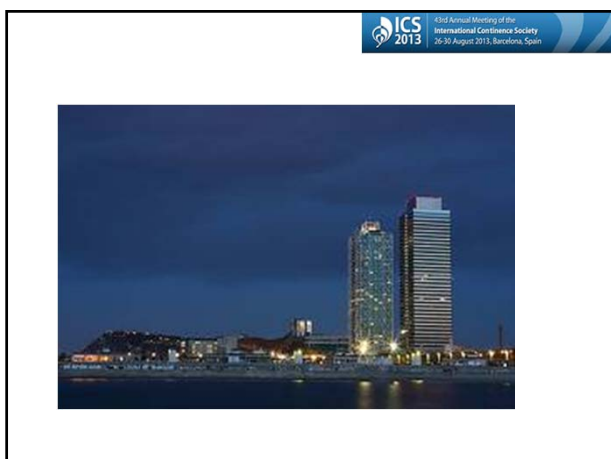
El entrenamiento muscular del SP
Es la primera línea terapéutica a recomendar en el tratamiento conservador de la IUE



Y las recomendaciones clínicas para recordar son...

ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

- Explicar al paciente sobre el SP (información)
- Enseñar a ejecutar una contracción del SP correcta
- Valorar la fuerza muscular, potencia, endurance ...
- Pautarle una programa personalizado para casa pidiéndole contracciones máximas durante 8-12 repeticiones, 3 veces al día
- sugerirle dónde, cuándo y cómo debe hacerlas
- Si no es capaz de contraer bien su SP, intentar mejorar su propiocepción con el BFB, electroestimulación, con terapia manual, conos,...
- Supervisar el entrenamiento cada semana individual o en grupos
- Pedirle que sea capaz de ejecutar "the knack"
- revisar y coordinar la función abdominal
- Valorar la incontinencia & QoL antes y después del tratamiento



ICS 2013 43rd Annual Meeting of the International Continence Society 26-30 August 2013, Barcelona, Spain

Thank you for your attention
Muchas gracias por su atención

inesrg@blanquerna.url.edu
 ICS. Barcelona, 2013

Utilización de Pesarios para la Incontinencia

Lesley Hanson RN BScN NCA

Nurse Continence Advisor
ICS, Barcelona

Historia

- ❑ Tradicionalmente los pesarios se utilizaban para el prolapso
- ❑ Los pesarios se utilizan con éxito para la incontinencia urinaria (>70%)
- ❑ Los estudios sobre pesarios son limitados, y especialmente en pesarios para incontinencia

2

Pesarios

- ❑ Se sitúan en la vagina para sostener los músculos pélvicos, la vejiga y el útero
- ❑ En mujeres para incontinencia de esfuerzo, urgencia & mixta
- ❑ Si la cirugía no es
 - ❑ adecuada
 - ❑ deseada
 - ❑ posible

3

Ventajas de los Pesario de Silicona

- ❑ La Silicona tiene mayor duración de uso
- ❑ La Silicona se pueden esterilizar
- ❑ La Silicona no absorbe las secreciones y olores
- ❑ La silicona es un material inerte

4



Prolapso Uterino



- ❑ Caso Estudio-Sra. D
 - ❑ Edad 65 años
 - ❑ Retención urinaria, incontinencia por rebosamiento; Sonda Foley
 - ❑ Se fija con un Gellhorn 3"
 - ❑ Residuo post miccional inferior a 50 ml después de la adecuada colocación

6

Prolapso reducido con Pesario



7

Pesarios para Incontinencia



Anillo para incontinencia



Disco de Incontinencia



Disco de Incontinencia con soporte



Pesario con soporte y tirador

8

¿Como actúa sobre la incontinencia?

Incrementa la presión de cierre uretral; sostiene el cuello vesical

- Útil para mujeres con incontinencia de esfuerzo, de urgencia y mixta

9

Modo de acción



10

Indicaciones de los pesarios

- Sumados a otros tratamientos conservadores
 - RMSP, cambios de estilo de vida
- Medida temporal pre-op
- Incontinencia después de fracaso de la cirugía
- Para diagnosticar incontinencia oculta pre-op
- Preferencias de la paciente

11

Colocación del pesario

- Ensayo y error
 - Muchos estilos y medidas
- Debería ser cómodo... "No lo noto"
- Debería permitir el vaciado vesical-comprobar residuo post-miccional

12

Comprobar la colocación

- ❑ Debe permitir la introducción de un dedo entre el pesario y la pared lateral de la vagina
- ❑ Debe permitir el vaciado vesical
- ❑ No debe caer o desplazarse al realizar un esfuerzo (con la tos o al agacharse)

13

Cuidados de seguimiento

- ❑ Enseñar a las pacientes la colocación y la extracción del pesario.
- ❑ Seguimiento inicial a las 2-4 semanas
- ❑ Intervalos de seguimiento
 - ❑ Autocuidado cada 6-12 meses
 - ❑ Personal sanitario cada 3-6 meses

14

Seguimiento sanitario

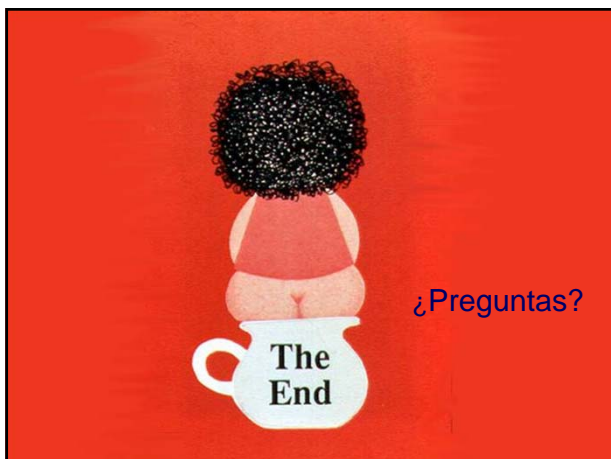
- ❑ Explorar con espéculum para descartar abrasiones, ulceraciones e infecciones
- ❑ Lavar el pesario con agua y jabón y reinsertar
- ❑ Tratar las infecciones o lesiones
 - ❑ Retirar el dispositivo durante dos o tres semanas y tratar con crema antibiótica y/o crema de estrógenos vaginales

15

Complicaciones

- ❑ Secreción vaginal y olor
 - ❑ Pueden deberse a una lesión
 - ❑ Se puede tratar con gel Trimo-San
- ❑ Malestar
 - ❑ Probablemente mal ajuste
- ❑ Abrasionas vaginales o ulceración
 - ❑ Puede ser demasiado grande o los tejidos carecen de estrógeno
- ❑ Raras
 - ❑ Obstrucción de la micción/defecación
 - ❑ Impactado (pérdida de seguimiento)

16



Urgencia e Incontinencia de Urgencia

Kathleen F. Hunter RN NP PhD GNC(C) NCA
Associate Professor, Faculty of Nursing, U of A
Nurse Practitioner, Glenrose Specialized Geriatrics

ICS Workshop Conservative Management Barcelona 2013

Objetivos

- Definir la urgencia y la incontinencia urinaria (IU) de urgencia
- Revisar la epidemiología y la fisiopatología
- Hablar del tratamiento conservador

Conexión vejiga cerebro

Diagram to be inserted

Definición: Urgencia

- Un deseo brusco y repentino de miccionar, que es difícil controlar

Definición: IU de urgencia

- Pérdida involuntaria de orina, precedida o acompañada de urgencia

Abrams, P. et al. 2002. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. *Neurourology and Urodynamics*, 21, 167-178.

Otros síntomas

- A veces observamos urgencia e IU de urgencia con frecuencia diurna y nocturia
 - Esto se denomina **síndrome de vejiga hiperactiva**
- O urgencia e IU de urgencia con incontinencia de esfuerzo
 - Esto se denomina **incontinencia mixta**

Otros síntomas

- Algunas personas pueden presentar urgencia e IU de urgencia, pero también pueden tener una vejiga acontráctil
 - Las personas pueden tener urgencia y frecuencia miccional, pero a pesar de ello realizar un vaciado vesical incompleto
 - En los estudios urodinámicos, se puede observar hiperactividad vesical (contracciones no inhibidas del detrusor) con un residuo post miccional elevado

¿Quién puede tener riesgo de presentar urgencia e incontinencia de urgencia?

- La incidencia y la prevalencia se incrementan con la edad
- En dos grandes estudios de población, la prevalencia de la vejiga hiperactiva fue de 16% de los adultos
 - 6% de 40-44 años, 35% en personas mayores de 75 años
 - Se suele presentar antes en las mujeres que en los hombres

¿Qué se necesita para mantener la continencia urinaria?

- Un adecuado funcionamiento del tracto urinario inferior
- Correcta capacidad cognitiva
- Motivación
- Capacidad funcional (por ej. destreza manual, capacidad de movilidad/transferencia)

Envejecimiento, Urgencia e Incontinencia de Urgencia

- La incontinencia NO es una consecuencia normal del proceso del envejecimiento
- Pero... tenemos un mayor riesgo de IU porque a medida que envejecemos es más probable que tengamos una o más condiciones crónicas que afectan el funcionamiento del tracto urinario inferior

¿Qué causa urgencia e incontinencia de urgencia?

- Transitoria o crónica
- **Transitoria** - IU asociada a un proceso agudo que se resuelve cuando la situación aguda se soluciona
 - Causas: ITU, diuresis excesiva, irritantes vesicales
- **Crónica** - IU que permanece tras una enfermedad aguda O después de que todos los factores desencadenantes de la IU transitoria han sido diagnosticados y tratados
 - Causas: enfermedades que afectan el control central o local, obstrucción

Ictus

- Inicialmente la vejiga después de un ictus puede permanecer acontráctil durante algunos días
- A largo plazo, el ictus puede conducir a urgencia e incontinencia de urgencia
- El deterioro funcional y cognitivo después de un ictus dificultan la continencia

Demencia

- Alzheimer, vascular, por Cuerpos de Lewy y otras demencias
- Asociada con urgencia e IU de urgencia
- El deterioro cognitivo y la apraxia (dificultad para llevar a cabo tareas) pueden dificultar el uso del baño

Diabetes

- Debido a neuropatía sensitiva y motora
- Definición clásica: sensibilidad vesical disminuida, hipocontractibilidad del detrusor y residuo post miccional elevado
- Se pueden presentar diferentes síntomas incluyendo urgencia urinaria, frecuencia, nocturia e incontinencia
- El mal control de la diabetes puede exacerbar la incontinencia debido a la poliuria

Enfermedad de Parkinson

- Es una parte de los síntomas no motores de la enfermedad de Parkinson
- Debido a la disautonomía - interrupción del sistema nervioso autónomo
- Los síntomas incluyen urgencia, incontinencia de urgencia, hipocontractibilidad, aumento del residuo postmiccional
- El deterioro de la movilidad y del estado cognitivo en etapas tardías puede hacer difícil permanecer continente

Esclerosis Múltiple

- Puede provocar una hiperactividad neurogénica
- También puede llevar a una hipocontractibilidad vesical

Obstrucción

- En los hombres, la obstrucción por hiperplasia benigna de próstata puede contribuir a la urgencia y la incontinencia de urgencia
- Esto puede persistir incluso después de la cirugía de próstata

Estilos de vida que contribuyen a la vejiga hiperactiva

- Obesidad
- Tabaquismo
- Alcohol
- Cafeína
- ¿Edulcorantes artificiales?

