



INCONTINENZA URINARIA (IU)

Infermiera Linda Pasqualina Cannone

6/12/2006

LINEA GUIDA: GESTIONE E TRATTAMENTI

... "l'incontinenza urinaria è quella condizione in cui la involontaria perdita di urina è così dimostrabile da creare un problema igienico e sociale." T. Hald, 1984

INDICE

DIMENSIONE DEL PROBLEMA.....	3
OBIETTIVO.....	5
CENNI DI ANATOMIA: LA VESCICA.....	6
EPIDEMIOLOGIA.....	7
DEFINIZIONI.....	7
PREVALENZA DELL'INCONTINENZA URINARIA NELLA DONNA.....	7
EPIDEMIOLOGIA DELLA INCONTINENZA URINARIA MASCHILE.....	9
RACCOMANDAZIONI PER L'IDENTIFICAZIONE DEI PAZIENTI	
INCONTINENTI.....	11
TRATTAMENTO DELLE INCONTINENZE PERSISTENTI.....	14
LA GESTIONE INFERMIERISTICA DEL PAZIENTE CON INCONTINENZA URINARIA (IU) E/O FECALE A DOMICILIO.....	16
INCONTINENZA URINARIA NELLA DONNA.....	17
TRATTAMENTO DELL'IU.....	24
LA TERAPIA FISICA.....	24
ESAME URODINAMICO INVASIVO.....	24
FISIOKINESITERAPIA PERINEALE.....	26

TECNICHE DI BIOFEEDBACK.....	30
STIMOLAZIONE FUNZIONALE ELETTRICA.....	30
LE TERAPIE COMPORTAMENTALI.....	31
TERAPIA MININVASIVA CHIRURGICA NELLA DONNA.....	32
TERAPIA CHIRURGICA.....	34
COME PRESERVARE LA CONTINENZA URINARIA NEGLI INTERVENTI DI PROSTATECTOMIA RADICALE.....	37
RACCOMANDAZIONI.....	40
INCONTINENZA NEUROLOGICA o VESCICA NEUROLOGICA.....	40
INCONTINENZA UROLOGICA NEL BAMBINO.....	44
CONCLUSIONI.....	45
BIBLIOGRAFIA.....	46

L'incontinenza urinaria è una condizione fisica di anormalità indipendentemente dall'età, dalla autosufficienza motoria, dalle condizioni mentali o da condizioni generali compromesse. Le persone incontinenti sono frequentemente imbarazzate, isolate, stigmatizzate, depresse e vanno incontro a regressione; le persone anziane incontinenti vengono spesso ricoverate in istituti poiché questa patologia è un peso significativo per coloro che se ne prendono cura. L'incontinenza rimane un problema largamente trascurato nonostante sia molto ben trattabile e spesso curabile.

La continenza richiede l'integrità funzionale dell'ultimo tratto della via urinaria così come un'adeguata attività mentale, autosufficienza motoria, motivazione e destrezza manuale. Le contrazioni vescicali incontrollate diventano sempre più predominanti, diminuendo con l'età la capacità vescicale, la capacità di ritardare la minzione e il flusso urinario. Il residuo post-minzionale aumenta ma probabilmente è 50-100 ml. Nella donna, la pressione massima di chiusura e la lunghezza dell'uretra diminuiscono e in molti uomini aumentano le dimensioni della prostata. I liquidi assunti quotidianamente vengono escreti tardi nel corso della giornata, durante la notte. Questi cambiamenti aumentano la sensazione d'incontinenza nella persona anziana ma da soli non la causano.

Ciascuno di questi aspetti funzionali, da solo o in associazione, può essere bersaglio di condizioni patologiche ad alta prevalenza nella popolazione anziana. Pertanto, a differenza di quanto avviene nell'adulto, la scelta del trattamento richiede non solo l'identificazione dal tipo di disfunzione delle basse vie urinarie, ma anche la valutazione del livello funzionale e cognitivo, dello stato emozionale e delle caratteristiche dell'ambiente di vita.

L'incontinenza può essere classificata secondo la durata dei sintomi, della presentazione clinica o delle alterazioni fisiologiche. Determinare se l'incontinenza sia di recente insorgenza (transitoria) o cronica (stabilizzata) è una guida per la diagnosi differenziale. È anche utile, poi, classificare il problema come incontinenza da urgenza minzionale, da stress o da rigurgito.

DIMENSIONE DEL PROBLEMA:

La prevalenza della incontinenza urinaria è causa determinante di un grande problema sociale e igienico soprattutto nella popolazione femminile con percentuali pari al 20-30% nella fascia giovanile, al 30-40% nella fascia di mezza età e al 30-50% nella categoria degli anziani.

Una recente indagine condotta dall'Istituto Mario Negri di Milano ha evidenziato che in Italia l'11,4% delle donne con età superiore ai 40 anni lamenta incontinenza urinaria. Altri studi internazionali parlano di una prevalenza del 23.6%. Purtroppo per molte donne ammettere di avere questo disturbo è ancora un tabù: solo il 20% delle donne con incontinenza urinaria chiede aiuto al proprio Medico, preferendo chiudersi in casa e limitarsi in ogni attività.

Con questa ricerca si vuole poi sottolineare come, circa il 50% delle donne che partoriscono (di parto naturale) riportano un discreto danno nei supporti pelvici e, di queste il rispettivo 10~20% richiedono a loro volta cure mediche per i loro sintomi (98).

Più recentemente l'acquisizione di migliori conoscenze in ambito anatomico, fisiologico e patologico relative al pavimento pelvico hanno permesso di affermare che danni sub-clinici collegati al parto possono avere conseguenze invalidanti a lungo termine quali l'incontinenza urinaria, anale e il prollasso degli organi pelvici.

Significativi sono i dati statistici negli U.S.A. dove si stima appunto che, donne di età compresa tra i 15 e i 64 anni, presentano una prevalenza di incontinenza urinaria del 10-25%, con ulteriore e significativo aumento per donne oltre i 60 anni (99) ¹. La spiegazione probabilmente è racchiudibile proprio nel dato che segue: “Quattrocentomila le procedure chirurgiche eseguite negli USA per prollasso genitale e incontinenza urinaria ogni anno (100) con un successivo numero di reinterventi per recidiva del 29,2% (98)” ma, sarà altrettanto importante l'approccio differente al problema stesso, approccio dettato sicuramente dalla cultura di appartenenza e dal relativo status sociale.

Discorso a parte merita l'incontinenza nell'età pediatrica che comprende l'enuresi notturna (svuotamento completo della vescica durante il sonno senza altri sintomi di riferimento all'apparato urinario), l'incontinenza detta funzionale (non neurogena) perché si verifica in assenza di cause anatomiche e neurologiche e l'incontinenza dovuta a difetti congeniti che limitano il normale sviluppo del basso apparato urinario o del suo controllo neurologico con impossibilità di controllo volontario della funzione vescicale. L'enuresi colpisce il 15-20% dei bambini di 5 anni, il 5% dei ragazzini di 10 anni e l'1% di quelli di 15 anni.

Di grande importanza è l'incontinenza nell'anziano fragile che emerge sempre di più con l'allungarsi della vita media e che pone problemi organizzativi sempre più pressanti. Il graduale deterioramento delle vie di controllo e del basso apparato urinario, l'uso di più farmaci, le pregresse malattie ed interventi influenzano grandemente la funzione vescicale condizionando situazioni complesse caratterizzate da incontinenza e/o incontinenza e svuotamento vescicale incompleto. L'alta incidenza dell'incontinenza dell'anziano impone l'acquisizione di competenze e di personale preparato e l'organizzazione di centri idonei distribuiti su tutto il territorio nazionale. Questa ricerca

¹. Pur stimando che nel mondo i le pazienti affette da incontinenza urinaria siano oltre 200 milioni (2-3 milioni in Inghilterra, 10-12 milioni negli Stati Uniti, 3 milioni in Italia), la grande variabilità dei dati oggi disponibili in letteratura relativi alla prevalenza (il numero totale dei casi rilevati in un tempo definito), incidenza (il numero dei nuovi casi osservati in un certo tempo) ed impatto psico-sociale della incontinenza urinaria nella popolazione generale, rende difficile prevedere, in uno specifico ambito territoriale, la reale diffusione e dimensione socio-economica di tale condizione clinica. Tutti gli autori concordano nell'affermare che ancora oggi l'incontinenza urinaria rappresenta un esplosivo ed irrisolto problema socio-assistenziale.

però, a parte alcuni accenni, non ha preso in considerazione la situazione particolare dell'anziano, perché altri studi precedenti ne hanno analizzato le sue fasi e poi perché è un argomento immenso, visto le alte percentuali coinvolte e merita perciò, il giusto spazio.

Attualmente i pochi studi presenti in letteratura circa le dimensioni del problema per il sesso maschile fanno supporre una diversa prevalenza del sintomo all'incirca della metà rispetto a quella femminile. Tipologia, distribuzione per età e fattori di rischio sono differenti che nel sesso femminile, ma non ancora studiati accuratamente.

L'incidenza stimata della IU nel sesso maschile sembra essere del 9% annuo con una netta prevalenza della incontinenza transitoria (27% dei casi) rispetto alla popolazione femminile (11% dei casi). Questi dati dipendono dalla più frequente incontinenza da urgenza rispetto a quella da sforzo. Si può perciò, affermare che l'incidenza di incontinenza urinaria dopo l'intervento di prostatectomia radicale vari tra il 10% ed il 15%.

Sono questi dati da non sottovalutare soprattutto se si analizzano da un punto di vista personale, sociale ed economico.

Dalle ricerche effettuate tutti gli autori concordano nell'affermare che l'incontinenza urinaria ha un impatto negativo significativo, e per certi versi persino disastroso, su tutti gli aspetti della vita di chi ne è afflitto, creando problemi psicologici, occupazionali, relazionali, fisici e sessuali. L'incontinenza urinaria condiziona così negativamente tutti i presidi della qualità della vita della popolazione generale da creare una richiesta di sanità pubblica superiore a quella di altre numerose riconosciute malattie croniche. Nella valutazione della rilevanza sociale della IU, al costo psico-sociale del sintomo, prevalentemente individuale, va aggiunto il rilevante costo socio-economico e assistenziale (COI: Cost of Illness).

L'analisi del costo della patologia (COI - Cost of Illness Analysis), attraverso la misurazione e la valorizzazione del consumo di risorse utilizzate per gestire la malattia, è un utile strumento per allargare la valutazione degli effetti delle patologie, al di là dell'impatto che esse hanno in termini clinici, agli effetti economici che queste hanno sull'intero sistema.

Costi dell'incontinenza urinaria

Costi diretti

Costi per diagnosi e valutazione

Visita medica

Esami di laboratorio

Procedure diagnostiche

Costi del trattamento

Chirurgia

Farmaci

Costi dell'assistenza di routine

Lavoro dell'infermiere

Materiali

Lavanderia

Costi della riabilitazione

Lavoro dell'infermiere

Materiali

Costi delle conseguenze dell'incontinenza

Lesioni cutanee

Infezioni delle vie urinarie

Cadute

Ulteriori ricoveri aggiuntivi in casa di cura

Degenze protratte

Costi indiretti

Costi del tempo utilizzato da chi assiste gratuitamente gli anziani incontinenti

Perdita di produttività per la malattia

Perdita di produttività per morte

Da Hu TW: *Clin Geriatr Med* 2:673, 1986.

L'incontinenza rimane oggi un problema largamente trascurato nonostante sia molto ben trattabile e molto spesso curabile.

OBIETTIVO:

L'obiettivo di questa ricerca è proprio quello di rendere questo problema meno sconosciuto e trascurato fornendo appunto maggiori informazioni proprio sui trattamenti esistenti e le diverse possibilità di cura, perché la cura per larga parte c'è.

Spesso la non conoscenza "limita" la stessa informazione, trascurando e avvolte omettendo aspetti importanti. Questa ricerca si è avvalsa di diverse Linee Guida² e altrettanti Rct² e spera di fornire agli operatori sanitari, chiarimenti ma anche consapevolezza di evidenze scientifiche esistenti.