Consecuencias de la Urgencia y la Incontinencia de Urgencia

- Afecta negativamente a la calidad de vida
- Trastornos del sueño / sueño deficiente
- Mayor riesgo de caídas

Manejo de la Urgencia transitoria y la incontinencia de Urgencia

- Tratar la enfermedad o problema de base
- Micciones programadas
- Eliminar las barreras para alcanzar el baño, ayudas para la movilidad (bastón, andador), absorbentes
- Cuidados de la piel
- Control intestinal
- Hidratación adecuada
- Protección de la piel
- Puede ser necesario revisar o modificar las medicaciones

Estilo de vida – Buenos hábitos vesicales

- Disminuir la cafeína, edulcorantes artificiales
- Limitar el alcohol (actúa como diurético)
- Mantener la hidratación
 - 1.5-2 litros al día
 - Ingerir la mayoría de los líquidos durante el día
- Vaciar la vejiga con regularidad (c/2-4 horas durante el día, ¡pero sin excederse!)
- Dejar de fumar
- Pérdida de peso en caso de sobrepeso

Pautas de Vaciados Programados

- Entrenamiento vesical, micción programada ajustada a un horario, entrenamiento de hábitos miccionales, anticipar la micción a los escapes
- Entrenamiento vesical: educación + micción programada+ aumento gradual de los intervalos
 - Mejora el control sobre la urgencia
- Vaciamiento programado: horario para ir al baño mientras permanecen despiertos
 - Reduce los episodios de incontinencia
 - Útil en los que no son autónomos para ir al baño

Ejercicios de la Musculatura del Suelo Pélvico

- Con las contracciones de la musculatura del suelo pélvico, se puede controlar la urgencia miccional provocada por las contracciones no inhibidas del detrusor (vejiga)
- Fortalecer los músculos del suelo el suelo pélvico mediante ejercicios regulares puede ayudar a controlar la urgencia miccional y la incontinencia urinaria de urgencia

Control de la urgencia /entrenamiento vesical

- Objetivo: aumentar el control y el tiempo entre las micciones
- Indicar al paciente que no corra hacia el baño cuando se desencadene una urgencia miccional, ya que esto puede provocar una presión intra-abdominal al aumentar las contracciones del detrusor
- Quédese quieto, contraiga lentamente los músculos del suelo pélvico en repetidas ocasiones hasta que la sensación de urgencia desaparezca
- Después de detener la urgencia camine lentamente hacia el baño

Estim (Electroestimulación)

- Puede mejorar los síntomas en las mujeres con IUU y la hiperactividad del detrusor (HD)
 - No queda claro el beneficio de añadirlo a la RMSP
- *Puede curar o mejorar a los hombres con IUU*
- Los estudios en hombres y mujeres son limitados
- La adherencia puede ser un problema (discomfort)
- Todavía no se ha definido el protocolo más eficaz (dispositivo, sus parámetros y la forma de administración)

Enfermería debe prestar atención : Efectos secundarios de los Anticolinérgicos

- Los fármacos anticolinérgicos se utilizan para tratar la urgencia y la incontinencia de urgencia
- Efectos secundarios: sequedad de boca, retención urinaria, sofoco, confusión
- Las personas mayores, especialmente las que tienen demencia, son más susceptibles a los efectos secundarios
- Controlar la retención de orina y el estado confusional

Resumen

- Los síntomas de urgencia y de incontinencia de urgencia casi siempre pueden mejorar con tratamiento
- La edad no es un obstáculo para ofrecer tratamiento
- ¡Gracias!

Evidencia científica del tratamiento conservador la vejiga hiperactiva mediante estimulación eléctrica



1 Francisco J. Millá España
2 Amelia Pérez, M^a José Palau

1 - Hospital Virgen de la Victoria de Málaga
2 - Hospital Clínico de Barcelona

Procedimiento

TITULO
Evidencia científica del tratamiento conservador la vejiga hiperactiva mediante estimulación eléctrica.

Se han realizado búsquedas acolladas en los últimos 5 años, en Bases de Datos sobre Salud, usando los Descriptores BIREME.

Cochrane Library
EMBASE
MEDLINE
PubMed

Se ha evaluado la calidad de los estudios presentados, por la escala del Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN).

A new system for grading recommendations in evidence based guidelines
BMJ 2007; 323 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.323.7308.334> (Published 11 August 2001) Cite this as: *BMJ* 2007;323:333-334.1

Evidencia 1+ Grado de Recomendación A

Comparison of intravaginal electrical stimulation and trolpium hydrochloride in women with overactive bladder syndrome: a randomized controlled study.
 Clin Rehabil. 2010 Apr;24(4):342-51.

No se detectó ninguna diferencia entre el clorhidrato de tropsio y la estimulación eléctrica intravaginal en el tratamiento del síndrome de vejiga hiperactiva en la mujer. La interrupción de ambos tratamientos causó un deterioro en la mayoría de los síntomas objetivos y subjetivos del síndrome de vejiga hiperactiva.

No se han encontrado otros estudios recientes sobre la Electroestimulación intravaginal para la Vejiga Hiperactiva. Si hay bastantes publicaciones sobre el uso de este tratamiento para la Incontinencia de Esfuerzo.

Evidencia 1++ Grado de Recomendación A

Anticholinergic drugs versus non-drug active therapies for non-neurogenic overactive bladder syndrome in adults.
 Rai BP, Cody JD, Alhassan A, Stewart L. Department of Urology, Aberdeen Royal Infirmary, Aberdeen, UK. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Dec 12;12:CD003183.

23 ensayos. Se incluyeron un total de 3.685 participantes, 1 era un ensayo cruzado y los otros 22 eran ensayos de grupos paralelos. La duración del seguimiento varió de 2 a 52 semanas.

En esta revisión siete ensayos pequeños compararon un anticolinérgico, con diversos tipos de modalidades de estimulación eléctrica, como la estimulación eléctrica intravaginal, la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), el sistema de estimulación del nervio aferente Stoller (SANS) y la estimulación percutánea del nervio tibial posterior (PTNS).
Las tasas de mejoría subjetiva tendieron a favorecer el grupo de estimulación eléctrica en tres ensayos pequeños. Sin embargo, esto fue estadísticamente significativo sólo para un tipo de estimulación, la PTNS (riesgo relativo 2,21, intervalo de confianza del 95%: 1,13 a 4,33).

Evidencia 1++ Grado de Recomendación A

Effectiveness of percutaneous posterior tibial nerve stimulation for overactive bladder: a systematic review and meta-analysis.

Burton C, Sajja A, Latthe PM. Department of Obstetrics & Gynaecology, Birmingham Women's NHS Foundation Trust, Neurological Urology. 2012 Nov;31(8):1206-16.

METODO: Se realizó una búsqueda sistemática bibliográfica (hasta abril 2011). Se seleccionaron los ensayos controlados aleatorios (ECA) y estudios prospectivos. Luego fueron analizados por dos revisores independientes. El metanálisis se realizó con un modelo de efectos aleatorios utilizando STATA 8 de estudios prospectivos no aleatorios y con Review Manager 5.1 para ECA.

CONCLUSIÓN:
 Hay evidencia de una **mejoría significativa en los síntomas de VH utilizando PTNS**, que es comparable al efecto de los antimuscarínicos pero con un mejor perfil de efectos secundarios. Los estudios incluidos en la revisión sólo consideraron los resultados a corto plazo después del tratamiento inicial. Con el fin de recomendar PTNS como una opción de tratamiento práctico, son necesarios los datos a largo plazo y el análisis económico de la salud.

Evidencia 1++ Grado de Recomendación A

Percutaneous tibial nerve stimulation effects on detrusor overactivity incontinence are not due to a placebo effect: a randomized, double-blind, placebo controlled trial.
 Finazzi-Agrò E, Petta F, Scjobbica F, Pascualetti P, Musco S, Bove P. Dep. of Urology, Tor Vergata Univ, Rome J Urol. 2010 Nov;184(5):2001-16.

DISEÑO: Se trata de un estudio prospectivo controlado, doble ciego, placebo, basado en una técnica placebo original, realizado para evaluar la eficacia de la PTNS, en mujeres con incontinencia por hiperactividad del detrusor.

CONCLUSIÓN: La estimulación percutánea del nervio tibial se puede considerar un **tratamiento eficaz** para la incontinencia por hiperactividad del detrusor con una **respuesta del 71%** de los pacientes considerados, mientras que **ninguno de los tratados con placebo fue considerado un responder**. La relevancia de un efecto placebo parece ser insignificante en esta población de pacientes.

Evidencia 1+ Grado de Recomendación A

Randomized trial of percutaneous tibial nerve stimulation versus extended-release trolerodine: results from the overactive bladder innovative therapy trial.
Peters KM, MacDiarmid SA, Woodriddle LS, Leong FC, Shobeiri SA, Rovner ES, Siegel SW, Tate SB, Jarnagin BK, Rosenblatt PL, Feagins BA, William Beaumont Hospital, Royal Oak, Michigan, USA.
J Urol. 2009 Sep;182(3):1055-61.

Estudio aleatorizado, multicéntrico y controlado que compara la eficacia de la PTNS, con la trolerodina de liberación prolongada. La reducción de los síntomas de la vejiga hiperactiva, junto con evaluaciones de la respuesta mundial fue evaluada.

Conclusiones: Este estudio multicéntrico, aleatorizado demuestra que la PTNS, es segura, con mejoras estadísticamente significativas en la evaluación de los síntomas de vejiga hiperactiva, y con el objetivo de eficacia comparable a la de la farmacoterapia. **La PTNS, puede ser considerada como un terapia alternativa clínicamente significativa para la vejiga hiperactiva.**

Evidencia 1++ Grado de Recomendación A

Randomized trial of percutaneous tibial nerve stimulation versus Sham efficacy in the treatment of overactive bladder syndrome: results from the SUmIT trial.
Peters KM, Carrico DJ, Perez-Marrero RA, Khan AU, Woodriddle LS, Davis GL, MacDiarmid SA, Department of Urology, Beaumont Hospital, Royal Oak, Michigan 48073, USA.
J Urol. 2010 Apr;183(4):1438-43.

El estudio con el equipo Urgent-PC vs tratamiento simulado, fue un estudio multicéntrico, doble ciego, aleatorizado, ensayo controlado que comparó la PTNS, con el tratamiento simulado a través de 12 semanas de terapia. Se evaluó la mejora de la respuesta mundial con los parámetros del diario miccional y los cuestionarios de calidad de vida en pacientes con vejiga hiperactiva.

CONCLUSIONES: El estudio proporciona evidencia de nivel I. La PTNS es una terapia segura y eficaz en el tratamiento de síntomas de vejiga hiperactiva. La convincente eficacia de la este procedimiento se demuestra en este estudio, es consistente con otros informes publicados recientemente y apoya el uso de este tratamiento.

Evidencia 1+ Grado de Recomendación A

Long-term durability of percutaneous tibial nerve stimulation for the treatment of overactive bladder.
MacDiarmid SA, Peters KM, Shobeiri SA, Woodriddle LS, Rovner ES, Leong FC, Siegel SW, Tate SB, Feagins BA, J Urol. 2010 Jan;183(1):234-40.

Un ensayo aleatorizado en fase 1 que demuestra la eficacia comparable de la PTNS y la trolerodina de liberación prolongada durante 12 semanas de tratamiento para la frecuencia, nocturia, urgencia, volumen vaciado y episodios de incontinencia de urgencia. En esta segunda fase se evaluó la eficacia terapéutica sostenida de la PTNS en pacientes con vejiga hiperactiva durante 1 año.

CONCLUSIONES: La mejoría de los síntomas de vejiga hiperactiva estadísticamente significativos, logrados con 12 sesiones semanales de PTNS, demuestra una excelente durabilidad a lo largo de 12 meses. **La durabilidad de la respuesta, demuestra la eficacia de la PTNS como una terapia viable, a largo plazo para la vejiga hiperactiva.**

Coste-efectividad

Percutaneous Tibial Nerve Stimulation: A Clinically and Cost Effective Addition to the Overactive Bladder Algorithm of Care
David R, Staskin, 1^o Kenneth M, Peters, 2 Scott MacDiarmid, 3 Neal Shore, 4 and William C. de Groat⁶ Curr Urol Rep. 2012 October; 13(5): 327-334.

CONCLUSIONES
La PTNS proporciona una opción para los pacientes que son refractarios a la terapia anticolinérgica. Es menos invasiva y menos costosa que la SNS, y debe ser colocado al principio del algoritmo de tratamiento de la Vejiga Hiperactiva.

Cost of neuromodulation therapies for overactive bladder: percutaneous tibial nerve stimulation versus sacral nerve stimulation.
Marlinton M, MacDiarmid S, Black E Technomic Research L.L.C, Minneapolis, Minnesota 55556, USA.
J Urol. 2013 Jan;189(1):210-6.

CONCLUSIONES:
En este modelo económico, la PTNS tenía un precio muy inferior al SNS. Un 1% adicional de los pacientes se mantendría en la terapia a los 2 años si se utiliza la estimulación del nervio sacro en lugar de la PTNS, pero el coste medio por paciente adicional sería de más de \$ 500.000.

Evidencia 1+ Grado de Recomendación A

Posterior tibial nerve stimulation in the management of overactive bladder: a prospective and controlled study. Servicio de Urología, Facultad de Medicina, Universidad Estatal de Campinas-Uncamp, Brazil. Bellefleur PO, Rodrigues-Palma PC, Hermann V, Riccetto C, Bigozzi M, Olivares JM, Actas Urol Esp. 2009 Jan;33(1):58-63.

Método: Ensayo clínico controlado aleatorio, en 37 mujeres con síntomas clínicos de Vejiga Hiperactiva.

CONCLUSIÓN: La PTNS es un tratamiento eficaz para la vejiga hiperactiva.

Como hemos visto, todos los estudios confirman los buenos resultados de la PTNS en el tratamiento de la Vejiga Hiperactiva, pero no hay ningún estudio realizado sobre PTNS vs electroestimulación intravaginal.

¿Habrá que hacer un ECA sobre EEM Intravaginal y PTNS?

Caso clínico

Introducción

Después de una amplia experiencia con la PTNS desde el año 2007 y en base a los buenos resultados obtenidos, escogemos la presentación de este caso, por su gravedad inicial y por sus excelentes resultados.



Mujer de 48 años, con Vejiga hiperactiva que tras la tercera sesión, relata también incontinencia fecal con 3-4 episodios a la semana y que hasta ahora ha ocultado por vergüenza, afectando gravemente a sus actividades de la vida diaria, su relación familiar/social y su relación conyugal.

Material y Método

Se realiza estudio urodinámico previo y 2 meses posterior al tratamiento, según normas de la ICS. Se entrega diario miccional y Cuestionario de Calidad ICQ-SF.

Se realiza tratamiento de Electroestimulación percutánea del nervio tibial posterior, según técnica de Stoller², utilizando equipo "Urgent PC" de Uroplasty.

Aplicamos protocolo de nuestro Servicio, con sesiones de 30 min., distribuidas en 3 ciclos de 2 meses. Ciclo 1 (8 Sesiones semanales), Ciclo 2 (4 sesiones quincenales), Ciclo 3 (2 Sesiones mensuales)³.

1- Prescripciones Tibial Nerve Stimulation in Treatment of Overactive Bladder. Urology, 2011 Nov; 78(6):1045-50. doi: 10.1016/j.urology.2011.07.1394. Epub 2011 Sep 9. Durall C, Herrera B, Antuña F, Sauer F, Pérez J, Galindo E, Cantón J, Malo F, Muchua J, Redondo M, Galindo A.
2- Stoller M.L. «Affluent nerve stimulation for pelvic floor dysfunction». Eur Urol. Suppl. 35: 16, 1999.
3- Electroestimulación percutánea del nervio tibial posterior para el tratamiento de la hiperactividad vesical. ENFURO 104, 14-18, Oct 2007.

Caso clínico

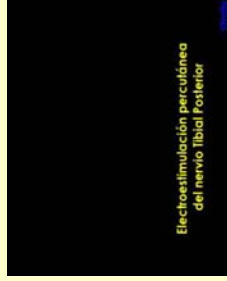
Resultados Urodinámicos	
Sensación inicial	Antes 56 ml. Después 125 ml.
Max. Capacidad vesical	158 ml. 272 ml.
Acomodación	9-6
Max. Presión del detrusor	9
Otros resultados	
Nº de micciones. Día y Noche	Antes 12/D + 1/N. Después 5/D + 0/N
Urgencia fecal	7-8 veces al día 1 sin urgencia
Cuestionario de calidad ICQ-SF	18 (4+4+10) 0 (0+0+0)
Escapes de heces	3-4 veces en semana Sin escapes

NOC 0500.Y 0502 ¿DEMOSTRADO?	No	Raramente	A veces	Con frecuencia	Siempre
50201 Reconoce la urgencia miccional / fecal			1		2
50202 Predice la salida de la orina/heces			1		2
50203 Responde de forma adecuada a la urgencia			1		2
50205 Tiempo adecuado para ir al retrete			1		2
50207 Pérdida de orina entre micciones			1		2
50208 Capaz de iniciar y detener el chorro de la orina			1		2
50212 Ropa interior seca durante el día			1		2
50213 Ropa interior o de cama seca durante la noche			1		2
50219 Diarrea / heces blandas			2		1

Caso clínico

CONCLUSIÓN

Se observa clara mejora hasta la normalización de todos los parámetros estudiados, con retirada de anticolinérgicos desde la 9ª sesión. Se realiza entrevista grabada a la paciente, en donde relata su grado de satisfacción, dando su consentimiento escrito para su proyección en este Congreso.



Electroestimulación percutánea del nervio tibial posterior

Material y Método

Se realiza estudio urodinámico previo y 2 meses posterior al tratamiento, según normas de la ICS. Se entrega diario miccional y Cuestionario de Calidad ICQ-SF.

Se realiza tratamiento de Electroestimulación percutánea del nervio tibial posterior, según técnica de Stoller², utilizando equipo "Urgent PC" de Uroplasty.

Aplicamos protocolo de nuestro Servicio, con sesiones de 30 min., distribuidas en 3 ciclos de 2 meses. Ciclo 1 (8 Sesiones semanales), Ciclo 2 (4 sesiones quincenales), Ciclo 3 (2 Sesiones mensuales)³.

1- Prescripciones Tibial Nerve Stimulation in Treatment of Overactive Bladder. Urology, 2011 Nov; 78(6):1045-50. doi: 10.1016/j.urology.2011.07.1394. Epub 2011 Sep 9. Durall C, Herrera B, Antuña F, Sauer F, Pérez J, Galindo E, Cantón J, Malo F, Muchua J, Redondo M, Galindo A.
2- Stoller M.L. «Affluent nerve stimulation for pelvic floor dysfunction». Eur Urol. Suppl. 35: 16, 1999.
3- Electroestimulación percutánea del nervio tibial posterior para el tratamiento de la hiperactividad vesical. ENFURO 104, 14-18, Oct 2007.

EVIDENCIA CIENTÍFICA EN EL TRATAMIENTO CONSERVADOR DE LA INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO



Amèlia Pérez
Diplomada en Enfermería.
Unidad del Suelo Pélvico Ginecología
Hospital Clínic. Barcelona

METODOLOGÍA

Revisión de los estudios publicados entre Enero 1995 y Abril 2013 realizada utilizando las bases de datos de PubMed, MEDLINE y The Cochrane Library.

Además se revisó la bibliografía citada en los artículos y revisiones relevantes para no excluir ninguna publicación significativa.

La selección de información se centró en revisiones sistemáticas, metaanálisis y las guías y recomendaciones basadas en la evidencia.

Se usaron datos y recomendaciones procedentes del último consenso de la International Continence Society (ICS), la International Consultation on Incontinence (ICI), la International Urogynecological Association (IUGA), la American Urological Association (AUA) y la European Association of Urology (EAU).

Esta revisión no incluyó la IU en niños ni en pacientes con vejeja neurogénica. Los artículos incluidos se revisaron utilizando los niveles de Medicina Basada en Evidencia (EBM), mediante la graduación de Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2009: Levels of Evidence & Grades of Recommendation

Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women (Review) Dumoulin C, Hay-Smith J. Cochrane Database System Review 2010.

Objetivo. Determinar los efectos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (EMSP) en las mujeres con incontinencia urinaria (IU) en comparación con el no tratamiento, placebo o simulación u otros tratamientos control/inactivos

Criterios de selección. Mujeres (de cualquier edad) con IU de esfuerzo, urgencia o mixta (basada en síntomas, signos o urodinámica) Un brazo del estudio incluyó entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (EMSP), otro brazo era no tratamiento, placebo, simulación u otro tipo de tratamiento inefectivo

Resultados principales. Mujeres (435 EMSP, 401 controles) cumplieron los criterios de inclusión; 12 estudios (672 pac) contribuyeron al análisis final Muchos estudios tenían un riesgo moderado o alto de sesgo, en base a la información del trabajo resultado Hubo una considerable variación en las intervenciones utilizadas, poblaciones de estudio y medición del resultado Las mujeres que realizaron EMSP tenían más probabilidad de curación o mejoría que las mujeres que no lo realizaron Las mujeres que realizaron EMSP también refirieron mejor control de la calidad de vida Los episodios de incontinencia por día y menos pérdida de orina en el Pad test corto en la consulta. No se refirió ningún efecto adverso importante. Los estudios en IU de esfuerzo que sugieren un mayor beneficio recomendaron un periodo de entrenamiento más largo que el único estudio en mujeres con incontinencia por hiperactividad del detrusor (urgencia)

Conclusiones basadas en los autores. Esta revisión proporciona una base para la recomendación generalizada de que el EMSP debe ser incluido en la primera línea del tratamiento conservador para las mujeres con IU de esfuerzo, urgencia o mixta. Existe una dificultad estadística para el análisis e interpretación de los resultados, debido a la variación en los tipos de incontinencia, programas de entrenamiento y medición de los resultados. El efecto del tratamiento parece ser mejor en mujeres con IU de esfuerzo solo, que participan en programas supervisados de EMSP de al menos tres meses, pero esta y otras incertidumbres deberán resolverse en estudios futuros

Determining the Optimal Pelvic Floor Muscle Training Regimen for Women with Stress Urinary Incontinence. *Uroffkin C et al, Neurourol Urodyn 2012*

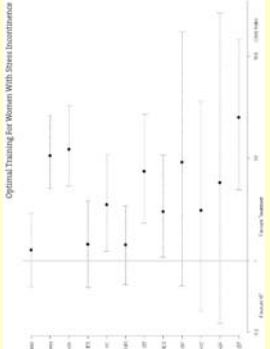
- 14 estudios, 836 pacientes
- Los ejercicios del Suelo Pélvico, la electroestimulación y los conos vaginales son tratamientos igualmente efectivos y más beneficiosos que no realizar tratamiento en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo urodinámica.
- Mujeres con IUE y EMSP tenían 17 veces más posibilidades de recibir curación de su incontinencia.
- Comparando a las que habían recibido tratamiento no activo en un estudio (RR 16.8, 95% CI: 1.1-248.9).
- Con la revisión de los datos no se pudieron distinguir diferencias claras entre los tipos de entrenamiento.

CONCLUSIONES

- El EMSP puede ser efectivo en el tratamiento de la IUE en mujeres.
- Existen sólo indicaciones limitadas respecto a qué tipo de EMSP es el más efectivo.
- Parece ser más efectivo el EMSP supervisado que se desarrolla más a menudo (más de 2 sesiones al mes) o de incremento con biofeedback.

DUDAS. RESTANTES

- La fuerza y la duración de las contracciones de la musculatura de entrenamiento utilizado.
- El número utilizado de repeticiones de las contracciones.
- Las posiciones en las que se ha realizado el ejercicio.
- La inclusión o exclusión de la musculatura antagonista.
- Método de la sesión de tratamiento (ej.: individual).
- Estrategias de tratamiento que pueden afectar al cumplimiento y a la adherencia a largo plazo.



REVISIÓN SISTEMÁTICA

Does It Work in the Long Term?—A Systematic Review on Pelvic Floor Muscle Training for Female Stress Urinary Incontinence. *Bo K, Hilde G, Neuro Urodyn 2013*

METODOLOGIA
Búsqueda computarizada en PubMed hasta el año 2012. El largo plazo se definió como 1 año de seguimiento después de terminar la intervención inicial de EMSP. No se efectuó meta-análisis estadístico debido a la gran heterogeneidad. Se incluyeron 19 estudios (1,141 mujeres con un seguimiento entre 1 y 15 años).

RESULTADOS
La adherencia referida como número de mujeres que realizan EMSP varió entre el 10% y el 70%. Las tasas de cirugía en el seguimiento variaron entre el 4,9% a los 28 meses y el 58% después de 4-8 años. El efecto del EMSP se mantuvo mejor en las que presentaron una respuesta positiva al tratamiento inicial con respecto a las no la tuvieron, y el resultado a largo plazo varió entre el 41% al 85%. En un estudio, el incremento de la fuerza de la MSP durante el programa inicial fue el único parámetro predictivo de mejor pronóstico a largo plazo.

Estudio simple ciego, randomizado, controlado

Single blind, randomise controlled trial of the pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *Bo K, Br Med J 1999*

107 pacientes, 4 grupos: EMSP, ES, CV, CG

El EMSP fue superior a la electroestimulación y los conos vaginales en el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo pura (p<0.03)

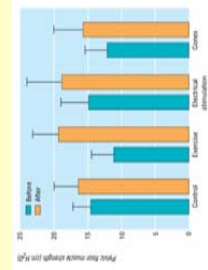


Table 2. Differences (95% confidence intervals) between active and control treatment in change in levator ani muscle strength by physical treatment modality

Variable	EMSP	ES	CV	CG
Number of subjects in 2 trials	17	17	17	17
Duration of follow-up (months)	12	12	12	12
Levator ani muscle strength (N)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)
Levator ani muscle strength (N)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)
Levator ani muscle strength (N)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)
Levator ani muscle strength (N)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)	0.1 (-0.1 to 0.3)

Cambios en la fuerza de la MSP en el grupo control y en el grupo de tratamiento

Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training

Castro RA, Clinics 2008

- 118 pac, 4 grupos: EMSP, ES, VC, CG
- Hubo una mejora sin diferencias significativas entre los grupos de tratamiento y es mejor que no realizar tratamiento en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo urodinámica

Variables	EMSP	ES	VC	CG	P value*
RQ4- questionaire (% baseline)	56.4 (19.0)	55.5 (17.8)	55.5 (22.3)	61.1 (23.8)	0.282
RQ4- questionaire (% 16 months)	82.2 (17.6)	83.4 (12.1)	82.7 (14.2)	57.6 (28.2)	0.002**
RQ4- questionaire (% 16 months- baseline)	25.7 (15.4)	27.8 (19.9)	27.2 (23.2)	-3.6 (14.0)	<0.001**
PFD Test volume (200 ml) (baseline)	39.7 (25.4)	37.0 (28.0)	36.6 (20.4)	37.9 (24.1)	0.326
PFD Test volume (200 ml) (16 months)	8.4 (15.8)	9.1 (14.6)	8.0 (12.6)	21.0 (18.5)	0.003**
No (%) with weight-2g (6 months)	12 (40)	13 (48)	11 (46)	3 (8)	
Walking diary (days / weeks) (baseline)	10.3 (10.1)	12.7 (12.0)	12.6 (4.4)	10.5 (7.0)	0.710
Walking diary (days / weeks) (6 months)	27 (3.6)	2.3 (5.2)	1.5 (1.8)	8.8 (6.3)	<0.001**
Muscle strength (visual scale) (baseline)	2.1 (0.8)	2.0 (0.8)	2.0 (0.6)	2.1 (0.8)	0.918
Muscle strength (visual scale) (6 months)	3.6 (0.7)	2.9 (1.0)	3.0 (0.9)	2.8 (0.7)	0.002**
Subjective response (Satisfaction No (%)) (6 months)	15 (50)	15 (55)	13 (54)	5 (21)	
Subjective response (Satisfaction No (%)) (16 months)	11 (42)	12 (45)	11 (46)	19 (79)	