². **Guideline: Nursing management of patients with urinary incontinence** Singapore Ministry of Health. Nursing management of patients with urinary incontinence. Singapore: Singapore Ministry of Health 2003, 1998-2006 National Guideline Clearinghouse,

Guidelines on Incontinence, EAU, European Association of Urology Ch. Hampel, M. Hohenfellner, P. Abrams, J.T. Andersen, E.J. Chartier-Kastler, T.L.J. Tammela, Ph. Van Kerrebroeck, G. Vignoli, J.W. Thuroff (Chairman). From: Clinical Guidelines for the Management of Incontinence. J.W. Thuroff, P. Abrams, W. Artibani, F. Haab, S. Khoury, H. Madersbacher, R. Nijman, P. Norton, in: Incontinence: P. Abrams, S. Khoury, A. Wein (Eds) Health Publications Ltd., Plymouth, 1999.

Guideline-Incontinence: Basics, Evaluations and Management

P. Abrams, L. Cardozo, S. Khoury, A. Wen, from 3^o International Consultation on Incontinence, June 2004 Fine modulo.

Clinical Practice Guidelines for the initial management of urinary incontinence in women: a European-focused review. L. Viktrup, K.H. Summers and S.L. Dennett, BJU International Volume 94 Page 14 – July 2004, Spanish National Association of Urology (SNAU) ed. *Pautas de actuación en la incontinencia urinaria*. Chapt 3. Barcelona: Jarpyo Editores, 2001.

La conoscenza e una migliore comprensione dei temi legati all'Incontinenza possono contribuire in maniera sostanziale ad abbattere il tabù per i pazienti che ne sono colpiti ma, dall'altra parte, da quella degli operatori sanitari, a superare le "limitazioni" della conoscenza scientifica e contribuire a portare l'incontinenza fuori dal limbo in cui viene confinata, creando appunto, consapevolezza sul fatto che - per la maggior parte di quanti ne soffrono - esistono cure e soluzioni in grado di alleviare il disagio di una condizione vissuta spesso in un assurdo, colpevole silenzio.

CENNI DI ANATOMIA: LA VESCICA

L'organo critico della continenza urinaria è la vescica: possiamo considerarla come un serbatoio muscolare in cui, attraverso due sottili condotti chiamati ureteri, è raccolta l'urina prodotta dai reni. Con l'arrivo di questa la vescica si dilata progressivamente, dando periodicamente dei segnali (lo "stimolo") che usualmente possiamo posporre finché il riempimento non diventi eccessivo o non sia troppo rapido (per esempio, quando al mattino si beve un litro d'acqua tutto insieme). Affinché il serbatoio vescicale si possa riempire e svuotare a piacimento è necessaria la presenza di una struttura che si comporti come un rubinetto: tale struttura è rappresentata dal collo vescicale in cui un complesso apparato muscolare permette od ostacola il passaggio dell'urina nell'uretra. Quest'ultima è un tubicino che mette in comunicazione la vescica con l'esterno. Nelle donne l'uretra è lunga dai 3 ai 5 cm circa, ed è posta davanti alla vagina. Lo svuotamento della vescica in condizioni normali è un atto volontario: per effetto dei collegamenti nervosi tra cervello e vescica la donna avverte che questa è piena e con un comando cosciente provoca la contrazione della parete muscolare vescicale (*muscolo detrusore della vescica*) e il contemporaneo rilasciamento dei muscoli del collo vescicale: questa danza di *contrazione della parete vescicale* e di *rilassamento dello sfintere uretrale* (con apertura del "rubinetto") consente appunto, l'espulsione dell'urina.

Come cambia lo svuotamento della vescica in condizioni di incontinenza da urgenza?

La condizione che favorisce l'incontinenza da urgenza è la cosiddetta Vescica Iperattiva, quando, per effetto di una automatica e involontaria contrazione della parete vescicale, la pressione dell'urina all'interno di quest'organo supera la forza dei meccanismi di chiusura dello sfintere. La "vescica iperattiva" è caratterizzata da alcuni sintomi, che possono comparire singolarmente o essere associati tra loro: improvvisa ed incontrollabile impellenza di urinare ("urgenza"); necessità di urinare più di 8 volte durante il giorno o più di 1-2 volte durante la notte ("frequenza minzionale o pollachiuria"); eventuale improvvisa e involontaria perdita di urina (incontinenza da urgenza).

Linee Guida al trattamento della incontinenza urinaria nel paziente anziano

F. Benvenuti U.O. di Geriatria, Ospedale I.N.R.C.A. «I Fraticini», Firenze, *GIORN GERONTOL* 2000; 48: 208-215

Urinary incontinence in adults. acute and chronic management/urinary incontinence in adults. Guideline Panel Update. Fantl AJ. Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) Clinical Practice Guideline Number 2, Publication No. 96-0682. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, 1996.

The surgical management of female stress urinary incontinence. Clinical Practice Guideline 1997. American Urological Association. http://www.auanet.org/products/guidelines/main_reports/FSUImainrpt.pdf. 2003.

Canadian Consensus Conference on Urinary Incontinence: Clinical Practice Guidelines for Adults 2003. Canadian Continence Foundation (CCF). <http://www.continence-fdn.ca>

Managing adults with urinary incontinence: clinical practice guidelines. Borrie MJ, Valiquette L. *Can Family Physician* 2002; 48: 114-6, MedLine

Per gli RCT Vedi Bibliografia, Pag. 44-53

EPIDEMIOLOGIA

L'epidemiologia è lo studio scientifico della distribuzione nella popolazione delle cause che possono determinare la malattia.

L'*epidemiologia descrittiva* è la descrizione dell'incidenza, prevalenza e della mortalità nelle persone nei vari luoghi del pianeta in rapporto alle decadi di età delle persone.

L'*epidemiologia analitica* descrive gli sforzi che la ricerca dedica per individuare le determinanti che contribuiscono ad aumentare il rischio della malattia. La scoperta dei fattori di rischio e di quelli protettivi possono portare alla prevenzione primaria o secondaria.

DEFINIZIONI

Ogni studio sull'incontinenza deve fondarsi sulla medesima definizione della malattia. Una diversa definizione della malattia porterebbe a carenza di sensibilità e specificità delle conclusioni relative ad ogni studio eventualmente intrapreso. La International Continence Society definisce l'incontinenza come quella condizione in cui è presente una involontaria perdita di urina (attraverso le vie naturali integre) che sia allo stesso tempo bene evidenziabile e che crei un problema igienico o sociale.

La *prevalenza* è definita come la probabilità percentuale di essere ammalati appartenendo ad una fascia temporale di età definita. Questa definizione è importante quando si vuole programmare la spesa sanitaria per ammortizzarne le relative spese sociali che la malattia determina nella popolazione di una certa età.

L'*incidenza* è definita come la probabilità di ammalarsi durante un periodo temporale di riferimento che, usualmente, è di uno, due o cinque anni.

Il *tipo* della malattia esprime la necessità di eliminare ogni inferenza statistica nella valutazione finale delle osservazioni scientifiche relative a quel tipo di malattia e non alla malattia generica in se, argomento così complesso da essere in grado di sviare le doverose osservazioni quando preso erroneamente nell'insieme della sua interezza anziché nel particolare suddiviso.

La severità del sintomo è un parametro altrettanto fondamentale per la stima della prevalenza. Può essere definito come l'insieme dei seguenti fattori: frequenza degli episodi, quantità fisica della perdita espressa in grammi e rilevanza personale dato al disturbo.

PREVALENZA DELL'INCONTINENZA URINARIA NELLA DONNA

La prevalenza dell'incontinenza urinaria (IU) varia in letteratura tra il 10% ed il 40% in media. Tale oscillazione è dovuta alla mancata considerazione nella maggior parte degli Autori dell'importanza della severità del disturbo. Cosicché, ad esempio, se si considera la prevalenza nelle donne sotto i 25 anni e nullipare si può trovare una percentuale del 50%. Ma se si considera anche la severità del disturbo prendendo per esempio come riferimento la rilevanza personale attribuibile in termini di problema effettivamente clinico, tale percentuale dal 50% crolla al 5%.

Considerando le opportune definizioni suddette si può affermare che la prevalenza dell'incontinenza urinaria determinante un problema socio-igienico nella popolazione femminile è del 20-30% nella fascia giovanile, del 30-40% nella fascia di mezza età e del 30-50% nella categoria degli anziani.

TIPOLOGIA

La continenza urinaria è uno stato fisiologico garantito dall'interazione di 3 distretti corporei: il cervello che riconosce gli stimoli di riempimento vescicale, il midollo spinale che governa i riflessi necessari alla funzione di serbatoio della vescica, l'unità funzionale vescica-sfinterica che con la sua struttura muscolare rappresenta l'elemento "dinamico" del segreto della continenza. Insieme ai 3 distretti corporei propriamente *funzionali* ce n'è un quarto legato invece al sostegno meccanico della vescica: il pavimento pelvico.

I rapporti della statica pelvica con la vescica, particolarmente durante i cambi di posizione ed il movimento che determinano prolapsi uretrali e vescicali possono determinare il tipo di incontinenza definito come genuino da sforzo secondaria ad *ipermobilità uretrale*. I distretti funzionali coordinano, invece, le funzioni di riempimento e svuotamento vescicale. Le patologie del riempimento vescicale causano una incontinenza che può essere dovuta alla eccessiva eccitabilità vescicale (incontinenza da *urgenza* menzionata) o da incapacità sfinterica a trattenere le urine (incontinenza da sforzo da *incompetenza sfinterica*).

Il tipo di incontinenza urinaria può venire suddiviso scolasticamente in: **da sforzo, da urgenza e misto (da sforzo e da urgenza)**. Con una percentuale equa tra le tre categorie. Approssimativamente il 50% di tutte le donne incontinenti sono classificate come da sforzo con una prevalenza della incontinenza da urgenza maggiore nelle donne più anziane.

SEVERITA'

La prevalenza della incontinenza urinaria femminile diminuisce mano a mano che si elevano quantitativamente i termini della definizione della severità del danno da lei provocato. Per tali considerazioni varia grossolanamente tra il 3% ed il 17%, con una media tra i vari Autori del 4-8%. In conclusione è chiaro come la prevalenza stimata dipenda significativamente dal tipo di definizione usato circa la severità del sintomo.

Poiché la severità del sintomo non può nemmeno escludere il vissuto della paziente verso le sue perdite urinarie, nella valutazione di un'eventuale indicazione terapeutica bisogna tenere in considerazione soprattutto l'interesse che la paziente dimostra nel voler risolvere il suo disturbo, ed il prezzo che lei è eventualmente disposta a pagare in termini di impegno personale in protocolli fisioterapici o disponibilità a sottoporsi ad un intervento chirurgico risolutivo: la motivazione a voler risolvere il disturbo da parte della paziente è conseguenza diretta della severità del disturbo a sua volta definito con metodi economici e socio-relazionali.

FATTORI DI RISCHIO NELLA DONNA

Esistono con l'*età* dei cambiamenti strutturali e funzionali delle strutture vescicali, pelviche e del sistema nervoso centrale come alcune patologie malformative o degenerative del midollo spinale, il morbo di Parkinson, la sclerosi multipla che con l'*età* è in grado di contribuire a determinare l'incontinenza urinaria.

Poiché spesso le donne anziane datano temporalmente l'origine dell'incontinenza durante una *gravidanza*, si può speculare che tale condizione predisponga a future variazioni della statica pelvica su base ischemica o traumatica, particolarmente in quelle donne che durante il periodo temporale intorno alla gravidanza hanno manifestato perdite di urina anche transitorie. A tale proposito la letteratura richiama l'attenzione alla popolazione delle donne in gravidanza nelle quali la prevalenza della incontinenza è superiore a quella di altre categorie di donne, variando dal 30% al 60%.

I parti per via vaginale sono correlati in modo significativo con la prevalenza della incontinenza urinaria. Ci sono diverse argomentazioni che giustificano quest'affermazione. Innanzitutto il parto per via vaginale può stirare la muscolatura e il tessuto connettivale indebolendo meccanicamente il potere di sostegno di queste strutture. Questo danno può essere aumentato dalla episiotomia o dalle lacerazioni spontanee che possono accadere durante il parto. Infine lo stiramento del nervo pudendo durante il periodo del travaglio può danneggiare il trofismo muscolare del pavimento pelvico e dello sfintere uretrale striato in modo stabile. Il conseguente prollasso con extra-addominalizzazione uretrale predispone al difetto di trasmissione dell'impulso addominale sull'uretra, mentre il diminuito tono sfinterico striato distale diminuisce il riflesso muscolare uretro-pelvico ai colpi di tosse, favorendo l'incontinenza urinaria da sforzo.

Esiste una evidenza acquisita secondo cui anche l'*obesità* determina incontinenza urinaria (19,20). Così come riacquistare il peso forma porta, in letteratura, alla risoluzione clinica della incontinenza urinaria.

Le *infezioni delle vie urinarie* scatenano una ipercontrattilità del muscolo vescicale attraverso la stimolazione nervosa dovuta alla eccessiva acidità del liquido intercellulare, conseguente a qualunque processo infiammatorio. Questo tipo di incontinenza è da urgenza, sensoriale o motoria e, sempre, si risolve con la completa cura dell'infezione urinaria scatenante. Per tale comportamento questo tipo di incontinenza è da ascrivere alla categoria della incontinenza funzionale transitoria curabile con rimedi medici.

Sempre nella categoria dell'*incontinenza funzionale*, ma definitiva e' quella secondaria a limitazioni motorie importanti. Se per diversi motivi non si è più in grado di raggiungere il bagno in tempo utile non si è più nemmeno in grado di governare il normale stimolo ad urinare.

La perdita delle *funzioni cognitive superiori*, come accade nella demenza, è strettamente correlata ad un incremento della prevalenza della incontinenza urinaria che, però, assume la caratteristica di veri e propri eventi minzionali completi quanto intempestivi secondari al difetto o assente controllo sfinterico dei centri menzionali corticali.

Il fumo aumenta la prevalenza dei sintomi a carico dell'apparato urinario (28,29,30,31) con un range di 1.5 volte se confrontata ai non fumatori, la diminuzione dell'uso di sigarette fa, perciò diminuire la probabilità di cui sopra (B).

Le riduzioni del peso corporeo (23,24), soprattutto per il sesso femminile, l'utilizzo di caffeina (29,30,31) e il consumo di alcool (32,33,34,35) non conoscono una significativa prova di causa o meglio con-causa di incontinenza urinaria (C).

Non ci sono ad oggi evidenze significative (25,26,27,28) che raccomandino un controllo di liquidi soprattutto nel paziente geriatrico allo scopo di combattere l'incontinenza urinaria (C).

EPIDEMIOLOGIA DELLA INCONTINENZA URINARIA MASCHILE

L'epidemiologia dell'incontinenza urinaria nel sesso maschile non ha fino ad ora ricevuto il medesimo interesse scientifico che, invece, ha avuto quella femminile.

I pochi studi presenti in letteratura fanno supporre una diversa prevalenza del sintomo all'incirca della metà rispetto a quella femminile, con l'ovvio aumento nell'età avanzata. Tipologia, distribuzione per età e fattori di rischio sono differenti che nel sesso femminile, come ad esempio i sintomi del basso apparato urinario ma, molti di questi fattori di rischio devono ancora essere

studiati accuratamente. L'incidenza stimata della IU nel sesso maschile sembra di essere del 9% annuo con una netta prevalenza della incontinenza transitoria (27% dei casi) rispetto alla popolazione femminile (11% dei casi). Questi dati dipendono dalla più frequente incontinenza da urgenza legata a iperattività vescicale (15-30%) rispetto all'incontinenza da sforzo legata a incapacità di tenuta del sistema sfinterico.

Nell'uomo infatti la presenza di una prostata in fase infiammatoria, unitamente a disturbi colitici possono determinare una maggiore incidenza di spine irritative da noxa flogistica locale di tipo cronico che favorirebbero l'insorgenza di una incontinenza da urgenza. Tale tipo avrebbe più che altre caratteristiche di transitorietà riguardo sia alla possibilità di cure mediche risolutorie che in relazione a remissioni sintomatologiche cliniche spontanee senza cioè alcun trattamento medico, come accade di osservare nei due citati gruppi di patologie maschili.

PREVALENZA

Non ci sono studi che riportano una prevalenza della IU nel sesso maschile secondo la terminologia di incontinenza propria della International Continence Society. Nonostante il fatto che questo dato scaturisca dalle percentuali difformi tra i vari Autori della letteratura appare sufficientemente evidente che anche nel sesso maschile la prevalenza aumenti all'aumentare dell'età.

TIPOLOGIA

Poiché esistono differenze anatomo-patologiche e fisio-patologiche nei due sessi la prevalenza della IU nel sesso maschile è diversa rispetto a quella femminile quando si prendano in considerazione i diversi tipi. La maggior parte degli studi scientifici considerano predominante la incontinenza urinaria da urgenza (40-80%) seguita a lunga distanza dal tipo misto di incontinenza urinaria (10-30%). L'incontinenza urinaria da sforzo pura rappresenta percentualmente una minima parte (10%).

SEVERITA'

Per la severità non sono attribuibili differenze significative tra i due sessi in termini di prevalenza relativa anche se quella forma di incontinenza più grave sembra affliggere il sesso maschile per una percentuale pari alla metà che nel rispettivo sesso femminile.

FATTORI DI RISCHIO NELL'UOMO

L'età sembra essere un fattore rischio più incisivo che nel sesso femminile. Anche la presenza contestuale dei *sintomi irritativi delle basse vie urinarie (LUTS)* sono importanti. Sono state osservate correlazioni tra la prevalenza della IU maschile (15%) e la contestuale sintomaticità di disturbi funzionali irritativi delle basse vie urinarie. L'incontinenza urinaria maschile può essere associata nel 34% dei pazienti a questi disturbi irritativi delle basse vie urinarie o *LUTS*.

L'ostruzione cervico uretrale e le *infezioni delle vie urinarie* strettamente a loro collegate, vengono ritenute comunemente cause favorevoli ai sintomi di urgenza menzionati che possono sfociare anche nella involontaria perdita di urina.

Per quanto riguarda la *incontinenza funzionale* e quella secondaria a deficit delle *funzioni cognitive superiori* non esistono differenze epidemiologiche nei due sessi.

La causa iatrogena per eccellenza della incontinenza urinaria da sforzo maschile è la *prostatectomia*.

L'incidenza della incontinenza da sforzo dopo una TURP è circa dell' 1%. Nel caso della prostatectomia radicale l'incidenza della incontinenza definitiva varia dal 5% al 34% tra i vari Autori della letteratura. La variabilità di questo dato racchiude inferenze statistiche correlabili alla variabilità della tecnica operatoria, dal momento che questi studi fanno riferimento temporale ad una epoca in cui ancora non venivano eseguite in modo standardizzato le prostatectomie radicali anatomiche, ovvero con la massima cautela intra-operatoria delle strutture oramai note che governano la funzione erettile e la funzione menzionale. Infatti si può affermare che l'incidenza di incontinenza urinaria dopo prostatectomia radicale vari tra il 5% ed il 10% nei centri clinici definibili *di eccellenza* ove vengono eseguite più di 20 prostatectomie radicali in un anno.

Se si considera che i principali fattori di rischio in questi pazienti è una IU preoperatoria preesistente, l'età avanzata e la difettosa tecnica intraoperatoria si intuisce come la selezione del paziente unitamente a quella del centro di eccellenza dove sottoporre il proprio paziente all'intervento possono ridurre l'incidenza della IU dopo prostatectomia.

RACCOMANDAZIONI

PER L'IDENTIFICAZIONE DEI PAZIENTI INCONTINENTI

LA VALUTAZIONE DI BASE

La *valutazione di base* non specialistica è basata sull'anamnesi, l'esame obiettivo, la valutazione del RPM e l'esame urine. È finalizzata a:

- escludere patologie associate che modificano la prognosi;
- identificare la presenza di cause di IU transitoria;
- porre una diagnosi presuntiva del tipo di IU persistente e iniziare il trattamento specifico (Tab. 1);
- identificare i pazienti che necessitano di una valutazione di secondo livello.

Tabella I: Tipi di incontinenza urinaria

L'*anamnesi* deve indagare:

- a) durata, frequenza, entità e caratteristiche dell'IU;
- b) sintomi riferibili a disordini del basso tratto urinario come urgenza, pollachiuria, nicturia, disuria, ematuria, dolore sovrapubico o perineale;
- c) modificazioni dello stato di continenza associate alla comparsa e/o aggravamento di alterazioni dello stato cognitivo e della mobilità, cambiamenti socio-ambientali;
- d) uso d'assorbenti o altri dispositivi;
- e) alterazioni della sessualità e dell'alvo;
- f) abitudini nell'assunzione di liquidi e bevande contenenti caffeina;
- g) farmaci;
- h) precedenti trattamenti medici o chirurgici per l'IU;
- i) attese per gli esiti del trattamento.

Come completamento all'anamnesi sono di fondamentale importanza i *diari minzionali*, mantenuti di solito per 2-3 giorni. In pazienti istituzionalizzati e/o con gravi deficit cognitivi la frequenza delle perdite può essere valutata controllando l'assorbente ad intervalli regolari di 2-3 ore.

L'*esame obiettivo* deve ricercare non solo le condizioni patologiche che possono causare IU e influenzare la prognosi, ma anche valutare lo stato generale di salute, cognitivo e funzionale.

Devono essere valutati in particolare:

- a) fattori generali (edemi declivi, piaghe da decubito, obesità e tosse);
- b) addome (masse, ernie o globo vescicale);
- c) organi genitali (prolassi degli organi pelvici, alterazioni neoplastiche, flogistiche o distrofiche);
- d) sfintere anale e retto (alterazioni della sensibilità, contrattilità sfinteriale e della muscolatura pelvica, stasi fecale o masse rettali e, nel maschio, dimensioni, forma e consistenza della prostata);
- e) sistema nervoso centrale e periferico (ictus cerebrale, sclerosi multipla, lesioni midollari, neuropatie periferiche);
- f) presenza di perdite al test del colpo di tosse;
- g) stato cognitivo;
- h) stato funzionale.

Si rende necessario quindi, poter porre domande dirette al fine di avere risposte altrettanto dirette (per es. chiedere: «le capita di bagnarsi?») a tutti i pazienti anziani residenti a domicilio senza deficit cognitivi; laddove sono presenti deficit cognitivi le informazioni attendibili possono essere ottenute dai loro rispettivi familiari;

Poter osservare il comportamento minzionale o le perdite nei reparti di degenza ospedaliera o nelle residenze sanitarie assistite;

Poter identificare i pazienti con catetere a dimora o con assorbenti e valutare la presenza di appropriate indicazioni all'uso cronico di questi dispositivi, perché molte volte si ignorano le possibili alternative a questi.

Il test del colpo di tosse è fondamentale nella donna per orientare la diagnosi. A vescica ragionevolmente piena (almeno 200 ml), s'invita la paziente (rilassata e in posizione supina) a compiere un colpo di tosse singolo e vigoroso. La perdita che avviene simultaneamente al colpo di tosse indica IU da sforzo. La perdita che si prolunga o inizia dopo il colpo di tosse indica che una IU da urgenza è più verosimile. Se negativa la prova è ripetuta in piedi.

Per **la valutazione dello stato cognitivo**, il test più utilizzato è il *Mini Mental State Evaluation* (MMSE). Lo stato funzionale può essere valutato in modo informale osservando la capacità di camminare, alzarsi e sedersi su una sedia, di vestirsi e spogliarsi. In presenza d'alterazioni vanno sempre considerati interventi sull'ambiente e sull'abbigliamento.

Una valutazione più formale può essere eseguita per mezzo dell'*indice di Barthel*. Per i pazienti residenti a domicilio viene incoraggiata una valutazione dell'accessibilità del paziente ai servizi igienici.

Il *RPM* che deve essere misurato entro 5 minuti dalla minzione. Valori = 50 ml sono considerati normali. Valori = 200 ml sono considerati patologici. Valori intermedi richiedono il giudizio del clinico per interpretarne il significato.

La misurazione può essere effettuata con cateterismo o, meglio, con ecografia. I risultati possono essere influenzati dal grado di stimolo avvertito dal paziente, se l'ambiente non è confortevole, o se il catetere è rimosso troppo presto. Spesso è necessario effettuare più di una valutazione del RPM per minimizzare la probabilità d'errore. La cateterizzazione è controindicata nei maschi con sospetta importante ostruzione al flusso per rischio d'infezione urinaria. Si raccomanda nel caso di rilevamento di RPM di ripetere almeno una seconda volta la misurazione, in quanto l'RPM è variabile nello stesso soggetto nel corso della giornata. La misurazione del RPM dopo un episodio di incontinenza non è corretta in quanto può dare risultati falsamente positivi.