Table 2. Differences (95% confidence intervals) between active and control treatment in change in levator ani muscle strength by physical treatment modality

Variable	EMSP	ES	VC	CG
RQ4- questionaire (%)	<0.001*	<0.001*	0.771	0.653
PFD Test volume (200 ml)	0.001*	0.002*	0.312	0.432
Walking diary (days / weeks)	<0.001*	<0.001*	0.057	0.706
Muscle strength (visual scale)	0.001*	0.07	0.002*	0.001*

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO EN MUJERES

EAU Guidelines on Urinary Incontinence

Valoración general

- Valoración de los síntomas (incluyendo diario miccional y cuestionario)
- Evaluación de la calidad de vida y deseo de tratamiento
- Exploración física: abdominal, pélvica y perineal
- Test de la tos para demostrar la incontinencia de esfuerzo, cuando sea apropiado
- Cultivo de orina si existe infección, tratar y revalorar
- Evaluar el estado estrogénico y tratar cuando sea apropiado
- Valorar la contracción del suelo pélvico
- Evaluar el residuo post-miccional

GUIDELINES ON URINARY INCONTINENCE. UJ IN MEN.

Fourth International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. Abrams P et al, Neuro Urodyn 2010

EAU Guidelines on Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for the Canadian Urological Association. *Betz M et al, Can Urol Assoc 2012*

CUA Guideline

Se recomienda el EMSP como tratamiento conservador y preventivo de la IU post-prostatectomía por terapias. La duración del beneficio puede ser modesta y corta (nivel de evidencia 2, grado B) (<12 meses tras la cirugía).

5.2.2.2. Sphincter incompetence for SUI due to sphincter incompetence after a period of conservative management of at least 6-12 mo after RP, the artificial urinary sphincter (AUS) is the treatment of choice for patients with moderate to severe UI.

Manejo especializado de la IU en hombres
Para la IU de esfuerzo debida a la incompetencia del esfínter, después de un periodo de manejo conservador de al menos 6-12 meses tras la prostatectomía, se recomienda el esfínter urinario artificial como tratamiento de elección a los pacientes con IU moderada o severa. *NIV. 2. Gr B*

Recomendaciones para el manejo inicial de la IU en mujeres
EAU Guidelines on Urinary Incontinence

Recomendación	Grado
1. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
2. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
3. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
4. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
5. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
6. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
7. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
8. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
9. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
10. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
11. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
12. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
13. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
14. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
15. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
16. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
17. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
18. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
19. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
20. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
21. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
22. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
23. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
24. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
25. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
26. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
27. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
28. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
29. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
30. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
31. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
32. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
33. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
34. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
35. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
36. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
37. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
38. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
39. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
40. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
41. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
42. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
43. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
44. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
45. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
46. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
47. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
48. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
49. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
50. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
51. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
52. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
53. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
54. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
55. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
56. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
57. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
58. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
59. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
60. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
61. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
62. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
63. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
64. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
65. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
66. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
67. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
68. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
69. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
70. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
71. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
72. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
73. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
74. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
75. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
76. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
77. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
78. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
79. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
80. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
81. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
82. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
83. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
84. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
85. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
86. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
87. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
88. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
89. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
90. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
91. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
92. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
93. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
94. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
95. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
96. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
97. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
98. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
99. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A
100. El diagnóstico de incontinencia urinaria se basa en la historia clínica y el examen físico.	A

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO EN MUJERES
Fourth International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. Abrams P et al, Neur Urology 2010
EAU Guidelines on Urinary Incontinence. Thuroff JW et al, Eur Urol 2011
Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for Urological Association. Betsanz M et al, Can Urol Assoc 2012

Tratamiento

Intervención en el estilo de vida

En mujeres con obesidad mórbida o moderada, la pérdida de peso puede reducir los síntomas de IU de esfuerzo, urgencia o mixta

Control de la constipación

Disminución de la tos crónica (dejar de fumar)

Entrenamiento del suelo pélvico (EMSP)

El EMSP debe ofrecerse como primera línea de tratamiento conservador a las mujeres con IU de esfuerzo, urgencia o mixta

Son más efectivos los programas de EMSP lo más intensos posible y supervisados por profesionales de la salud, que los programas no supervisados.

Cuanto mayor seguimiento, más efectividad

La adición de biofeedback al programa de EMSP no parece ofrecer un beneficio adicional:

- Biofeedback en la consulta
- Biofeedback domiciliario

Los conos vaginales pueden ofrecerse a las mujeres con IU de esfuerzo o mixta

Tratamiento

Electroestimulación (Estim)

Estim puede ofrecerse a mujeres con IU de esfuerzo, de urgencia o mixta

Para el tratamiento de la IU de esfuerzo, 6 meses de Estim, 50 Hz dos veces al día en casa, puede ser mejor que el no tratamiento

El Estim domiciliario diario de baja intensidad durante 6 meses puede ser mejor que 16 sesiones de Estim máximo en la consulta

Para el tratamiento de la IU de urgencia secundaria DH, la Estim de 9 semanas, 4-10 Hz dos veces al día en casa, puede ser mejor que el no tratamiento

La adición de Estim al programa de EMSP asistido por biofeedback no parece aportar beneficio adicional

La Estim puede tener una utilidad limitada debido a que algunas mujeres no pueden realizarlo (por contraindicaciones), tienen dificultades en su uso, o no lo toleran

GOR

A

C

C

C

C

C

NR

STRESS URINARY INCONTINENCE IN WOMEN
Fourth International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. Abrams P et al, Neur Urology 2010
EAU Guidelines on Urinary Incontinence. Thuroff JW et al, Eur Urol 2011
Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for Urological Association. Betsanz M et al, Can Urol Assoc 2012

Tratamiento

Electroestimulación (Estim)

Estim puede ofrecerse a mujeres con IU de esfuerzo, de urgencia o mixta

Para el tratamiento de la IU de esfuerzo, 6 meses de Estim, 50 Hz dos veces al día en casa, puede ser mejor que el no tratamiento

El Estim domiciliario diario de baja intensidad durante 6 meses puede ser mejor que 16 sesiones de Estim máximo en la consulta

Para el tratamiento de la IU de urgencia secundaria DH, la Estim de 9 semanas, 4-10 Hz dos veces al día en casa, puede ser mejor que el no tratamiento

La adición de Estim al programa de EMSP asistido por biofeedback no parece aportar beneficio adicional

La Estim puede tener una utilidad limitada debido a que algunas mujeres no pueden realizarlo (por contraindicaciones), tienen dificultades en su uso, o no lo toleran

GOR

A

C

C

C

C

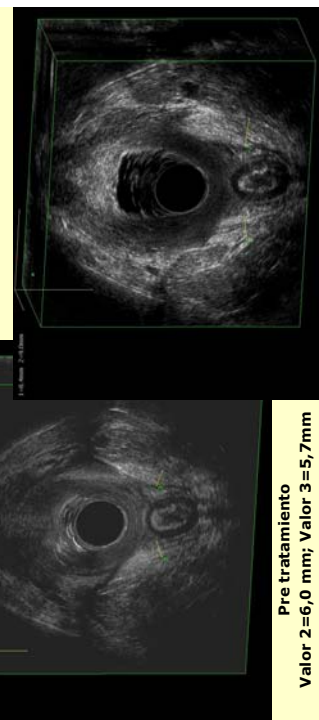
C

NR

CASO CLÍNICO

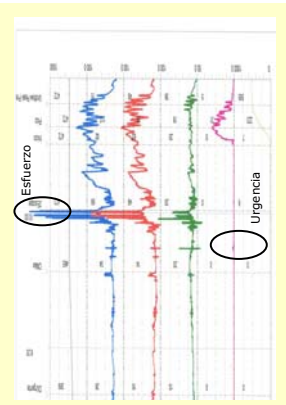
- Mujer de 35 años sin antecedentes patológicos
- PARA 1001. Peso de recién nacido 3880 gr. Parto vaginal con fórceps de Kjelland en el año 2012, con episiotomía medio-lateral derecha, desgarro de 4-5 cm. en fondo de saco de Douglas y desgarro de IIIº B que se sutura intraparto
- En la visita de control 4 meses post parto, la paciente refiere IU y anal a gases, por lo que es derivada para valoración y tratamiento a la Unidad de Suelo Pélvico.
- Exploración vaginal:
 - Hipermovilidad uretral, uretrocele leve, cistocele grado I, no prolapso uterino ni rectoceles.
 - Testing Muscular 1: Perinometría 5-5-1
 - Elevador: discreto desgarro en lado derecho; sin defecto paravaginal
 - OD: IUE leve + Incontinencia anal sin poder descartar lesión del pudiendo Exploraciones complementarias: Ecografía suelo pélvico 3D y endoanal, Urodinamia, manometría anorectal y EMG de esfínter anal

Ecografía suelo pélvico 3D:



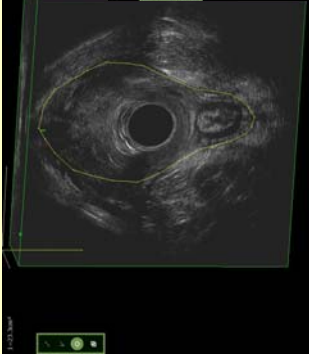
Pre tratamiento
Valor 2=6,0 mm; Valor 3=5,7mm

Post tratamiento
Valor 1=8,4 mm; Valor 2=9,0mm

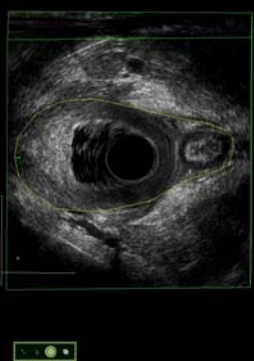


- Urodinamia:** IUE moderada
Hipoacomodación
Hipersensibilidad
- OD:** Candidata a tratamiento conservador con EMSP y modificación de hábitos
- EMG de esfínter anal:** lesión focal nervio pudiendo derecho con signos de reinervación
- Ecografía endoanal:** se observa EE de 3.1 Mm. de espesor con defecto anterior derecho de 120º
- Manometría ano-rectal:** Hipersensibilidad rectal. Alteración de la respuesta motora refleja del esfínter anal externo ante las maniobras de Valsalva. Resto del funcionalismo anorectal dentro de la normalidad

Ecografía suelo pélvico 3D:



Pre tratamiento
Valor 1 = 23,3 cm



Post tratamiento
Valor 1 = 21,8 cm

Se deriva a USP:

- Tratamiento conservador inicial: Programa de EMSP + modificación de hábitos.
- Tras visita de seguimiento se añadió al tratamiento inicial:
1 sesión/semanal en Unidad de Suelo Pélvico con biofeedback + electroestimulación (alta frecuencia)+ soporte terapéutico.
El resto de la semana realizó el tratamiento con aparato portátil en su domicilio
Este tratamiento intensivo fue de 8 semanas de duración
- Al finalizar el programa de tratamiento intensivo se pautó programa de mantenimiento con EMSP que la paciente sigue hasta la actualidad (12 meses)

	INICIO	12 meses
Testing Muscular	1	2
Perinometría	5/5/1	10/7/4
ICTQ-iU-SF	8	0
Afectación	4	0
Pad Test	16 gr	1 gr
Nº protectores	2 compresas	0
IF gases	+	-
Constipación	-	-
Relaciones sexuales	Amplitud vaginal	Satisfactorias

Valoración del tratamiento

Fuerza y la duración de las contracciones de la MSP

Método de la sesión de tratamiento individual vs grupal

¿Número de repeticiones de las contracciones?

Posiciones en las que se ha realizado el ejercicio

Electroestimulación ¿SI o NO?

Tipo de entrenamiento utilizado

Utilización de la musculatura antagonista ¿Inclusión o exclusión?

Estrategias de tratamiento que pueden afectar al cumplimiento y la adherencia a largo plazo

EVIDENCIA CIENTÍFICA EN EL TRATAMIENTO CONSERVADOR DE LA INCONTINENCIA URINARIA

1 Francisco J. Milla España. Hospital Virgen de la Victoria de Málaga

2 María José Palau Pascual; Amelia Pérez González. Hospital Clínic de Barcelona

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO

METODOLOGÍA:

Revisión de los estudios publicados entre Enero 1995 y Abril 2013 realizada utilizando las bases de datos de PubMed, MEDLINE y The Cochrane Library. Además se revisó la bibliografía citada en los artículos y revisiones relevantes para no excluir ninguna publicación significativa. La selección de información se centró en revisiones sistemáticas, metaanálisis y las guías y recomendaciones basadas en la evidencia.