L'esame urine è utile per escludere patologie associate di natura flogistica, metabolica o tumorale. Se si sospetta un'infezione urinaria è indicata un'urinocoltura. Un'urinocoltura senza un contemporaneo esame urine che dimostri segni di flogosi può portare a conclusioni errate.

L'uso di griglie diagnostiche

Attualmente sono disponibili numerose griglie diagnostiche, più o meno validate, il cui uso offre risposte immediate, affidabili ed efficaci anche da un punto di vista terapeutico. La loro compilazione può permettere allo specialista, al medico di medicina generale, ma anche alla paziente, di conoscere il tipo di incontinenza di cui soffre, di classificarla e di richiedere un eventuale immediato trattamento conservativo mirato (farmacologico e/o riabilitativo). In ambito ambulatoriale, anche di medicina generale, è possibile riconoscere una paziente con una disfunzione vescico-uretrale (incontinenza urinaria e/o vescica iperattiva) anche solo somministrando tre semplici domande-chiave:

1. Negli ultimi tre mesi ha avuto perdite involontarie di urina spontanee, compiendo sforzi anche piccoli, o tossendo, o starnutando o anche solo ridendo?
2. In genere va ad urinare più di otto volte durante il giorno, oppure le capita di alzarsi più di una volta per notte?
3. Le succede di avere un urgente, improvviso ed irrefrenabile desiderio di urinare?

L'inserimento di queste o altre domande aggiuntive in diverse griglie sintomatologiche pre-costituite (come quelle proposte di seguito) offre la possibilità di una classificazione clinica presuntiva mirata non solo al medico e/o all'operatore sanitario esperto, ma anche e soprattutto alla singola paziente che lamenta il sintomo.

Diagnosi differenziale: vescica iperattiva, incontinenza da sforzo e mista			
Valutazione dei sintomi			
Sintomi			
Urgenza (desiderio forte e improvviso di urinare)	<i>Sì</i>	<i>No</i>	<i>Sì</i>
Frequenza con urgenza (>8 volte/24 ore)	<i>Sì</i>	<i>No</i>	<i>Sì</i>
Perdita di urina durante l'attività fisica, ad es. tosse, starnuto, sollevamento di oggetti pesanti, etc.	<i>No</i>	<i>Sì</i>	<i>Sì</i>
Quantità della perdita di urina per ciascun episodio di incontinenza	<i>Grande (se presente)</i>	<i>Piccola</i>	<i>Variabile</i>
Capacità di raggiungere la toilette in tempo dopo il desiderio di urinare	<i>No</i>	<i>Sì</i>	<i>Variabile</i>
Necessità di alzarsi per urinare durante la notte	<i>Solitamente</i>	<i>Raramente</i>	<i>A volte</i>
Abrams P, Wein AJ - 1998.	Vescica iperattiva	Incontinenza da sforzo	Incontinenza mista

IL PROCESSO DECISIONALE

Il primo passo è quello di escludere condizioni che possono causare IU transitoria o modificare la prognosi. Il passo successivo è l'identificazione di pazienti con ritenzione urinaria significativa (RPM = 200 ml), poiché tale evenienza rappresenta una condizione potenzialmente pericolosa per la vita in cui sono necessarie pertanto indagini di *secondo livello*.

Nel restante 90-95% dei casi l'impostazione diagnostica dipende dal sesso.

Nelle donne la patogenesi ostruttiva è rara e pertanto la diagnosi differenziale va posta tra l'IU da sforzo, da urgenza o mista (stress ed urgenza) a meno che non vi sia storia di un precedente intervento chirurgico di sospensione del collo vescicale, si rilevi un importante cistocele, o vi sia un'anamnesi positiva per diabete. Generalmente la sintomatologia riferita e l'esecuzione dello stress test bastano per orientare la diagnosi.

Nel maschio l'IU da sforzo è rara ed è di solito secondaria a prostatectomia. Particolare attenzione va invece posta nel differenziare l'IU da urgenza causata da iperattività detrusoriale da quella dovuta ad ostruzione. In generale un RPM < 50 ml, in assenza di segni o sintomi di svuotamento difficoltoso, escludono la presenza d'ostruzione.

L'uroflussometria può essere d'aiuto, ma solo se il flusso massimo è normale (> 15 ml/s per una emissione d'urina > 200 ml).

Se il RPM è 50-200 ml è consigliabile ripetere più volte la valutazione in quanto il suo valore può essere influenzato dalle circostanze in cui è effettuato. Se fosse confermata la presenza di un elevato RPM è necessario escludere la presenza d'idronefrosi per mezzo della ecografia. Se questa è presente è necessario prendere in considerazione interventi per ridurre la pressione nelle vie urinarie.

INDAGINI DI SECONDO LIVELLO

La valutazione di secondo livello, basata su consulenze specialistiche ed indagini strumentali, è indicata:

- in presenza o sospetto di una delle condizioni elencate in Tabella I;
- nei pazienti quando la terapia basata sulla valutazione di base non si dimostri efficace;
- in mancanza di correlazione tra sintomatologia e obiettività clinica;
- in previsione di un intervento chirurgico.

Le Indagini di secondo livello non sono invece indicate:

- se le condizioni del paziente non le rendono attuabili;
- se le condizioni generali del paziente controindicano un eventuale intervento terapeutico specialistico (es. intervento chirurgico);
- nei casi in cui non è desiderato alcun trattamento.

TRATTAMENTO DELLE INCONTINENZE PERSISTENTI

QUANDO INIZIARE IL TRATTAMENTO

Nella donna il trattamento dovrebbe essere subito iniziato in pazienti con IU da sforzo, da urgenza o mista in assenza di residuo post-minzionale e/o di complicazioni.

Nel maschio con IU da urgenza senza significativo residuo post-minzionale si può iniziare il trattamento con *farmaci anticolinergici* se i pazienti sono:

- 1) collaboranti e possono riconoscere i segni di una eventuale ritenzione urinaria;
- 2) con decadimento cognitivo, ricoverati in istituzione o con ambiente familiare attento.

PROGNOSI E SCELTA DEL PROGRAMMA DI TRATTAMENTO

La scelta dipende non solo dal tipo di disfunzione delle basse vie urinarie ma anche dal livello funzionale e cognitivo, dallo stato emozionale e dalle caratteristiche dell'ambiente di vita. La continenza può essere classificata in indipendente, dipendente e sociale.

La **continenza indipendente** è la capacità di espletare la funzione in modo autonomo senza assistenza.

La **continenza dipendente** si riferisce a persone con alterazioni fisiche o psichiche ma capaci di mantenere la continenza grazie all'aiuto più o meno regolare degli altri.

Infine la **continenza sociale** si riferisce a persone così compromesse da un punto di vista sociale e mentale da non poter essere mantenute asciutte con l'intervento regolare di chi fa assistenza ma solo per mezzo di ausili applicati sulla persona.

Questa classificazione rappresenta una valida cornice concettuale con cui impostare in modo realistico la prognosi e quindi il trattamento .

I tre differenti livelli di continenza vanno visti in modo dinamico. In pazienti anziani con un buono stato cognitivo e funzionale l'obiettivo del ritorno ad una continenza indipendente può essere realistico. In altri l'obiettivo immediato di una continenza indipendente può essere problematico. Pertanto sono spesso desiderabili fasi intermedie di continenza dipendente e sociale. In altri ancora il massimo livello raggiungibile è la continenza dipendente o sociale.

INTERVENTI PER LA CONTINENZA INDIPENDENTE

Se si ritiene possibile il ritorno alla *continenza indipendente* l'intervento è specifico per il tipo di disfunzione delle basse vie urinarie.

Gli interventi riabilitativi sono considerati di prima scelta nella IU da sforzo e da urgenza non associata ad ostruzione. Tuttavia i pazienti possono avere beneficio da questi interventi, che richiedono capacità d'apprendimento e memoria solo se motivati e non affetti da decadimento cognitivo (MMSE > 24).

Quando viene preso in considerazione un intervento farmacologico è necessaria molta cautela a causa della suscettibilità delle persone anziane agli effetti indesiderati dei farmaci. Prima di prescrivere un farmaco è comunque sempre necessario rivedere la terapia in atto per valutare l'uso di sostanze che direttamente o indirettamente possono contribuire alla IU. È buona regola iniziare con basse dosi e aumentare la posologia lentamente.

Nessun intervento chirurgico per migliorare la continenza è controindicato nel paziente anziano.

Tuttavia speciale attenzione deve essere prestata alla valutazione pre-operatoria per minimizzare la possibilità di complicazioni durante e dopo l'intervento.

È spesso necessario considerare interventi rivolti al recupero dell'autonomia (fisioterapia, terapia occupazionale), includendo la rimozione delle «barriere architettoniche » e la correzione del vestiario.

INTERVENTI PER LA CONTINENZA DIPENDENTE

Gli *interventi comportamentali* per la continenza dipendente hanno lo scopo di ridurre gli episodi di IU prevenendo le perdite, più che ripristinare un normale comportamento minzionale. La loro efficacia dipende dalla regolarità dell'intervento delle persone che assistono il paziente.

Preliminarmente è registrato il pattern minzionale per tre giorni per mezzo di un diario minzionale.

Dai risultati si stabilisce un intervallo inter-minzionale regolare entro il quale portare il paziente in un luogo adeguato per mingere («*scheduled voiding*»), oppure si chiede al paziente se ha bisogno di urinare e solo se la risposta è positiva sarà accompagnato alla toilette («*prompted voiding*»).

L'intervallo è costante a meno che il paziente non chieda di mingere. In questo caso è aiutato e da quel momento si ricalcola l'orario dell'intervento previsto. Sono dati rinforzi positivi, se al momento del controllo il paziente è asciutto, e neutri se bagnato. Per non disturbare il riposo notturno, sono indicati nelle ore di veglia ma non nelle ore di sonno, in cui si utilizzano di solito assorbenti.

Gli interventi comportamentali, per quanto efficaci, richiedono un notevole sforzo da un punto di vista assistenziale.

Pertanto una volta indicati ne deve essere sempre verificata l'efficacia con periodi di prova di 3 giorni (diari minzionali). Se inefficaci è necessario ricercare nuovamente condizioni trattabili che riducano la frequenza minzionale o provare ad introdurre farmaci anticolinergici se è presente iperattività del detrusore e quindi ripetere un nuovo ciclo di prova di 3 giorni. Se anche questo tentativo fallisce sono indicati interventi per la continenza sociale.

In pazienti residenti al proprio domicilio la scelta di questo tipo d'interventi dipende non solo dalle condizioni del paziente ma anche da una attenta valutazione dell'ambiente di vita. Spesso i familiari conviventi di pazienti anziani sono altrettanto anziani con problemi funzionali e/o di salute non trascurabili per cui il carico assistenziale può essere insostenibile. Conviventi più giovani possono vedere la propria vita di relazione limitata e il riposo notturno disturbato dalla necessità di dare assistenza al congiunto.

Nelle pazienti anziane che non permettono lo svuotamento con queste manovre, va associato un programma di svuotamento da ritenzione urinaria cronica, come alternativa al catetere, va sempre ricercata la possibilità di ottenere uno svuotamento efficace per mezzo dell'uso del *torchio addominale e/o della manovra di Credè*. È infatti frequente la coesistenza di una incompetenza dei meccanismi sfinterici che permetta di urinare ad intervalli fissi (es. 4 ore) data la frequente associazione di disturbi della sensibilità vescicale.

L'efficacia dei programmi per la continenza dipendente è influenzata dal set ambientale in cui il paziente vive o è fatto vivere.

LA GESTIONE INFERMIERISTICA DEL PAZIENTE CON INCONTINENZA URINARIA (IU) E/O FECALE A DOMICILIO

Il primo fondamentale approccio per una corretta gestione del paziente con I.U è rappresentato dall'educazione sanitaria, che vede impegnate le diverse figure domiciliari al fine di limitare "l'azione dannosa" delle urine sulla cute integra o già compromessa dalla preesistenza di lesioni da decubito.

Durante la prima visita domiciliare, l'infermiere cerca d'individuare il care-giver, spesso rappresentato dalla badante, che deve essere educata, resa partecipe, incoraggiata nel compiere manovre ed attuare una serie di accorgimenti che le competono:

- Cambiare giornalmente la biancheria del paziente e quella del letto in caso di perdite di urine o feci;
- Il numero di strati (traverse, lenzuola, pannoloni...) presenti tra il paziente e il materasso a riduzione di pressione riducono l'efficacia nella prevenzione delle ulcere da decubito come evidenziato anche nelle LG esistenti in Letteratura.

Pertanto utilizzare sopra al materasso antidecubito, per permettere la sua azione massaggiante, un solo altro strato protettivo, quindi:

- a) non usare le traverse monouso per proteggere le lenzuola (es. sotto la testa o sotto i piedi del paziente);
- b) si utilizza solo una traversa per il paziente cateterizzato o portatore di condom;
- c) in caso di presenza di care giver collaborante: consigliare di controllare ogni 2 o al massimo 3 ore, la condizione della cute del paziente, se è bagnata, detergerla con acqua e sapone idratarla con apposite creme od oli riposizionando poi il paziente;
- d) utilizzare per il paziente non cateterizzato il solo pannolone sagomato senza la traversa.
- e) Non occorre il pannolone-mutanda (e' indicato solo in caso di incontinenza fecale con feci liquide ed abbondanti) nei pazienti con cateterismo ad intermittenza quando sono conosciuti i tempi di svuotamento della vescica (diario minzionale),
- f) Nell'incontinenza fecale, l'uso costante del pannolone mutanda è preferibile se sono presenti perdite di feci liquide ed abbondanti.

g) Nei pazienti con stipsi ostinata, l'evacuazione avverrà dopo l'uso di clisteri evacuativi, programmati ogni 5-7 giorni. Quindi per chi ha questo tipo di problema, sarà quantificabile mensilmente il numero di pannoloni-mutanda.

INCONTINENZA URINARIA NELLA DONNA

L'incontinenza urinaria è una perdita involontaria di urina a vie urinarie anatomicamente integre, che crea un problema sociale. Colpisce uomini e, più frequentemente donne. Causa problemi sessuali e relazionali nella vita sociale a chi soffre di questo disturbo fino a modificare le abitudini di vita del paziente al punto di renderlo isolato dalla società. Colpisce il 3-14% della popolazione femminile con un picco del 30-40% nelle donne oltre i 60 anni. I costi sociali sono elevati e essenzialmente sostenuti dai dispositivi di contenimento i pannoloni, gli assorbenti e le spese di lavanderia.

Una recente indagine condotta dall'Istituto Mario Negri di Milano ha evidenziato che in Italia l'11,4% delle donne con età superiore ai 40 anni lamenta incontinenza urinaria. Altri studi internazionali parlano di una prevalenza del 23.6%. Purtroppo per molte donne ammettere di avere questo disturbo è ancora un tabù: solo il 20% delle donne con incontinenza urinaria chiede aiuto al proprio Medico, preferendo chiudersi in casa e limitarsi in ogni attività³.

Perché l'incontinenza urinaria è ancora un tabù?

Il termine "tabù" è stato introdotto in Europa nel 1777 dall'esploratore inglese James Cook. Si tratta di un'espressione polinesiana che indica il divieto di toccare o nominare ciò che è sacro o impuro. In questo caso, l'urina, appunto. In termini generali, la continenza indica la capacità di una persona di controllare le pulsioni (sessuali, istintive, fisiche), all'opposto, simbolicamente, l'incontinenza rappresenta l'incapacità del dominio di sé mentale e fisico. Nella cultura occidentale l'urina è considerata una cosa sporca, impura, il cui contatto va a ledere la sacralità del corpo integro, in un'età in cui ciò non dovrebbe più succedere. La violazione di questo tabù comporta pertanto non solo una condanna morale, ma anche il rischio di un rifiuto sociale.

Nella nostra società l'incapacità di controllare la minzione si associa ad un giudizio morale negativo perché infrange il tabù del controllo degli istinti e della pulizia. Ecco perché è così difficile parlarne e perché questo disturbo si associa a una diminuzione dell'autostima che può portare alla depressione e riduce la motivazione alla cura di sé.

Come influisce l'incontinenza da urgenza sulla sessualità femminile?

Tutte e tre le componenti della sessualità femminile - l'identità sessuale, la funzione sessuale, la relazione di coppia - possono essere disturbate dall'incontinenza da urgenza:

³. Da un recente ampio studio epidemiologico effettuato nell'ASL3 Monza della Regione Lombardia che riporta una prevalenza del sintomo nella popolazione femminile residente con una età compresa tra i 18 e i 65 anni del 18.6% e un numero totale previsto nella popolazione generale dell'ASL3 e della Regione Lombardia, rispettivamente, di 81.787 e 730.608 casi.

Queste stime sono ancora da ritenersi probabilmente inferiori al dato reale, perché si riferiscono ad una fascia di età limitata (18-65 anni), che esclude le decadi di vita più avanzate nelle quali si osservano percentuali di prevalenza del sintomo sicuramente più elevate (come rilevato da tutta la letteratura nazionale ed internazionale) e che sono destinate nel tempo ad una continua crescita percentuale. Anche in questo studio, nel campione indagato il 50.8% delle donne incontinenti identificate non ha mai parlato in precedenza con nessuno del suo problema; il 9.8% ne aveva parlato con il medico di famiglia e il 21.3% con uno specialista.

Questi risultati evidenziano il chiaro aspetto "misconosciuto, nascosto e sommerso" del sintomo che crea la grande differenza (ampiamente descritta dalla letteratura e sottolineata da tutti gli autori) tra i casi di incontinenza urinaria "conosciuti" e "sconosciuti" al S.S.N e che condiziona ancora oggi le strategie di intervento e risoluzione di tale condizione clinica. Basti stressare il dato che negli stessi ambiti territoriali le donne incontinenti che utilizzano una protezione riconosciute dal SSN per l'anno 2000 sono state, rispettivamente, circa 45.000 e 5.000, mentre, alla luce dei dati raccolti, possiamo stimare che nello stesso periodo, nell'ambito territoriale della Regione Lombardia e dell'ASL3-Monza, almeno 379.600 (52% di 730.608) e 42518 (52% di 81767) donne incontinenti utilizzino una protezione e 175.200 (24% di 730.608) e 19624 (24% di 81767) considerino l'uso del pannolino come la sola soluzione utile al problema.

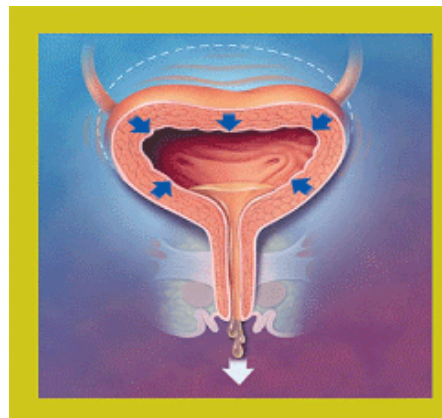
L'**identità sessuale**, infatti, viene messa in discussione dalla presenza di odore urinoso, una delle sensazioni più fastidiose presenti nello scenario percettivo olfattivo, che si contrappone "al profumo di donna" a sua volta dipendente dagli ormoni sessuali (estrogeni ed androgeni). Il fatto che una donna sia bagnata, non perché eccitata sessualmente, ma per la perdita di urina, e che si senta "sporca" e non più desiderabile, provoca una perdita di autostima. Pesa sulla femminilità anche il dover cambiare lo stile del vestiario (non più colori chiari o sgargianti, non più vestiti attillati, perché bisogna nascondere il pannolone e il rischio di macchie visibili) e questo va a discapito della propria sensualità.

La **funzione sessuale** può esser disturbata soprattutto **al momento dell'orgasmo**, perché quest'ultimo si associa ad un abbassamento del controllo (il piacere per definizione comporta una riduzione del controllo). Infatti nel momento in cui la donna ha il massimo abbandono, l'iperattività vescicale impone la sua forza e può dar luogo a una perdita di urina, che si verifica in circa un terzo delle donne con vescica iperattiva.

La conseguenza di ciò è che 2/3 delle donne che hanno questa esperienza non vogliono più avere un'intimità sessuale. Secondariamente a questo evento si ha un impatto negativo indiretto sull'eccitazione e sul desiderio. In questo modo tutto il circuito può andare incontro ad una progressiva riduzione motivazionale con possibili ripercussioni negative sulla relazione di coppia.

La **relazione di coppia** può risentirne perché la donna tende ad evitare i rapporti, perché è più controllata e tende a lasciarsi andare meno (per la paura di perdere urina all'orgasmo) sia perché le insicurezze sulla femminilità e sulla stessa risposta sessuale possono avere un effetto inibente anche sul suo modo di vivere la relazione di coppia.

Esistono, come già accennato sopra, diversi tipi di incontinenze urinarie. Quelli più frequenti sono rappresentate da:



Incontinenza urinaria da sforzo (IUS) e' la perdita di urina involontaria seguente ai colpi di tosse, starnuti, salti ,riso, sollevamento pesi o ad una corsa, questa e' causata da un difetto del supporto uretro-vescicale; di solito vengono perse piccole quantità di urina per volta.

I fattori che possono favorire la incidenza della IUS sono le gravidanze con parto laborioso ,la obesità, la bronchite cronica con la sua tosse, il sollevamento dei pesi e il deficit ormonale estrogenino che determina atrofia delle strutture tissutali di supporto.








Incompetenza sfinterica intrinseca la perdita di urina involontaria anche in questo tipo capita in occasioni di sforzi fisici, ma quantitativamente assomiglia più ad un flusso prolungato che ad una eliminazione di piccole quantità per volta. E' dovuta non ad un difetto del supporto uretrovescicale, bensì alla mancata funzione dello sfintere striato dell'uretra.

Your Daily Bladder Diary

This diary will help you and your health care team. Bladder diaries help show the causes of bladder control trouble. The "sample" line (below) will show you how to use the diary.

Your name: _____

Date: _____

			ACCIDENTS					
								
Time	Drinks	Urine	Accidental leaks			Did you feel a strong urge to go?		What were you doing at the time?
	What kind? How much?	How many times? How much? (circle one)	How much? (circle one)			Circle one		Sneezing, exercising, having sex, lifting, etc.
Sample	Coffee 2 cups	✓ <input checked="" type="radio"/> sm <input type="radio"/> med <input type="radio"/> lg	<input type="radio"/> sm <input checked="" type="radio"/> med <input type="radio"/> lg	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Running			
6-7 a.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
7-8 a.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
8-9 a.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
9-10 a.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
10-11 a.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
11-12 noon		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
12-1 p.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
1-2 p.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
2-3 p.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
3-4 p.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
4-5 p.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
5-6 p.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				
6-7 p.m.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Yes No				

Instabilità detrusoriale o incontinenza da urgenza e' la perdita di urina accompagnata o preceduta da un intenso desiderio minzionale non più ulteriormente procrastinabile.

Ciò e' dovuto ad una iperfunzione della vescica che può essere causata da bevande alcoliche ⁴, mirtillo e succo di mirtillo, mela e succo di mela, pompelmo ed uva, ananas e succo di ananas, bevande alcoliche, chili e cibi piccanti, bevande gassate, fragole, pomodori e succo di pomodoro, cioccolato e caffè anche decaffeinato. Altri fattori che possono favorire la incontinenza di urina sono: una eccessiva quantità di liquidi con la dieta ⁵, malattie organiche della vescica come le infezioni urinarie, calcolosi o tumori vescicali, alcuni farmaci assunti cronicamente o deficit motori legati all'impaccio dell'età (incontinenza funzionale).

Fistole e diverticoli uretrali una causa ulteriore di incontinenza urinaria e' la fistola, che e' un tragitto anomalo tra la via urinaria bassa (l'uretra o la vescica o l'uretere) e la vagina. Il diverticolo uretrale e' una dilatazione di una ghiandola parauretrale, che riempiendosi al passaggio della

⁴. Le riduzioni del peso corporeo (19,20), soprattutto per il sesso femminile, l'utilizzo di caffeina (25,26,27) e il consumo di alcool (32,33,34,35) non conoscono una significativa prova di causa o meglio con-causa di incontinenza urinaria (C). Vedi sopra pag. 5

⁵. Non ci sono ad oggi evidenze significative (29,30,31) che raccomandino un controllo di liquidi soprattutto nel paziente geriatrico allo scopo di combattere l'incontinenza urinaria (C). Vedi sopra pag. 5

minzione di urina, sgocciola a lungo fino a dover utilizzare pannolini protettivi come nella incontinenza vera.