Se usaron datos y recomendaciones procedentes del último consenso de la International Continence Society (ICS), la International Consultation on Incontinence (ICI), la International Urogynecological Association (IUGA), la American Urological Association (AUA) y la European Association of Urology (EAU).

Esta revisión no incluyó la IU en niños ni en pacientes con vejiga neurógena. Los artículos incluidos se revisaron utilizando los niveles de Medicina Basada en la Evidencia (EBM), mediante la graduación de Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2009: Levels of Evidence & Grades of Recommendation.

REVISION SISTEMÁTICA

Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women (Review). Dumoulin C, Hay-Smith J. *Cochrane Database SystRev* 2010.

Objetivos

Determinar los efectos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (EMSP) en las mujeres con incontinencia urinaria (IU) en comparación con el no tratamiento, placebo o simulación u otros tratamientos control inactivos.

Criterios de selección

Estudios randomizados o cuasi randomizados en mujeres con IU de esfuerzo, urgencia o mixta (basada en síntomas, signos o urodinámica).

Un brazo del estudio incluyó entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (EMSP), otro brazo era no tratamiento, placebo, simulación u otro tipo de tratamiento inefectivo.

Resultados principales

Catorce estudios con 836 mujeres (435 EMSP, 401 controles) cumplieron los criterios de inclusión; 12 estudios (672 pac) contribuyeron al análisis final.

Muchos estudios tenían un riesgo moderado o alto de sesgo, en base a la información del trabajo. Hubo una considerable variación en las intervenciones utilizadas, poblaciones de estudio y medición del resultado.

Las mujeres que realizaron EMSP tenían más probabilidad de curación o mejoría que las mujeres que no lo realizaron. Las que efectuaron un EMSP también refirieron mejor continencia y calidad de vida, menos episodios de incontinencia por día y menos pérdida de orina en el Pad test corto en la consulta. No se refirió ningún efecto adverso importante. Los estudios en IU de esfuerzo que sugieren un mayor beneficio recomendaron un período de entrenamiento más largo que el único estudio en mujeres con incontinencia por hiperactividad del detrusor (urgencia).

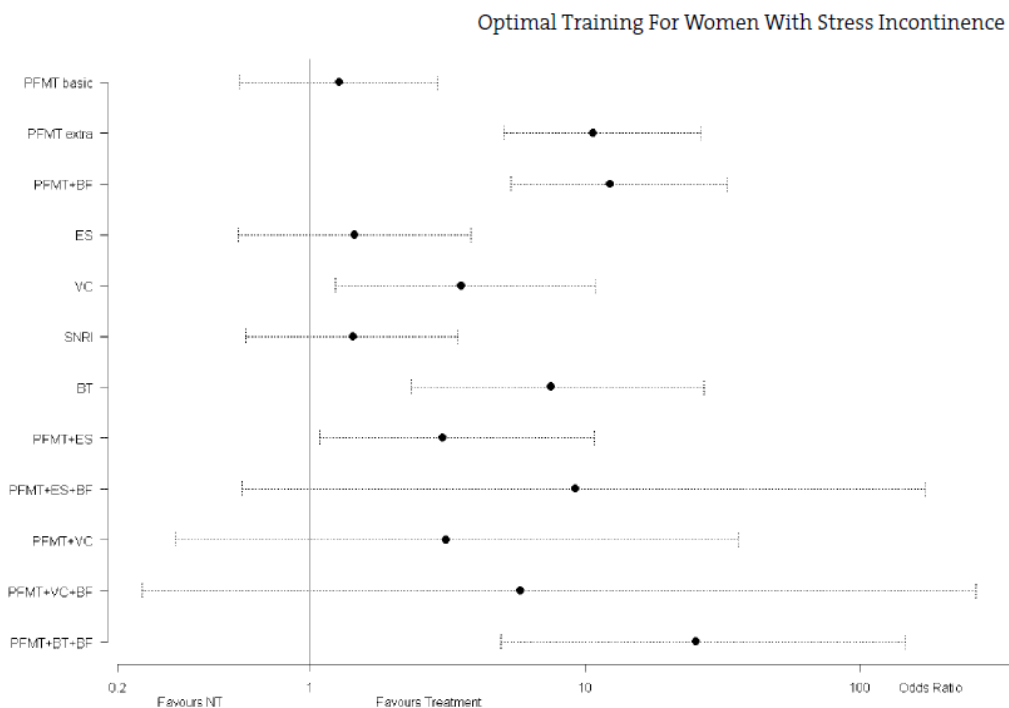
Conclusiones de los autores

Esta revisión proporciona una base para la recomendación generalizada de que el EMSP debe ser incluido en la primera línea del tratamiento conservador para las mujeres con IU de esfuerzo, urgencia o mixta. Existe una dificultad estadística para el análisis e interpretación de los resultados,

debido a la variación en los tipos de incontinencia, programas de entrenamiento y medición de los resultados. El efecto del tratamiento parece ser mejor en mujeres con IU de esfuerzo sola, que participan en programas supervisados de EMSP de al menos tres meses, pero ésta y otras incertidumbres deberán resolverse en estudios futuros

Determining the Optimal Pelvic Floor Muscle Training Regimen for Women with Stress Urinary Incontinence. *Dumoulin C et al. NeuroUrol Urodynam 2011*

- 14 estudios, 836 pacientes.
- Los ejercicios del Suelo Pélvico, la electroestimulación y los conos vaginales son tratamientos igualmente efectivos y es más beneficioso que no realizar tratamiento en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo urodinámica.
- Mujeres con IUE y EMSP tenían 17 veces más posibilidades de referir curación de su incontinencia comparándolas con aquellas que habían recibido tratamiento no activo en un estudio (RR 16.8, 95% CI: 2.4--119.0).
- Con la revisión de los datos no se pudieron distinguir diferencias claras entre los tipos de entrenamiento.



CONCLUSIONES

- El EMSP ha demostrado ser efectivo en el tratamiento de la IUE en mujeres
- Existen sólo indicaciones limitadas respecto a qué tipo de EMSP es el más efectivo
- Parece ser más efectivo el EMSP supervisado que se desarrolla más a menudo (más de 2 sesiones al mes) o que se incrementa con biofeedback

DUDAS RESTANTES

- La fuerza y la duración de las contracciones de la musculatura
- El tipo de entrenamiento utilizado
- El número utilizado de repetición de las contracciones
- Las posiciones en las que se ha realizado el ejercicio
- La inclusión o exclusión de la utilización de la musculatura antagonista
- Método de la sesión de tratamiento (ej.: individual versus grupal)
- Estrategias de tratamiento que pueden afectar al cumplimiento y la adherencia a largo plazo

REVISIÓN SISTEMÁTICA

Does It Work in the Long Term?—A Systematic Review on Pelvic Floor Muscle Training for Female Stress Urinary Incontinence. *Bø K, Hilde G. Neurol Urodyn 2013*

METODOLOGIA

Búsqueda computerizada en PubMed hasta el año 2012.

El largo plazo se definió como 1 año de seguimiento después de terminar la intervención inicial de EMSP.

No se efectuó meta-análisis estadístico debido a la gran heterogeneidad.

Se incluyeron 19 estudios (1,141 mujeres con un seguimiento entre 1 y 15 años).

RESULTADOS

La adherencia referida como número de mujeres que realizan EMSP varió entre el 10% y el 70%.

Las tasas de cirugía en el seguimiento variaron entre el 4,9% a los 28 meses y el 58% después de 4-8 años.

El efecto del EMSP se mantuvo mejor en las que presentaron una respuesta positiva al tratamiento inicial con respecto a las que no la tuvieron, y el resultado a largo plazo varió entre el 41% al 85%.

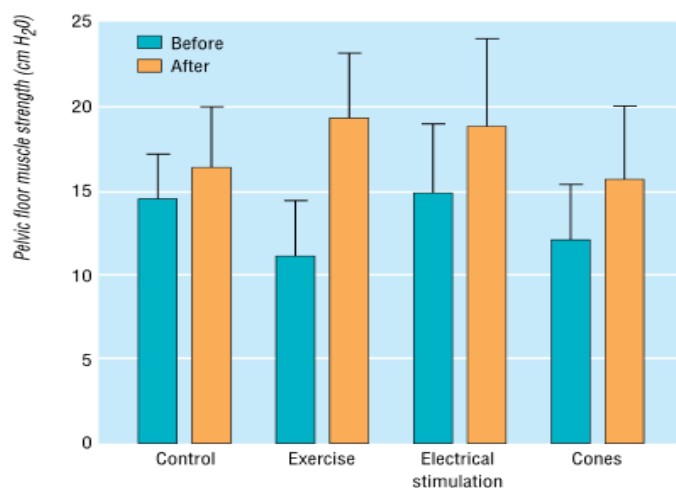
En un estudio, el incremento de la fuerza de la MSP durante el programa inicial fue el único parámetro predictivo de mejor pronóstico a largo plazo.

ESTUDIO SIMPLE CIEGO, RANDOMIZADO, CONTROLADO

Single blind, randomised controlled trial of the pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *Bo K, Br Med J 1999*

107 pacientes, 4 grupos: EMSP, ES, CV, GC

El EMSP fue superior a la electroestimulación y los conos vaginales en el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo pura ($p < 0.03$).



Cambios en la fuerza de la MSP en el grupo control y en el grupo de tratamiento

Table 3 Differences (95% confidence intervals) between active and control treatment in change in stress incontinence measured by efficacy variables from baseline to 6 months

Variable	Exercise v control	Electrical stimulation v control	Cones v control
Episodes of leakage in 3 days	-1.5 (-2.6 to -0.4)	-1 (-2.1 to 0.1)	0.5 (-2.4 to 3.4)
Stress pad test	-17.5 (-36.5 to 1.5)	5.3 (-14.5 to 25.1)	-2.0 (-21.4 to 17.4)
24 h pad test	0.5 (-15.3 to 16.3)	6.6 (-9.0 to 22.2)	-14.9 (-51.1 to 21.3)
Leakage index	-1.0 (-1.3 to 0.7)	-0.3 (-0.6 to -0.1)	-0.4 (-0.7 to -0.1)
Social activity index	0.8 (0.1 to 1.5)	0.8 (0.3 to 1.4)	0.3 (-0.3 to 0.9)

Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training

Castro RA, Clinics 2008

118 pac, 4 grupos: EMSP, ES, VC, CG

Los ejercicios de suelo pélvico, estimulación eléctrica y los conos vaginales son tratamientos igualmente eficaces y son muy superiores a ningún tratamiento en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo urodinámica

Hubo una mejoría sin diferencias significativas entre los grupos de tratamiento

Variables	PFMT n=26	ES n=27	Cones n=24	Control n=24	P value*
IQoL questionnaire(%)(baseline)	56.4 (19.0)	55.5 (17.8)	55.5 (22.3)	61.1 (22.8)	0.282
IQoL questionnaire(%) (6 months)	82.2 (17.6)	83.4 (12.1)	82.7 (14.2)	57.6 (28.2)	0.002**
IQoL questionnaire(%) (6 months-baseline)	25.7(15.4)	27.8 (19.9)	27.2 (23.2)	- 3.6 (14.0)	< 0.001**
PAD Test volume (200 ml) (baseline)	39.7 (25.4)	37.0 (28.0)	36.6 (20.4)	37.9 (24.1)	0.326
PAD Test volume (200 ml) (6 months)	8.4 (15.8)	9.1 (14.6)	8.0 (12.6)	21.0 (18.5)	0.003**
No (%) with weight< 2g (6 month)	12 (46)	13 (48)	11 (46)	3 (8)	
Voiding dairy 7days / leakages (baseline)	10.3 (10.1)	12.7 (12.0)	12.6 (4.4)	10.5 (7.0)	0.710
Voiding dairy 7days / leakages (6 months)	2.7 (3.6)	2.3(5.5)	1.5 (1.8)	8.8 (6.3)	< 0.001**
Muscle strength oxford scale (baseline)	2.1 (0.8)	2.0 (0.8)	2.0 (0.6)	2.1 (0.8)	0.918
Muscle strength oxford scale (6 months)	3.6 (0.71)	2.9 (1.00)	3.0 (0.89)	2.3(1.07)	0.002***
Subjective response Satisfied No(%) (6 months)	15 (58)	15 (55)	13 (54)	5 (21)	
Subjective response Dissatisfied No(%) (6 months)	11 (42)	12 (45)	11(46)	19 (79)	

‡ Data presented as mean(SD); * Denotes overall comparison among four groups using Kruskal -Wallis test or pairwise test using the Mann-Whitney U test; ** 6 months PFMT = ES= Cones ≠ Control; *** 6 months PFMT ≠ ES= Cones = Control

Variabales	PFMT v Control	ES v Control	Cones v Control	PFMT v ES	PFMT v Cones	ES v Cones
IQoL questionnaire(%)	< 0.001*	< 0.001*	< 0.001*	0.777	0.653	0.343
PAD Test volume (200 ml)	0.001*	0.001*	0.002*	0.312	0.432	0.143
Voiding dairy 7days / leakages	< 0.001*	< 0.001*	< 0.001*	0.657	0.786	0.065
Muscle strength oxford scale	0.001*	0.06	0.07	0.002*	0.001*	0.121

Mann-Whitney U tes; *Significant difference, p<0.008

COMBINACION DE GUIAS

GUIDELINES ON URINARY INCONTINENCE. UI IN MEN. Fourth International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. Abrams P et al, Neurol Uridyn 2010

EAU Guidelines on Urinary Incontinence. Thüroff JW et al, Eur Urol 2011

Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for the Canadian Urological Association. Betezz M et al, Can Urol Assoc 2012

Table 5 – Recommendations for initial management of urinary incontinence (UI) in men

Recommendations	GoR
• Lifestyle interventions	NR
• Supervised pelvic-floor muscle training (PFMT) for postprostatectomy stress UI	B
• The use of biofeedback to assist PFMT is currently a therapist/patient decision based on economics and preference	B
• For men with postprostatectomy incontinence, adding electrical stimulation to a PFMT programme does not appear to be of benefit	B
• Scheduled voiding regimes	C
• When there is no evidence of significant postvoid residual urine, antimuscarinic drugs for overactive bladder symptoms, with or without urgency incontinence	A
• α -Adrenergic antagonists (α -blockers) can be added if there is also bladder outlet obstruction	C

GoR = grade of recommendation; NR = no recommendation possible.

CUA Guideline

Se recomienda el EMSP como tratamiento conservador y preventivo de la IU post-prostatectomía.

El EMSP puede ser auto-administrado o asistido por terapeutas.

La duración del beneficio puede ser modesta y corta (nivel de evidencia 2, grado B) (<12 meses tras la cirugía).

Manejo especializado de la IU en hombres

Para la IU de esfuerzo debida a la incompetencia del esfínter, después de un período de manejo conservador de al menos 6-12 meses tras la prostatectomía, se recomienda el esfínter urinario artificial como tratamiento de elección a los pacientes con IU moderada o severa. Nivel Evidencia 2, grado de recomendación B.

INCONTIENCIA URINARIA DE ESFUERZO EN MUJERES

EAU Guidelines on Urinary Incontinence

Valoración general

- Valoración de los síntomas (incluyendo diario miccional y cuestionario)
- Evaluación de la calidad de vida y deseo de tratamiento
- Exploración física: abdominal, pélvica y perineal
- Test de la tos para demostrar la incontinencia de esfuerzo, cuando sea apropiado
- Cultivo de orina si existe infección, tratar y revalorar
- Evaluar el estado estrogénico y tratar cuando sea apropiado
- Valorar la contracción del suelo pélvico
- Evaluar el residuo post-miccional

Recomendaciones para el manejo inicial de la IU en mujeres EAU Guidelines on Urinary Incontinence

Treatment	GoR
Lifestyle interventions	
• For morbidly and moderately obese women, weight loss helps to reduce UI symptoms	A
• Caffeine intake reduction may benefit UI symptoms	B
• A decrease in fluid intake should only be tried in patients with abnormally high fluid intakes, as a decrease in fluids may lead to UTIs, constipation, or dehydration	C
• Crossing the legs and bending forward can help to reduce leakage during coughing or other provocations	C
Pelvic floor muscle training (PFMT): general considerations	
• PFMT should be offered as first-line conservative therapy to women with stress, urgency, or mixed UI	A
• Provide the most intensive PFMT programme possible (ie, amount of exercise and of health professional supervision) within service constraints, as health professional or supervised programmes are more effective than self-directed programmes; in addition, greater health professional contact is better than less	A
• The addition of biofeedback to the PFMT programme does not appear to be of benefit:	
– clinic biofeedback	A
– home-based biofeedback	B
Vaginal cones (VC)	
• VC may be offered to women with SUI or MUI	B
• VC can be offered as first-line conservative therapy to those who can and are prepared to use them	B
• VC may be inappropriate due to side effects and discomfort	NR
• VC and EStim seem equally effective in SUI and MUI, but the usefulness of VC and EStim is limited because of side effects and discomfort	B
Electrical stimulation	
• EStim may be offered to women with SUI, UUI, or MUI	
• For treating SUI, 6 mo of EStim, 50 Hz twice daily at home, may be better than no treatment	C
• Low-intensity home-based EStim daily for 6 mo may be better than 16 sessions of maximal clinic-based EStim	C
• For treating UUI secondary to DO, 9 wk of EStim, 4–10 Hz twice daily at home, might be better than no treatment	C
• Addition of EStim to a biofeedback-assisted PFMT programme does not appear to add benefit	C
• EStim may have limited usefulness because some women cannot use it (due to contraindications), have difficulty using it, or dislike it	NR
Magnetic stimulation (MStim)	
• MStim should only be used as part of a clinical trial as its benefit has not been established	NR
Bladder training (BT)	
• BT is an appropriate first-line treatment for UUI in women	A
• BT may be as effective as antimuscarinic drugs for treating UUI	B
• Some patients may prefer BT because it does not produce the adverse events associated with drug therapy	
• Addition of a brief written instruction for BT, in addition to drug therapy, has no benefit	B
• For women with symptoms of SUI or MUI, a combination of PFMT/BT may be better than PFMT alone in the short term	B
• Clinicians and researchers should refer to the operant conditioning and educational literature to explain their choice of training parameters or approach	NR
• Clinicians should provide the most intensive BT supervision possible within service constraints	B
Timed voiding	
• Timed voiding with a 2-h voiding interval may be beneficial as a sole intervention for women with mild UI and infrequent voiding patterns	C
GoR = grade of recommendation; UTI = urinary tract infection; SUI = stress urinary incontinence; MUI = mixed urinary incontinence; EStim = electrical stimulation; NR = not possible to make recommendation; UUI = urge urinary incontinence; DO = detrusor overactivity.	

COMBINACION DE GUIAS

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO EN MUJERES

Fourth International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. Abrams P et al, *Neurol Urodyn* 2010
EAU Guidelines on Urinary Incontinence. Thüroff JW et al, *Eur Urol* 2011
Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for the Canadian Urological Association. Betezz M et al, *Can Urol Assoc* 2012

Entrenamiento del suelo pélvico (EMSP)	GoR
El EMSP debe ofrecerse como primera línea de tratamiento conservador a las mujeres con IU de esfuerzo, urgencia o mixta	A
Son más efectivos los programas de EMSP lo más intensos posible y supervisados por profesionales de la salud, que los programas autoadministrados. Cuanto mayor seguimiento, más efectividad	A
La adición de biofeedback al programa de EMSP no parece ofrecer un beneficio adicional: – Biofeedback en la consulta – Biofeedback domiciliario	B
Los conos vaginales pueden ofrecerse a las mujeres con IU de esfuerzo o mixta	B

Intervención en el estilo de vida	GoR
<i>En mujeres con obesidad mórbida o moderada, la pérdida de peso puede reducir los síntomas de IU</i>	A
<i>Control de la constipación</i>	C
<i>Disminución de la tos crónica (dejar de fumar)</i>	C

COMBINACION DE GUIAS

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO EN MUJERES

Fourth International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee. *Abrams P et al, Neurol Uridyn 2010*

EAU Guidelines on Urinary Incontinence. *Thüroff JW et al, Eur Urol 2011*

Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for the Canadian Urological Association. *Betezz M et al, Can Urol Assoc 2012*

Electroestimulación (EStim)	GoR
Estim puede ofrecerse a mujeres con IU de esfuerzo, de urgencia o mixta	
Para el tratamiento de la IU de esfuerzo, 6 meses de EStim, 50 Hz dos veces al día en casa, puede ser mejor que el no tratamiento	C
El EStim domiciliario diario de baja intensidad durante 6 meses puede ser mejor que 16 sesiones de Estim máximo en la consulta	C
Para el tratamiento de la IU de urgencia secundaria DH, la Estim de 9 semanas, 4–10 Hz dos veces al día en casa, puede ser mejor que el no tratamiento	C
La adición de Estim al programa de EMSP asistido por biofeedback no parece aportar beneficio adicional	C
La Estim puede tener una utilidad limitada debido a que algunas mujeres no pueden realizarlo (por contraindicaciones), tienen dificultades en su uso, o no lo toleran	NR

VEJIGA HIPERACTIVA

Tratamiento conservador la vejiga hiperactiva mediante estimulación eléctrica.

Procedimiento

Se han realizado búsquedas acotadas en los últimos 5 años, en Bases de Datos sobre Salud, usando los Descriptores BIREME. Cochrane Library..EMBASE. MEDLINE.ubMed

Se ha evaluado la calidad de los estudios presentados, por la escala del Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN).

A new system for grading recommendations in evidence based guidelines

BMJ 2001; 323 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.323.7308.334> (Published 11 August 2001) Cite this as: BMJ 2001;323:334.1

Evidencia 1+ Grado de Recomendación A

Comparison of intravaginal electrical stimulation and tiroprium hydrochloride in women with overactive bladder syndrome: a randomized controlled study.

Ozdedeli S, Karapolat H, Akkoc Y. Clin Rehabil. 2010 Apr;24(4):342-51.

No se detectó ninguna diferencia entre el clorhidrato de trospio y la estimulación eléctrica intravaginal en el tratamiento del síndrome de vejiga hiperactiva en la mujer. La interrupción de ambos tratamientos causó un deterioro en la mayoría de los síntomas objetivos y subjetivos del síndrome de vejiga hiperactiva.

No se han encontrado otros estudios recientes sobre la Electroestimulación intravaginal para la Vejiga Hiperactiva. Si hay bastantes publicaciones sobre el uso de este tratamiento para la Incontinencia de Esfuerzo.

Evidencia 1++ Grado de Recomendación A

Anticholinergic drugs versus non-drug active therapies for non-neurogenic overactive bladder syndrome in adults. Rai BP, Cody JD, Alhasso A, Stewart L. Department of Urology, Aberdeen Royal Infirmary, Aberdeen, UK. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Dec 12;12:CD003193.

23 ensayos. Se incluyeron un total de 3.685 participantes, 1 era un ensayo cruzado y los otros 22 eran ensayos de grupos paralelos. La duración del seguimiento varió de 2 a 52 semanas.

En esta revisión siete ensayos pequeños compararon un anticolinérgico, con diversos tipos de modalidades de estimulación eléctrica, como la estimulación eléctrica intravaginal, la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), el sistema de estimulación del nervio aferente Stoller (SANS) y la estimulación percutánea del nervio tibial posterior (PTNS).

Las tasas de mejoría subjetiva tendieron a favorecer el grupo de estimulación eléctrica en tres ensayos pequeños. Sin embargo, esto fue estadísticamente significativo sólo para un tipo de estimulación, la PTNS (riesgo relativo 2,21, intervalo de confianza del 95%: 1,13 a 4,33).

Evidencia 1++ Grado de Recomendación A

Effectiveness of percutaneous posterior tibial nerve stimulation for overactive bladder: a systematic review and meta-analysis.

Burton C, Sajja A, Latthe PM. Department of Obstetrics & Gynaecology, Birmingham Women's NHS Foundation Trust. Neurourol Urodyn. 2012 Nov;31(8):1206-16.

METODO: Se realizó una búsqueda sistemática bibliográfica (hasta abril 2011). Se seleccionaron los ensayos controlados aleatorios (ECA) y estudios prospectivos. Luego fueron analizados por dos

revisores independientes. El metanálisis se realizó con un modelo de efectos aleatorios utilizando STATA 8 de estudios prospectivos no aleatorios y con Review Manager 5.1 para ECA.

CONCLUSIÓN: Hay evidencia de una **mejoría significativa en los síntomas de VH utilizando PTNS**, que es comparable al efecto de los antimuscarínicos pero con un mejor perfil de efectos secundarios. Los estudios incluidos en la revisión sólo consideraron los resultados a corto plazo después del tratamiento inicial. Con el fin de recomendar PTNS como una opción de tratamiento práctico, son necesarios los datos a largo plazo y el análisis económico de la salud.

Evidencia 1++ Grado de Recomendación A

Percutaneous tibial nerve stimulation effects on detrusor overactivity incontinence are not due to a placebo effect: a randomized, double-blind, placebo controlled trial.

Finazzi-Agrò E, Petta F, Sciobica F, Pasqualetti P, Musco S, Bove P. Dep. of Urology, Tor Vergata Univ.RomeJ Urol. 2010 Nov;184(5):2001-6.

DISEÑO: Se trata de un estudio prospectivo controlado, doble ciego, placebo, basado en una técnica placebo original, realizado para evaluar la eficacia de la estimulación percutánea del nervio tibial posterior, en mujeres con incontinencia por hiperactividad del detrusor.