L’Incontinenza funzionale si tratta di condizioni fisiche generiche che impediscono al paziente o di riconoscere un normalissimo stimolo di minzione a vescica oramai piena o di raggiungere il bagno in tempo per limitazioni motorie di tipo meccanico o architetonico come nel caso di torpore e lucidità mentale, infezioni vescicali misconosciute, atrofia mucosa uretrale da carenza di estrogeni, fecalomi o la mobilità limitata che non consente un rapido recarsi in bagno per svuotarsi prima che sia partita la contrazione vescicale in caso di vescica iperattiva. Spesso si possono avere uno o più tipi di incontinenza urinaria associate, ciascuna delle quali deve essere trattata in modo differente. Molti specialisti pensano che queste pazienti debbano sottoporsi ad un esame urodinamico per stabilire inconfutabilmente la tipologia del sintomo manifestato

Le Disfunzioni del pavimento pelvico femminile nel periodo post-gravidanza

Durante gli ultimi 20 anni, miglioramenti nell'assistenza ostetrica durante la gravidanza ed il parto hanno drasticamente contribuito alla riduzione della mortalità e morbilità materna e fetale.

Più recentemente l'acquisizione di migliori conoscenze in ambito anatomico, fisiologico e patologico relative al pavimento pelvico hanno permesso di affermare che danni sub-clinici collegati al parto possono avere conseguenze invalidanti a lungo termine quali l'incontinenza urinaria, anale e il prolasso degli organi pelvici. La rarità del prolasso genitale nella donna vergine e nella nullipara confermerebbe l'azione traumatica e lesiva del parto, la cui esteriorizzazione può essere ritardata fino alla comparsa di un coo-fattore quale: il dimagrimento, gli sforzi espulsivi durante la defecazione, la bronchite cronica, e soprattutto la menopausa che, a causa delle modificazioni tissutali da ipoestrogenismo, può rendere manifesta una patologia fino ad allora latente. Pochi dati sono sufficienti a comprendere l'importanza di tale patologia in termini di impatto sulla qualità di vita della donna e di spesa sanitaria.

Circa il 50% delle donne che partoriscono riportano un danno nei supporti pelvici e, di queste 10~20% richiedono cure mediche per i loro sintomi (98).

Si stima negli U.S.A., in donne di età compresa tra 15 e 64 anni, una prevalenza di incontinenza urinaria del 10-25%, con ulteriore e significativo aumento per donne oltre i 60 anni (99). Quattrocentomila le procedure chirurgiche eseguite per prolasso genitale e incontinenza urinaria ogni anno (100) con un numero di reinterventi per recidiva del 29,2% (98).

Studi elettrofisiologici in pazienti con neuropatia pelvica hanno documentato una stretta associazione tra donne con questa condizione e storie di travagli prolungati e fattori traumatici correlati al parto. Durante il nono stadio del travaglio e nel parto vaginale tutti i componenti del pavimento pelvico (muscoli, tessuto connettivo, nervo pudendo) sono esposti ad enorme forze di pressione e trazione. I muscoli pelvici sono iperdistesi in senso longitudinale e lateralmente dalla testa del feto con massima apertura dello iato genitale, creando il presupposto per danni che possono coinvolgere i tre componenti:

1) Nervo pudendo

2) Muscoli

3) Tessuto connettivo.

Danni da denervazione del muscolo pubococcigeo e dello sfintere anale, esterno è stato dimostrato dopo parto vaginale nel 42-80% dei casi (101,102) e ad effetto cumulativo con l'aumento della parità (102,103,104). Studi elettromiografici sul muscolo elevatore dell'ano hanno messo in evidenza una denervazione nel 50% di donne con vari gradi di prolasso e incontinenza urinaria rispetto ai controlli (105). Una valutazione comparativa circa la modalità del parto afferma il ruolo protettivo del parto cesareo rispetto al parto vaginale eutocico e strumentale nei confronti della patologia disfunzionale del pavimento pelvico (106). I fattori di rischio più significativi nel parto vaginale vengono individuati nella: età, elevata parità, macrosomia fetale, prolungato il stadio del travaglio, presenza di lacerazioni perineali di III grado, danni al nervo pudendo (107),

Per quanto riguarda l'incontinenza urinaria colpisce una percentuale di gravide dal 23 al 50% (108,109), nella maggior parte dei casi tende a risoluzione spontanea dopo i primi mesi dal parto divenendo permanente in circa il 10% dei casi (110), aumenta con l'anzianità (111) e in primipare che partoriscono per via vaginale è associata ad una diminuzione della forza muscolare rilevata durante la gravidanza ed il postparto dal 22 (112) al 35% (113).

Danni allo sfintere anale sono frequenti dopo parto vaginale, con incidenza di circa il 35% nelle primipare (114). A 5 mesi dal parto il 2% di donne hanno sintomi di incontinenza fecale e il 25% incontinenza ai gas (115).

Dal punto di vista dell'attuazione di misure di protezione sul pavimento pelvico nel parto quali l'episiotomia, diversi studi controllati e randomizzati sono contrari all'uso routinario di tale tecnica in quanto non previene i traumi o il rilasciamento pelvico a cui è finalizzata (116,117), né riduce il rischio del danno fetale legato alla compressione della testa (120).

Alcuni lavori sull'uso dell'episiotomia in donne primipare, oltre a negare il suo ruolo protettivo confermerebbero il ruolo causale della stessa nella produzione di più gravi traumi perineali (lacerazioni di terzo e quarto grado) (121,123). Studi eseguiti non conferiscono a tale tecnica effetto protettivo nei confronti della incontinenza urinaria (110). Sulla base di tali dati diversi Autori raccomandano la necessità di un uso restrittivo e subordinato dell'episiotomia a specifiche indicazioni materne e fetali (124,125).

In considerazione di quanto riportato si può senz'altro affermare la necessità di strategie di prevenzione e recupero delle complicazioni perineali del parto in gravidanza durante e dopo lo stesso.

La rieducazione pelviperineale può essere definita come un insieme di tecniche specifiche non chirurgiche e non farmacologiche che bene si prestano al raggiungimento degli obiettivi che verranno di seguito elencati. Il fautore di tale riabilitazione fu Arnold Kegel che nel 1948 propose un trattamento rivolto a migliorare la performance dei muscoli perineali deficitari dopo il parto e nell'incontinenza urinaria (126). Attuali studi in donne primipare, valutate a 9 settimane e successivamente a 10 mesi del post partum, dimostrano una riduzione del 19% di incontinenza urinaria se precocemente sottoposte a fisiochinesiterapia, rispetto ad una regressione spontanea della sintomatologia del 2% riscontrata nel gruppo controllo non sottoposto a riabilitazione. Tutti gli autori ritengono che la RPP dopo la gravidanza sia efficace nel trattamento della IUS post-partum a breve termine e che i risultati si mantengano anche a medio termine (Nielsen 1988, Wilson 1998, Morkved 1997-1999-2000, Glazener 2001).

La prevenzione è infatti, finalizzata al raggiungimento di 4 obiettivi:

- Ginecologico: prevenzione e/o terapia delle turbe della statica pelvica.
- Urologico: prevenzione e/o terapia dell'incontinenza urinaria.

- Colonproctologico: prevenzione e recupero della funzione ano-rettale.
- Sessuologico: positiva ripercussione sulla quantità di vita sessuale.

Le indicazioni, le tecniche e la diffusione della riabilitazione pelvi-perineale sono in rapida espansione e questo grazie ad una serie di elementi:

- l'introduzione di nuovi materiali che hanno permesso di realizzare strumentazioni idonee per diversi tipi di riabilitazione;
- una migliore conoscenza della fisiopatologia dell'incontinenza urinaria e delle disfunzioni del pavimento pelvico in generale;
- una presa di coscienza delle caratteristiche epiderniologiche di tali patologie;
- un approccio differente all'impatto psico-sociale dei disturbi pelvi-perineali;
- nuove possibilità terapeutiche.

Interessati alla riabilitazione sono i muscoli perineali, in particolare il muscolo elevatore dell'ano principalmente nella sua porzione pubococcigea. Alla componente tonica del muscolo che rappresenta il 95% della massa muscolare è affidata la continenza a riposo, mentre alla componente fisica, che rappresenta solo il 5% è affidata la continenza sotto sforzo. In condizioni normali e ancora di più sotto sforzo i visceri pelvici non sono sospesi alla fascia endopelvica ma solo sostenuti dalla stessa grazie all'azione di perfetta integrità funzionale del sistema statico fasciale e dinamico muscolare (muscolo elevatore dell'ano) del pavimento pelvico. Allorquando il sistema dinamico muscolare diviene deficitario, per danno diretto o indiretto (neuromuscolare), i visceri pelvi gravano sulla fascia endopelvica creando il presupposto per la destabilizzazione cronica del pavimento pelvico con evoluzione verso il prolasso e l'incontinenza.

Tecniche

Le tecniche riabilitative più comunemente utilizzate nel post-partum sono: la fisiochinesiterapia, il biofeedback e la stimolazione elettrica funzionale.

fisiochinesiterapia: indirizzata ai fasci pubococcigei del muscolo elevatore dell'ano, utilizza il lavoro attivo ed attivo-assistito contro resistenza, tende a togliere le tensioni muscolari utilizzando tecniche di stiramento. Tale tecnica è altresì importante per valutare la qualità della contrazione degli elevatori, le tensioni muscolari, le eventuali asimmetrie, le zone di fibrosi e le cicatrici.

Biofeedback: permette con modalità continue ed istantanee, di verificare e interagire con eventi fisiologici normali o anormali espressi sotto forma di segnali visivi o uditivi, per tale motivo richiede una partecipazione attiva da parte della paziente.

La stimolazione elettrica funzionale (SEF): sfrutta la depolarizzazione delle fibre nervose tramite corrente elettrica per determinare la contrazione della fibra muscolare striata (SEF indiretta) o la contrazione delle fibre muscolari per mezzo di corrente elettrica applicata direttamente sul muscolo (SEF diretta). Il sito di stimolazione nella donna è quello intra-vaginale (stimolazione diretta)

poiché è indispensabile stimolare il nervo pudendo contemporaneamente al muscolo. Tale tecnica di rieducazione è una tecnica passiva; nel post partum deve essere considerata come un lavoro di transizione per arrivare al lavoro cosiddetto attivo.

Iter terapeutico nel post-parto

La prima fase dell'iter terapeutico prevede l'acquisizione di coscienza dei muscoli perineale, il rinforzo e corticalizzazione degli stessi, il ripristino degli automatismi addominali e perineali attraverso l'eliminazione di contrazioni muscolari sinergiche agoniste ed antagoniste (co-contrazioni). In questa prima fase come facilmente prevedibile è fondamentale la presenza di un terapeuta disposto ad insegnare e correggere eventuali errori. Superata la prima fase si passerà al "training" muscolare del m. elevatore dell'ano con l'obiettivo di agire sia sulla componente fisica sia su quella tonica con esercizi diversificati.

Per quanto riguarda i protocolli proposti nel post-partum sono estremamente variabili, tutti concordano sulla necessità di iniziare la terapia a distanza di 6/8 settimane dal parto quando madre e neonato sono tornati a casa e si sono attenuati gli effetti della gravidanza e del parto. Estremamente importante il concetto che tale terapia deve essere eseguita prima della ripresa di attività quotidiane faticose che comportano aumenti significativi della pressione addominale. La partecipazione della paziente ad eseguire gli esercizi a domicilio è uno dei fattori del successo del trattamento in termini di risultati raggiunti e mantenimento degli stessi.

La linea guida prevede, con inizio a sei settimane dal parto, 14 sedute, a frequenza bisettimanale, di fisiocinesiterapia, biofeedback ed elettrostimolazione. In genere nonostante i dati della letteratura che non evidenziano risultati finali superiori aggiungendo alla fisiochinesiterapia il biofeedback o l'elettrostimolazione si ritiene tale associazione di estrema utilità soprattutto nel perseguire l'obiettivo della prima fase dell'iter terapeutico. E' importante per il buon andamento della terapia che la paziente sia seguita sempre dallo stesso terapeuta, il che favorisce l'instaurarsi di un buon rapporto di fiducia e di sicurezza che possono motivare un maggiore impegno. Da non sottovalutare inoltre l'ambiente in cui si esegue la terapia che deve essere, accogliente, acusticamente isolato e non troppo ampio in modo che la paziente possa concentrarsi sul lavoro e nel rispetto del pudore.