CONCLUSIÓN: La PTNS se puede considerar un **tratamiento eficaz** para la incontinencia por hiperactividad del detrusor con una **respuesta del 71%** de los pacientes considerados, mientras que **ninguno de los tratados con placebo fue considerado un respondedor**. La relevancia de un efecto placebo parece ser insignificante en esta población de pacientes.

Evidencia 1+ Grado de Recomendación A

Randomized trial of percutaneous tibial nerve stimulation versus extended-release tolterodine: results from the overactive bladder innovative therapy trial.

Peters KM, Macdiarmid SA, Wooldridge LS, Leong FC, Shobeiri SA, Rovner ES, Siegel SW, Tate SB, Jarnagin BK, Rosenblatt PL, Feagins BA. William Beaumont Hospital, Royal Oak, Michigan, USA. J Urol. 2009 Sep;182(3):1055-61

Estudio aleatorizado, multicéntrico y controlado que compara la eficacia de la PTNS, con la tolterodina de liberación prolongada. La reducción de los síntomas de la vejiga hiperactiva, junto con evaluaciones de la respuesta mundial fue evaluada.

CONCLUSIONES: Este estudio multicéntrico, aleatorizado demuestra que la PTNS, es segura, con mejorías estadísticamente significativas en la evaluación de los síntomas de vejiga hiperactiva, y con el objetivo de eficacia comparable a la de la farmacoterapia. **La PTNS, puede ser considerada como una terapia alternativa clínicamente significativa para la vejiga hiperactiva.**

Evidencia 1++ Grado de Recomendación A

Randomized trial of percutaneous tibial nerve stimulation versus Sham efficacy in the treatment of overactive bladder syndrome: results from the SUMIT trial.

Peters KM, Carrico DJ, Perez-Marrero RA, Khan AU, Wooldridge LS, Davis GL, Macdiarmid SA. Department of Urology, Beaumont Hospital, Royal Oak, Michigan 48073, USA. J Urol. 2010 Apr;183(4):1438-43.

El estudio con el equipo Urgent-PC vs tratamiento simulado, fue un estudio multicéntrico, doble ciego, aleatorizado, ensayo controlado que comparó la eficacia de la PTNS, con el tratamiento simulado a través de 12 semanas de terapia. Se evaluó la mejora de la respuesta mundial con los parámetros del diario miccional y los cuestionarios de calidad de vida en pacientes con vejiga hiperactiva.

CONCLUSIONES: El estudio proporciona **evidencia de nivel I**. La PTNS es una terapia segura y eficaz en el tratamiento de síntomas de vejiga hiperactiva. La convincente **eficacia de este procedimiento** se demuestra en este estudio, es consistente con otros informes publicados recientemente y apoya el uso de este tratamiento.

Evidencia 1+ Grado de Recomendación A

Long-term durability of percutaneous tibial nerve stimulation for the treatment of overactive bladder. MacDiarmid SA, Peters KM, Shobeiri SA, Wooldridge LS, Rovner ES, Leong FC, Siegel SW, Tate SB, Feagins BA. *J Urol*. 2010 Jan;183(1):234-40.

Un ensayo aleatorizado en fase 1 que demuestra la eficacia comparable de la PTNS y la tolterodina de liberación prolongada durante 12 semanas de tratamiento para la frecuencia, nocturia, urgencia, volumen vaciado y episodios de incontinencia de urgencia. En esta segunda fase se evaluó la eficacia terapéutica sostenida de la PTNS en pacientes con vejiga hiperactiva durante 1 año.

CONCLUSIONES: La mejoría de los síntomas de vejiga hiperactiva estadísticamente significativos, logrados con 12 sesiones semanales de PTNS, demuestra una excelente durabilidad a lo largo de 12 meses. **La durabilidad de la respuesta, demuestra la eficacia de la PTNS como una terapia viable, a largo plazo para la vejiga hiperactiva.**

Coste-efectividad

Percutaneous Tibial Nerve Stimulation: A Clinically and Cost Effective Addition to the Overactive Bladder Algorithm of Care David R. Staskin,^{1,6} Kenneth M. Peters,² Scott MacDiarmid,³ Neal Shore,⁴ and William C. de Groat⁵ *Curr Urol Rep*. 2012 October; 13(5): 327–334.

CONCLUSIONES: La PTNS proporciona una opción para los pacientes que son refractarios a la terapia anticolinérgica. Es menos invasiva y menos costosa que la SNS, y **debe ser colocado al principio del algoritmo de tratamiento de la Vejiga Hiperactiva.**

Cost of neuromodulation therapies for overactive bladder: percutaneous tibial nerve stimulation versus sacral nerve stimulation. Martinson M, MacDiarmid S, Black E. Technomic Research L.L.C., Minneapolis, Minnesota 55356, USA. *J Urol*. 2013 Jan;189(1):210-6.

CONCLUSIONES: En este modelo económico, **la PTNS tenía un precio muy inferior al SNS.** Un 1% adicional de los pacientes se mantendría en la terapia a los 2 años si se utiliza la estimulación del nervio sacro en lugar de la PTNS, pero el coste medio por paciente adicional sería de más de \$ 500.000.

Evidencia 1+ Grado de Recomendación A

Posterior tibial nerve stimulation in the management of overactive bladder: a prospective and controlled study. Servicio de Urología, Facultad de Medicina, Universidad Estatal de Campinas- Unicamp, Brasil. Bellette PO, Rodrigues-Palma PC, Hermann V, Riccetto C, Bigozzi M, Olivares JM. *Actas Urol Esp*. 2009 Jan;33(1):58-63.

Método: Ensayo clínico controlado aleatorio, en 37 mujeres con síntomas clínicos de Vejiga Hiperactiva.

CONCLUSIÓN: **La PTNS es un tratamiento eficaz para la vejiga hiperactiva.**

Como hemos visto, todos los estudios confirman los buenos resultados de la PTNS en el tratamiento de la Vejiga Hiperactiva, pero no hay ningún estudio realizado sobre PTNS vs electroestimulación intravaginal.

¿Habría que hacer un ECA sobre EEM Intravaginal y PTNS?

MODIFICACIONES EN EL ESTILO DE VIDA Y TERAPIAS CONDUCTUALES

Cualquier tratamiento conservador debe asociarse a modificaciones del estilo de vida y conductuales.

The Effect of Behavioral Therapy on Urinary Incontinence: A Randomized Controlled Trial.

Leslee L. Subak, MD, Charles P. Quesenberry, Jr, PhD, Samuel F. Posner, PhD, Eugene Cattolica, MD, and Krikor Soghikian, MD. *Obstet Gynecol* 2002;100:72– 8.

Se trata de un ensayo clínico aleatorizado de mujeres de 55 años que viven en la comunidad que referían un episodio de incontinencia urinaria por semana como mínimo. Las mujeres se asignaron al azar a un grupo de terapia conductual (n = 77) o un grupo control (n = 75). El grupo de tratamiento recibió seis sesiones semanales de terapia para el entrenamiento de la vejiga y siguió horarios de la micción individualizados.

Las mujeres en el grupo de tratamiento experimentaron una reducción del 50% en la media del número de episodios de incontinencia registrados en un diario miccional durante 7 días en comparación con una reducción del 15% de las mujeres del grupo control (P<.001). Después de la terapia conductual, todas las mujeres tuvieron una disminución del 40% en los episodios de incontinencia semanales medios (P < 0.001), que se mantuvo durante 6 meses (P < 0,004).

Una intervención de terapia conductual de baja intensidad para la incontinencia urinaria es eficaz y debe ser considerado como una primera línea de tratamiento para la incontinencia urinaria en las mujeres mayores.

Table 3. Efficacy of Bladder Retraining (n = 122)

	Baseline*	Wk 6 of therapy	P†	6 months	P†
Diurnal incontinent episodes	8.8 (±12.7)	5.0 (±7.0)	.001	5.0 (±8.3)	.003
Nocturnal incontinent episodes	1.5 (±2.6)	1.0 (±2.0)	.03	1.2 (±2.5)	.14
Total incontinent episodes	10.3 (±14.2)	6.0 (±8.4)	.001	6.1 (±10.1)	.004
Diurnal micturition	49.8 (±19.5)	47.4 (±14.8)	.04	46.7 (±14.8)	.02
Nocturnal micturition	7.7 (±4.8)	8.4 (±5.0)	.10	7.9 (±5.5)	.78
Total micturition	57.6 (±21.3)	55.8 (±16.2)	.15	54.7 (±17.4)	.04

Data presented as mean (± standard deviation).

The sum of diurnal and nocturnal episodes may not equal the total number of episodes because of rounding.

* Baseline was defined as the last week of observation before therapy.

† Paired t test vs baseline.

La terapia conductual tiene gran beneficio potencial, mínimo riesgo, y es eficaz tanto para la IUE como la IUU; es un tratamiento de primera línea ideal que puede iniciarse antes de las pruebas diagnósticas más invasivas y costosas y modalidades terapéuticas.

Practical aspects of lifestyle modifications and behavioural interventions in the treatment of overactive bladder and urgency urinary incontinence J. F. Wyman¹, K. L. Burgio², D. K. Newman. *International Journal of Clinical Practice* Volume 63, Issue 8, pages 1177–1191, August 2009

Criterios de la revisión

El material incluido en esta revisión comprende una síntesis de la literatura obtenida de una búsqueda en MEDLINE sobre la base de los términos de modificación de la conducta, la vejiga hiperactiva y la incontinencia, junto con la experiencia clínica de los autores.

El propósito de esta revisión es proporcionar una visión general de las intervenciones conductuales para OAB y IUU que se pueden incorporar con un mínimo de tiempo y esfuerzo.

Las intervenciones conductuales son muy adecuadas para la atención primaria y pueden ser

conceptualmente divididos en dos categorías: en la primera categoría se incluyen los hábitos que pueden ser modificados para aliviar los síntomas de la vejiga o promover la salud de la vejiga y la segunda incluye técnicas de formación destinados a la enseñanza de habilidades para controlar los síntomas de disfunción de la vejiga.

La evidencia que apoya el uso de estas estrategias es más fuerte para la modificación de la conducta y entrenamiento de la vejiga con o sin EMSP para el tratamiento de la IUU. Mientras que la evidencia que respalda las modificaciones de estilo de vida es, hasta ahora, relativamente limitada, existe una experiencia clínica generalizada y la opinión de expertos internacionales que apoyan el uso de modificaciones de estilo de vida para el tratamiento de la vejiga hiperactiva y la IUU.

Table 1 Behavioural interventions for managing urinary symptoms and promoting bladder health

Technique	Description	Symptom			
		Frequency	Urgency	UUI	MUI
Habit changes (managing symptoms and promoting bladder health)					
Lifestyle modification	Diet, fluid, bowel and weight management; smoking cessation	X	X	X	X
Timed voiding*	Urination at a fixed interval that avoids the symptom (useful for urgency and UI not associated with frequency)		X	X	X
Training techniques (managing symptoms)					
Urgency control techniques	Deep breathing and using complex mental tasks (reciting poetry, counting backwards from 100 by 7 s etc.) to ignore urgency	X	X	X	X
Bladder training	Progressively increasing interval between voidings; utilises distraction and relaxation techniques to gradually increase the time between urinations	X	X	X	X
Multicomponent behavioural training*	Teaching to not rush to bathroom in response to urgency and use of PFM contractions to suppress bladder contraction and delay voiding, with use of pelvic floor muscle exercises	X	X	X	X
Pelvic floor muscle training	Daily regimen of pelvic floor muscle contractions to maintain or build strength and endurance			X	X
Delayed voiding*	Progressively increasing interval between onset of urgency and voiding	X	X	X	X

*Using a bladder diary. UUI, urgency urinary incontinence; MUI, mixed urinary incontinence; PFM, pelvic floor muscle.

Estos tratamientos pueden ser fácilmente incorporados en la vida diaria de los pacientes que poseen una capacidad cognitiva y funcional adecuados. Las intervenciones conductuales que educan y capacitan a los pacientes pueden ser utilizados solos o como una terapia conjunta para mejorar el tratamiento farmacológico para la OAB y la IUU.

Guidelines on Urinary Incontinence. European Association of Urology 2013. M.G. Lucas (chair), D. Bedretdinova, J.L.H.R. Bosch, F. Burkhard, F. Cruz, A.K. Nambiar, D.J.M.K. de Ridder, A. Tubaro, R.S. Pickard

Estas Guías del Grupo de Trabajo sobre la Incontinencia Urinaria de la Asociación Europea de Urología (EAU) tienen como objetivo proporcionar una orientación razonable y práctica basada en la evidencia sobre el problema clínico de la incontinencia urinaria.