Conclusioni

La gravidanza ed in particolare il parto espletato per via vaginale comportano modificazioni peggiorative a carico delle strutture statiche e dinamiche del pavimento pelvico, creando i presupposti per l'insorgenza di alterazioni della statica pelvica e la comparsa di incontinenza. Le tecniche di riabilitazione perineale rappresentano un metodo di trattamento efficace e di prima istanza nel recupero, prevenzione e trattamento dei sintomi pelviperineali, dell'incontinenza e dei danni clinicamente non evidenti seguenti al parto vaginale.

Si tratta di una metodica poco invasiva, poco costosa e ben accettata dalla paziente. Al bisogno essa può essere associata al trattamento farmacologico e chirurgico. Necessita sempre della presenza di un terapeuta che possa guidare e correggere eventuali errori oltre a fornire un sostegno psicologico. L'efficacia della stessa terapia eseguita in un momento critico della funzionalità perineale ha un ruolo di garanzia per il raggiungimento e mantenimento dei risultati. Si raccomanda perciò la necessità di una terapia riabilitativa da eseguirsi in tutte le donne dopo aver subito un parto vaginale.

TRATTAMENTO DELL'IU

LA TERAPIA FISICA

Il primo protocollo clinico di tipo fisioterapico proposto per la terapia della incontinenza urinaria fu descritto da Kegel nel 1948. Il razionale terapeutico è dovuto alla contrazione rapida ai colpi di tosse e agli sforzi della muscolatura del piano muscolare perineale che, stringendo a forcilla l'uretra ne previene le perdite involontarie di urina. Un adeguato training muscolare perineale contribuisce a mantenere l'idoneo tono muscolare in grado di supportare l'uretra in modo efficace ad ogni variazione brusca delle pressioni addominali. Un idoneo tono muscolare perineale è in grado di indurre una inibizione riflessa vescicale contribuendo a controllare anche i sintomi di urgenza minzionale. Come ogni muscolo esiste un tempo minimo per ottenere la sua ipertrofia. Nel caso della fisioterapia perineale sono necessarie almeno 8 settimane prima di riuscire ad ottenere il massimo del tono muscolare possibile.

Condizione necessaria e prioritaria alla fisioterapia perineale è il corretto movimento muscolare che deve essere insegnato prima di istruire la paziente agli esercizi di fisioterapia. Un eccessivo ed irrazionale abuso degli esercizi muscolari può portare ad affaticamento muscolare con il conseguente sintomo di peggiorare l'incontinenza dopo un suo transitorio miglioramento. L'indice di guarigione al termine delle 8 settimane di fisioterapia è del 75%, con la necessità di continuare gli esercizi muscolari per mantenere l'efficacia clinica così ottenuta.

La fisioterapia può ottenere una migliore percezione della contrazione volontaria perineale da fare anche in aggiunta a metodiche di condizionamento fisico, come i coni vaginali e il biofeedback costituito dall'ausilio di metodi sonori, luminosi e verbali per cercare di indurre la migliore contrazione possibile da parte della paziente durante il controllo clinico in presenza del fisioterapista. Indurre la contrazione perineale mediante stimoli di corrente a basso voltaggio può aiutare nel far comprendere meglio la paziente di quali muscoli utilizzare durante la fisioterapia. I due scogli sui quali si infrangono le speranze della fisioterapia sono rappresentata dalla mancata motivazione a perdurare negli esercizi muscolari e sulla insufficiente accettazione da parte della paziente degli esercizi muscolari.

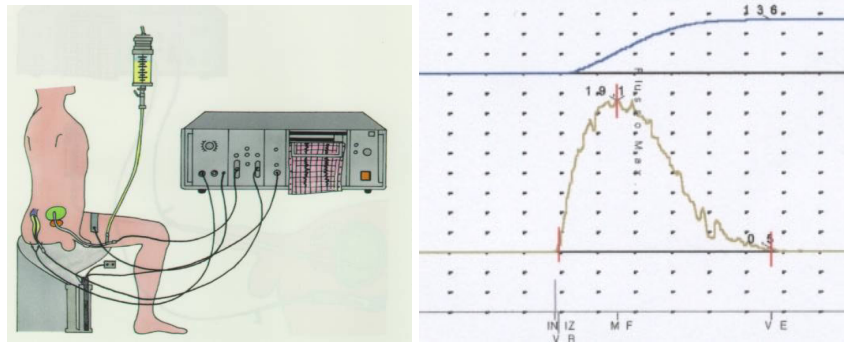
ESAME URODINAMICO INVASIVO

Definizione

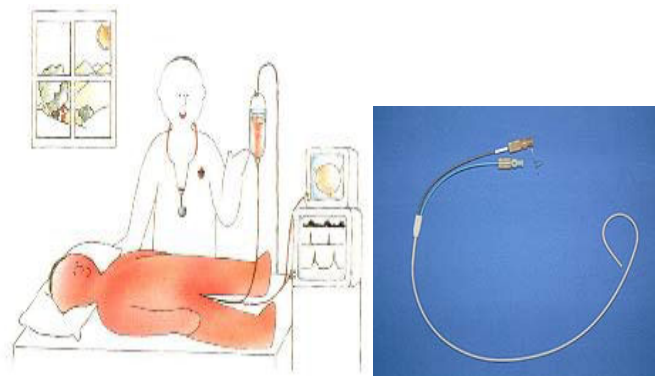
Il termine "urodinamica" comprende diversi test che misurano la funzione dell'apparato urinario. Più comunemente si riferisce a quello studio flusso-pressione chiamato anche comunemente col nome di cisto-manometria.

Indicazioni

Gli studi flusso-pressione o urodinamici sono indicati quando sia necessario conoscere maggiori dettagli sull'aspetto funzionale della vescica e dell'uretra. Le condizioni cliniche che possono rendere necessaria una valutazione urodinamica sono le ostruzioni delle vie urinarie, l'iperattività del muscolo vescicale, o detrusore, l'ipo-attività detrusoriale e i disturbi funzionali di ipoattività o iperattività dei meccanismi uretrali che sottendono alla incontinenza urologica.



L'esame urodinamico viene eseguito, in anestesia locale, come unico esame diagnostico della giornata del paziente. Spesso può essere preceduto da una raccolta di dati relativa alla abitudine minzionale nella settimana precedente l'esame, mediante il compilazione di un questionario che prende nome di carta flusso-pressione. In corso dell'esame urodinamico al paziente viene chiesto di giungere nello studio medico con un grado di riempimento vescicale corrispondente ad uno stimolo minzionale normale. L'esame inizia con una minzione libera in una comoda collegata ad un computer che determina la portata della minzione: la uroflussimetria.



Dopo questo pre-esame il paziente viene fatto sdraiare sul lettino. Vengono quindi posizionati in anestesia locale due piccoli cateteri: uno in vescica l'altro nell'ano. Viene così controllato il ristagno eventuale di urina in vescica fino ad ottenere il completo svuotamento dell'organo. A questo punto attraverso il cateterino vescicale viene riempita la vescica con soluzione fisiologica a temperatura ambiente o con un liquido speciale radiopaco ai raggi X (nel caso si tratti di un esame video-urodinamico).

Nel caso di un esame urodinamico "ambulatoriale" si lascia riempire fisiologicamente di urina la vescica lasciando in sede i cateterini collegati ad un computer tascabile, per la intera durata di un ciclo minzionale (riempimento seguito da svuotamento volontario vescicale). Altrimenti si riempie artificialmente la vescica, attraverso il cateterino vescicale, ad una velocità di infusione prestabilita. Nella fase di riempimento al paziente viene chiesto nell'ordine di avvertire il medico quando compare il primo stimolo ad urinare, quindi lo stimolo intenso di desiderio di urinare.

Durante la fase di riempimento al paziente viene chiesto ogni tanto di tossire per controllare la insorgenza artificiosa di uno stimolo minzionale o di constatare involontarie perdite di urina a lato del catetere. Quando il paziente raggiunge un desiderio forte di urinare gli viene chiesto di fare pipì, ottenendo così la registrazione delle pressioni detrusoriali durante la fase minzionale.

Complicanze

Le complicanze dovute all'esame urodinamico sono estremamente rare. Si possono invece avvertire dei bruciori minzionali per uno o due giorni successivi, motivo per cui è consigliabile aumentare l'introito liquido per diluire le urine. Le infezioni urinarie batteriche sono complicanze occasionali e, quando capitano, necessitano di una adeguata terapia antibiotica.

FISIOKINESITERAPIA PERINEALE

La ginnastica perineale o esercizi di Kegel è costituita da contrazioni volontarie ripetute alternate al rilasciamento di specifici gruppi muscolari della regione perineale.

Può spesso migliorare fino a risolvere il sintomo della incontinenza urinaria.

Per riconoscere l'esercizio basta contrarre la muscolare dell'ano durante la minzione con lo scopo di interrompere il getto di urina. Questo è un esercizio di "Kegel" che serve per prendere coscienza della esistenza dei muscoli periuretrali. Successivamente, a vescica vuota, lo stesso esercizio di contrazione, ripetuto, modificato in potenza e durata rappresenta la base meccanico-muscolare dei protocolli di rieducazione perineale, cardine della terapia fisica della incontinenza urinaria.

I protocolli di riabilitazione possono variare a seconda del centro clinico di riferimento, in funzione della posizione della paziente, della durata di ogni contrazione, dell'intervallo temporale tra le singole contrazioni, dal numero di contrazioni per seduta terapeutica, dal numero di esercizi da eseguire ogni giorno e dalla durata del programma di riabilitazione.



Sistema di stimolazione faradica domiciliare associato a biofeedback

Queste tecniche possono essere accompagnate da sistemi di registrazione della forza muscolare esercitata dalla paziente come i perineometri, i sistemi elettromiografici, ecografici o di stimolazione faradica, i coni vaginali.

Alla base della efficacia di questi protocolli rimane la capacità della paziente di capire il corretto uso dei muscoli perineali, la sua abilità di eseguire le contrazioni e la motivazione nel completare il periodo di training previsto.

La ginnastica perineale è indicata sia come unico trattamento sia come trattamento aggiuntivo di altri o profilattico. Le indicazioni sono rappresentate dalla incontinenza urinaria e dai prolassi dei visceri pelvici. Le indicazioni profilattiche più comuni sono rappresentate dalle incontinenze urinarie transitorie come quelle del post-partum o quelle successive ad interventi chirurgici della piccola pelvi.

Esercizi per il pavimento pelvico

Come tutti i muscoli, è possibile allenare e rinforzare la muscolatura indebolita del pavimento pelvico grazie a degli esercizi speciali. La ginnastica del pavimento pelvico è particolarmente raccomandata per combattere l'incontinenza da sforzo. Le donne che vogliono prevenire l'incontinenza dopo il parto, possono effettuare con successo la ginnastica durante e dopo la gravidanza. Gli esercizi devono essere ripetuti frequentemente durante la giornata e per un periodo di molte settimane: il successo premierà la vostra costanza!

Per tutti gli esercizi valgono i seguenti presupposti:

- la vescica va svuotata prima di iniziare gli esercizi;
- respirate profondamente e con regolarità, espirando attraverso il naso ed espirando attraverso le labbra leggermente socchiuse;
- durante gli esercizi la muscolatura superficiale (ventre, sedere e cosce) **non** deve venir irrigidita insieme con i muscoli costrittori: Mentre si eseguono gli esercizi, controllare di tanto in tanto con la mano, che la muscolatura del ventre rimanga effettivamente rilassata.

Esercizio 1

Sdraiatevi sulla schiena su una superficie perfettamente piana, piegate le gambe e ispirate profondamente. Mentre espirate lentamente, arrotondate leggermente e sempre lentamente la zona sacrale contraendo i glutei e irrigidendo i muscoli di tutti gli orifici: ano, vagina e uretra. Insistete soprattutto sulla contrazione della vagina, sforzandovi di farla risalire verso il ventre. Intensificate la tensione muscolare man mano che espirate. Quando ispirate nuovamente, rilasciate gradatamente la tensione sino a distendere il più possibile il fondo del cavo pelvico. Quando riprendete ad espirare, contraete ancora i muscoli e ricominciate l'esercizio.