El Grupo de Guías ha agrupado las intervenciones clínicas simples, que son susceptibles de ser iniciadas por los profesionales sanitarios en el primer nivel asistencial. Vienen seguidas por una serie de tratamientos que se describen como "intervenciones en el estilo de vida", ya que son los cambios que el paciente puede hacer para mejorar los síntomas. A continuación los tratamientos conductuales, que requieren algún tipo de formación o instrucción, y terapias físicas, que requieren instrucción y utilizan algún tipo de intervención física

Cambios en el Estilo de Vida y Recomendaciones

Los ejemplos de factores de estilo de vida que pueden estar asociados con la incontinencia incluyen la obesidad, el tabaquismo, nivel de actividad física y dieta. La modificación de estos factores puede mejorar la incontinencia urinaria.

	Resumen de la Evidencia	NE	Recomendación	GR
Obesidad Pérdida Peso	La obesidad es un factor de riesgo para la IU en mujeres	1b	Alentar a las mujeres obesas que sufren de cualquier tipo de incontinencia urinaria a perder peso (> 5%)	A
	Una pérdida de peso >5% en mujeres obesas mejora la IU	1b		
	La pérdida de peso en adultos obesos con diabetes reduce el riesgo de IU	1b		
Ejercicio físico	El ejercicio moderado se asocia con tasas más bajas de IU en la mujeres de media edad y ancianas	2b	Asesorar a las atletas que experimentan incontinencia urinaria con la actividad física intensa que no predispone a la incontinencia urinaria en la vida cotidiana	C
Ingesta Cafeína	Reducir el consumo de cafeína puede mejorar los síntomas de urgencia y frecuencia	2	Advertir a los adultos con IU que la reducción de la ingesta de cafeína puede mejorar los síntomas de urgencia y frecuencia pero no la incontinencia	B
Ingesta líquidos	Hay pruebas contradictorias sobre si las modificaciones de la ingesta de líquidos cambia la interfaz de usuario y la calidad de vida	2	Debería recomendarse a los pacientes con una ingesta anormalmente alta o anormalmente baja fluido que modifiquen su ingesta de líquidos adecuadamente	C
Estreñimiento	Hay una asociación consistente entre los antecedentes de estreñimiento y el desarrollo de IU y el prolapso de órganos pélvicos	3	Tratar el estreñimiento coexistente en adultos con IU	C
	La terapia conductual Multimodal mejora el estreñimiento y la IU de las personas mayores	1b		
Tabaco	Existe alguna evidencia de que el fumar puede estar asociada con más IUE grave, pero con UI moderada	3	Los pacientes con incontinencia urinaria que fuman deberían recibir asesoramiento para dejar de fumar de acuerdo con la buena práctica médica, aunque no hay un efecto definido sobre la incontinencia urinaria.	A

TERAPIA CONDUCTUAL/MICCIONES PROGRAMADAS

Las terapias conductuales incluyen todas aquellas intervenciones iniciadas por los pacientes pero requieren algún tipo de formación o supervisión en su inicio. Éstas incluyen entrenamiento de la vejiga (BT); micción programada (vaciamiento motivado y vaciamiento cronometrado). Casi siempre en la práctica clínica, éstas se introducen como parte de un conjunto de medidas asistenciales incluyendo los cambios de estilo de vida y posiblemente también terapias físicas.

La micción programada es un programa de tratamiento diseñado para aumentar gradualmente el control sobre la función de la micción y la urgencia y para reducir los episodios de IU. Se pueden utilizar diferentes estrategias, ya que todavía no existe una pauta que se haya demostrado ideal. Además de seguir un patrón de la micción, se instruye al paciente en el funcionamiento de la vejiga y la ingesta de líquidos, incluyendo la restricción de cafeína y los hábitos intestinales. "El vaciamiento cronometrado" es el vaciamiento iniciado por el paciente, mientras que "el vaciamiento motivado" el vaciamiento se inicia por el cuidador. Ambas se recomiendan a los pacientes que puede vaciar de forma independiente.

Vaciamiento motivado

- El vaciamiento motivado es dar un refuerzo positivo para solicitar ayuda para ir al baño, ya sea de forma espontánea o tras indicaciones verbales de un cuidador.
- Una revisión sistemática de alta calidad de Flanagan et al. valoró la efectividad del vaciamiento motivado como una intervención para las personas de edad avanzada con IU, que viven en un ambiente de cuidado asistido, como una residencia. La revisión incluyó nueve ECA, todos los cuales mostraron un efecto positivo en los resultados de continencia del vaciamiento motivado en comparación con la atención estándar con intervalos de 1, 2 ó 3 horas.
- Se incluía un programa de ir al baño asistido para aquellos que no pueden hacerlo de manera independiente). En general, los resultados fueron consistentes con revisiones sistemáticas anteriores.

Entrenamiento vesical

El entrenamiento vesical (EV) se puede ofrecer a cualquier paciente con cualquier forma de IU, como una terapia de primera línea para por lo menos un corto período de tiempo. La forma ideal o la intensidad de un programa de EV para la IU no está claro. Tampoco queda claro si el EV puede prevenir el desarrollo de la IU.

- Dos ECA clave, que compararon el EV con ninguna intervención, encontraron que la IU había mejorado, pero no curado mediante vaciamiento vesical en intervalos de entre 2,5 y 4 horas. El entrenamiento de la vejiga ha sido comparado con otros tratamientos para la IU en otros ECA.
- El entrenamiento vesical por sí solo es tan efectivo como la oxibutinina, tolterodina y solifenacina en el control de la IUU y la incontinencia nocturna.
- El EV combinado con terapia de antimuscarínicos proporciona un mayor beneficio en la reducción de la frecuencia urinaria y nocturia y puede aumentar la satisfacción del paciente con el tratamiento farmacológico, incluso en pacientes previamente descontentos con el tratamiento antimuscarínico.
- El entrenamiento vesical combinado con el EMSP es mejor que el tratamiento estándar para el control de IU en mujeres de edad avanzada que viven en instituciones.
- Cualquiera que sea el método de entrenamiento utilizado, es probable que cualquier beneficio del EV en la IU sea de corta duración a menos que el programa de EV se practique repetidamente. No se han comunicado efectos adversos con el EV.

	Resumen de la Evidencia	NE	Recomendación	GR
	Existen pruebas limitadas de que las intervenciones conductuales son mejores que ningún tratamiento en mujeres con IU	1b		
Entrenamiento Vesical	La eficacia del entrenamiento vesical disminuye después de dejar el tratamiento	2	Ofrecer entrenamiento de la vejiga como un tratamiento de primera línea para adultos con incontinencia urinaria o incontinencia urinaria mixta.	A
	No hay evidencia suficiente que demuestre que el entrenamiento vesical es mejor que el tratamiento farmacológico	2		
	La combinación de entrenamiento vesical con fármacos antimuscarínicos no da lugar a una mayor mejoría de la IU, pero puede tener otros beneficios	1b		
Vaciamiento programado/motivado	El vaciamiento programado reduce los episodios de pérdida en los hombres y las mujeres con deterioro cognitivo	1b	Ofrecer vaciamiento programado para adultos con incontinencia, que tienen problemas cognitivos.	A
	El vaciamiento motivado, ya sea sólo o como parte de un programa de modificación de la conducta, mejora la continencia en las personas mayores, dependientes	1b	Apoyar otros profesionales de la salud en el uso de los programas de rehabilitación incluyendo el vaciamiento motivado para el cuidado de personas mayores dependientes cuidado con IU	A

Incontinence. 4th International Consultation of Incontinence, Paris. July 5-8, 2008 (4th ed).
 Editors: Paul Abrams, Linda Cardozo, Saad Khoury, Alan Wein, Health Publication Ltd; 2009.
Committee 12 Adult Conservative Management. J. Hay Smith, B. Berghmans, K. Burgio, C. Dumoulin, S. Hagen, K. Moore, J. N'Dow, I. Nygaard

Varios factores de estilo de vida pueden desempeñar un papel ya sea en la patogénesis o, más tarde, en la resolución de la IU. La literatura publicada sobre los factores de estilo de vida y la IU es escasa, pero con frecuencia se recomiendan modificaciones en el estilo de vida por parte de los profesionales de la salud y profanos por igual. Actualmente, sólo se han llevado a cabo un número relativamente pequeño de ECA para evaluar el efecto de un cambio específico de estilo de vida en la IU.

Se ha llevado a cabo una revisión sistemática de la literatura, principalmente, de los ensayos controlados aleatorios (ECA), dando como resultado una serie de recomendaciones para la práctica basadas en el nivel de la evidencia disponible y sugerencias para futuras investigaciones.

	Resumen de la Evidencia	NE	Recomendación	GR
Obesidad/Pérdida de peso	La pérdida de peso moderada también da como resultado una disminución de la IU	1	Para mujeres con obesidad mórbida y moderada, la pérdida de peso es un tratamiento útil para reducir la prevalencia de IU	A
	La obesidad es un factor de riesgo independiente de la prevalencia de la IU. La pérdida masiva de peso (15 a 20 puntos de IMC) disminuye significativamente la IU en las mujeres con obesidad mórbida	2		
Esfuerzos físicos	El ejercicio moderado reduce la incidencia de IU en las mujeres de mediana edad y mayores; este efecto puede producirse por el control de peso	2	La asociación entre los esfuerzos y la IU deben ser más estudiadas. Específicamente, la investigación debe determinar si un esfuerzo pesado es un factor etiológico en la patogénesis de la IU, y si cambiar los esfuerzos puede mitigar la IU establecida.	
	Las mujeres que se dedican a ocupaciones en las que levantan objetos pesados pueden estar predispuestas al prolapso genital y / o IU	3		
Ingesta de cafeína	Ensayos clínicos pequeños sugieren que la disminución de la ingesta de cafeína mejora la continencia.	2	Una reducción en la ingesta de cafeína puede ayudar a las personas con síntomas de incontinencia	B
	El consumo de cafeína es un fenómeno generalizado en muchas sociedades y puede jugar un papel en el agravamiento de la IU. Los datos sobre el consumo de cafeína y la interfaz de usuario son contradictorios. Existen grandes estudios transversales que indican ninguna asociación	3		
Ingesta de líquidos			Teniendo en cuenta el hecho de que la disminución de los líquidos puede conducir a infecciones de las vías urinarias, estreñimiento, o deshidratación, esta intervención debe reservarse para los pacientes con ingesta anormalmente alta de líquidos	C
Estreñimiento	Ensayos pequeños sugieren que el esfuerzo crónico puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de la interfaz de usuario.	3		
Tabaco	Los datos actuales sugieren que el tabaquismo aumenta el riesgo de IU más grave	3	Se necesitan más estudios prospectivos para determinar si dejar de fumar previene la aparición o favorece la resolución de IU	
Otros	Cruzar las piernas y la flexionarse hacia adelante puede reducir las fugas durante la provocación, pero esto no ha sido probado en un entorno clínico	3	El hecho de cruzar las piernas y doblarse hacia adelante puede contribuir a reducir las pérdidas durante la tos y otras maniobras de provocación	C

Las pautas de micciones programadas se han implementado en muchas formas y con una variedad de intensidades, que van desde pautas estrictas para pacientes hospitalizados hasta sencillas hojas de instrucciones. Las indicaciones hasta la fecha son que el EV es eficaz para reducir la IU, así como la frecuencia de las micciones.

La escasa investigación que compara el EV con el tratamiento farmacológico es inconsistente con algunas pruebas de la superioridad de cada uno. Aún no está claro si la terapia con medicamentos puede mejorar el EV, o si el EV puede mejorar los resultados de la IU en la terapia con medicamentos, aunque parece que la reducción en la frecuencia de las micciones puede ser mayor con la adición de EV.

	Resumen de la Evidencia	NE	Recomendación	GR
Entrenamiento vesical	El EV puede ser un tratamiento eficaz para las mujeres con IUU, IUE, e IUM	1	El EV es un tratamiento de primera línea apropiado para la IU en las mujeres	A
	No hay evidencia de que haya un beneficio añadido de la combinación de breves instrucciones escritas de EV con tolterodina (2 mg dos veces al día) en comparación con tolterodina sólo para la incontinencia de urgencia, puesto que este ensayo incluyó hombres y mujeres y no se sabe si un género fue mejor que el otro con respecto con el resultado.	2	El EV o los antimuscarínicos pueden ser eficaces, aunque por algunos puede ser preferido el EV, porque no produce los efectos secundarios y los efectos adversos asociados con la terapia con medicamentos.	B
			Para las mujeres con síntomas de IUE o IUM una combinación de EMSP / EV puede ser mejor que el EMSP sólo a corto plazo	B
Vaciamiento programado	No hay ensayos clínicos o estudios observacionales de alta calidad, que proporcionen evidencia sobre los efectos del vaciamiento programado para la IU en las mujeres. Sobre la base de los datos de un estudio no controlado pequeña, parece que la micción programada con un intervalo de dos horas puede ser beneficiosa en el tratamiento de las mujeres con IU leve, patrones de micción poco frecuentes, y función vesical estable	3	El vaciamiento programado con un intervalo de vaciado dos horas puede ser beneficioso como una única intervención para mujeres con IU leve y patrones de micción infrecuente	C