Esercizio 2

Sdraiatevi sulla schiena con le gambe incrociate. Premete le parti esterne dei piedi l'una contro l'altra in modo da contrarre la muscolatura del sedere. Per molti, questo sistema aiuta a contrarre il pavimento pelvico, in particolare la parte posteriore con i muscoli dell'ano.



Esercizio 3

Sdraiatevi sulla schiena e piegate le gambe. Allargate le ginocchia il più possibile. Mentre espirate, arrotondate leggermente la zona sacrale e contraete fortemente i glutei rispettivamente il fondo del cavo pelvico e tutti i suoi orifizi. Nello stesso tempo, richiudete le ginocchia molto lentamente sino a che si congiungono. Premete insieme le ginocchia solo quel tanto necessario per meglio chiudere tutti gli orifizi. Mentre inspirate, rilassate i muscoli, divaricate le ginocchia e distendete completamente il fondo del cavo pelvico.



Esercizio 4

State in piedi con le gambe divaricate. Coprite con la mano destra la zona anteriore del cavallo e con quella sinistra la zona posteriore, le punte delle dita delle due mani devono toccarsi. Con entrambe le mani spingete intensamente il pavimento pelvico verso l'alto e contemporaneamente contraete contemporaneamente gli sfinteri. Rilassate in seguito i muscoli, lasciando scendere il pavimento pelvico. Questo esercizio può essere eseguito anche andando in bicicletta. La forma del sellino aiuta a spingere il pavimento



pelvico verso l'alto.

Esercizio 5

Sedetevi su una sedia in posizione leggermente ricurva in modo da esercitare una maggiore pressione sulla parte posteriore del fondo della cavità pelvica. Cercate di contrarre con più forza possibile la regione anale per circa 10-15 secondi.



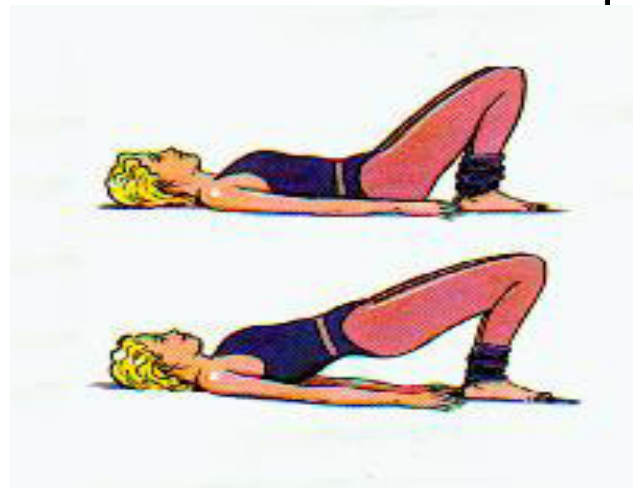
Esercizio 6

Sedetevi su una sedia in posizione ricurva come nell'esercizio 5, ma inclinatevi un po' più in avanti, in modo da esercitare una maggiore pressione sulla parte anteriore del fondo della cavità pelvica e facilitare la contrazione della vagina e dell'uretra. Contraete i muscoli con energia il più a lungo possibile.



Esercizio 7

Sdraiatevi sulla schiena con le gambe piegate e le mani lungo il corpo. Esercitate una pressione sulle ginocchia come per allontanarle il più possibile dal corpo. Inspirate, premete la vostra schiena contro l'appoggio e contraete la muscolatura del bacino e del sedere. In seguito sollevate l'osso sacro. Espirate,abbassate nuovamente il sedere e rilassatevi lentamente.



TECNICHE DI BIOFEEDBACK

Il Biofeedback è un sistema ausiliare audio-visivo-tattile efficace quanto indolore che permette di riconoscere meglio il tipo di contrazione muscolare necessaria da fare durante gli esercizi di Kegel. Questa metodica, temporalmente utile fino al raggiungimento, da parte del paziente, di una ottimale presa di conoscenza della presenza dei muscoli da contrarre (bulbo-cavernoso, ischio-cavernoso, elevatore esterno dell'ano, sfintere distale uretrale, costrittore della vagina) viene riservata preliminarmente agli esercizi di Kegel in quei pazienti che hanno difficoltà a riconoscere da subito la muscolatura perineale da contrarre.

Le indicazioni principali sono rappresentate dalla necessità di insegnare la possibilità di inibire una contrazione detrusoriale involontaria mediante la contrazione volontaria perineale nel caso della incontinenza urinaria da urgenza e nel caso delle vesciche iperattive. O come metodo di insegnamento al rilasciamento perineale durante la minzione nel trattamento delle disfunzioni minzionali da incoordinazione vescica-sfinteriche.

Il *biofeedback* è una strategia terapeutica che utilizza degli strumenti elettronici per monitorare i cambiamenti nelle funzioni fisiologiche, rendendo disponibile l'informazione (*feedback*) alla persona. Infatti, un'apparecchiatura elettronica per l'amplificazione dei segnali bioelettrici mostra al paziente le reazioni dell'organismo sull'andamento di una sua funzione fisiologica, attraverso segnali visivi o acustici, con lo scopo di riportare questi valori alla normalità e di conseguenza a modificare tali reazioni. In seguito il paziente impara ad utilizzare, senza l'aiuto della macchina, le proprie capacità mentali per equilibrare alcuni stati patologici.

Lo scopo del biofeedback non è tanto quello di produrre uno stato particolare, ma è più propriamente quello di facilitare l'autoconsapevolezza ed il controllo di alcuni parametri fisiologici. L'apparecchio utilizzato per il biofeedback è uno strumento elettronico che rileva, registra e dà un *feedback* visivo ed uditivo dell'attività muscolare (EMG), dell'attività delle ghiandole sudoripare (SCL-SCR), della temperatura periferica (THE) e della frequenza cardiaca (H.R.).

L'EMG Biofeedback o elettromiografia registra la tensione muscolare e l'attività elettrica legata alla contrazione muscolare e consente di emettere volontariamente una risposta di rilassamento, la cosiddetta Relaxation Response, contrapposta alla reazione di allarme. Nel Biofeedback della conduttanza cutanea il livello di conduttanza cutanea è direttamente proporzionale all'attività delle ghiandole sudoripare e, di conseguenza, allo stato di attivazione emotiva della persona.

L'SCR Biofeedback è stato utilizzato nel trattamento dell'ipertensione, delle balbuzie e dell'eczema. Risulta pertanto applicabile nella gestione di problemi relazionabili all'ansia e di molteplici problemi e disturbi psicologici e psicosomatici.

Il Thermal Biofeedback o termografia, percepisce le minime variazioni di temperatura. Infatti, la temperatura periferica è un importante indice della vasocostrizione e, imparare a modificare volontariamente la temperatura cutanea e conseguentemente, la vasomotilità periferica, rappresenta un traguardo clinico importante. Tra gli ambiti applicativi in cui il (THE)Biofeedback è utilizzato vi sono le cefalee vascolari ed il Morbo di Raynaud.

L'H.R. biofeedback è stato utilizzato in casi di fibrillazioneatriale, nella Sindrome di Wolff-Parkinson-White e nella gestione di forme d'ansia centrate sull'attività cardiaca. Clinicamente può essere applicabile nelle aritmie cardiache provocate da innumerevoli cause.

Il biofeedback viene dunque utilizzato per alleviare dolori (cefalea muscolo-tensiva, cefalea vascolare di tipo emicranico, morbo di Raynaud, dolori cronici e di origine oncologica, dolori da contratture muscolari, torcicollo spasmodico), negli attacchi di asma e di emicrania, nell'incontinenza urinaria, nella riabilitazione di muscoli danneggiati da un ictus o da un incidente, per curare l'insonnia e per altre condizioni legate allo stress. Inoltre riduce ansia, tic, balbuzie,

iperidrosi, fobie e attacchi di panico, cura disturbi gastro-intestinali, ipertensione arteriosa, dermatosi e in odontoiatria sembra risolvere problemi di bruxismo, spasmi muscolari, rilassamento muscolare, sindrome temporo-mandibolare.

Da quanto sopra, si evince l'importanza del biofeedback in campi di applicazione differenti, dalla riabilitazione dell'apparato locomotore "Fisiatria/Fisioterapia", alla riabilitazione per problemi di incontinenza urinaria e fecale "Urologia/Proctologia/Ginecologia", etc.

STIMOLAZIONE FUNZIONALE ELETTRICA

Stimolazione elettrica consiste nella stimolazione elettrica mediante elettrodi di superficie o ad ago dei visceri pelvici o dei loro nervi con lo scopo duplice di esercitare una stimolazione diretta e/o una modulazione centrale polisinaptica.

Può essere indicata nei problemi di minzione dovuti alle vesciche ipocinetiche o iposensibili, di continenza sia nel caso fosse dovuta ad iperattività detrusoriale che in caso di ipofunzionalità sfinterica uretrale distale, di dolore pelvico quando sia determinato da uno ipertono muscolare del pavimento pelvico, di erezione ed eiaculazione e di defecazione. Attualmente non è ancora chiaro il meccanismo di azione che le correnti hanno nel modulare il dolore pelvico, l'erezione, l'eiaculazione e la defecazione per cui la efficacia della loro applicazione clinica è ancora da valutare. Cardine funzionale è la integrità degli archi riflessi trasversali somatomotori ad eccezione delle tecniche stimolatorie dirette sull'organo bersaglio. Le indicazioni possibili sono rappresentate dalle disfunzioni sessuali, intestinali o minzionali nel caso di vesciche neurologiche non neurogeniche con lo scopo di ottenere una contrazione detrusoriale valida ai fini dello svuotamento vescicale, una inibizione riflessa della iperattività detrusoriale, una attivazione sfinterica uretrale, una modulazione del dolore pelvico, una erezione, eiaculazione o defecazione elettroindotta.

LE TERAPIE COMPORTAMENTALI

Modificazioni comportamentali comprendono l'analisi delle relazioni tra i sintomi del paziente e l'ambiente.

La modifica delle abitudini del paziente o delle barriere architettoniche in questi casi può contenere fino alla risoluzione dei sintomi e/o segni. Le abitudini possono essere variate con la minzione tabellare, ad intervalli crescenti, con tecniche di biofeedback o mediante allarmi (le tecniche di condizionamento). O anche con la restrizione dell'introduzione di liquidi quotidiani, misure idonee ad incrementare la motilità del paziente quali la fisioterapia, o una più strategica somministrazione farmacologica abituale. L'indicazione elettiva è rappresentata dalla urgenza minzionale sensoriale, dai sintomi correlati ad un eventuale disagio psicologico parallelo, dai fallimenti terapeutici convenzionali.

Le modificazioni comportamentali possono essere utilizzate sia come monoterapia che per potenziare i benefici di una terapia convenzionale già efficace. Le indicazioni sono rappresentate dalla urgenza minzionale sensoriale, nel caso i sintomi siano conseguenti a problemi psicologici o nel caso persistano dopo la terapia convenzionale.

Manovre minzionali complementari sono finalizzate ad un migliore svuotamento vescicale a basse pressioni di esercizio, e possono essere utilizzate da sole od in associazione ad altre tecniche fisiche quali il biofeedback o le modificazioni comportamentali. Possono essere invasive (il cateterismo) o non invasive (reclutamento perminzionale del torchio addominale, spremitura

sovrapubica della vescica mediante la manovra di Credè, ricerca dell'area cutanea trigger per la contrazione detrusoriale). Tali manovre richiedono un training sia del paziente che di colui che lo assiste.

TERAPIA MININVASIVA CHIRURGICA NELLA DONNA

La incontinenza urinaria da sforzo femminile è quella condizione tale in cui avvengono perdite involontarie di urina sotto sforzo in quantità dimostrabile tale da dovere utilizzare uno più pannolini protettivi ogni giorno. Tipicamente la paziente incontinente da sforzo si sveglia la notte per mingere solo una volta, mantenendo normale il carattere delle minzioni durante il giorno. Le perdite di urina capitano in piccole ma anche frequenti quantità soltanto in occasione di sforzi fisici, starnuti o colpi di tosse.

La causa del disturbo è legata al difetto meccanico delle strutture di sostegno della vescica e dell'uretra che si manifestano in posizione eretta fino al punto di causare perdite di urina durante gli sforzi fisici.

È da differenziare dalla urgenza minzionale che, anche se accompagnata da possibili occasionali quanto fastidiose perdite di urina, non fonda le radici delle sue cause nei medesimi difetti anatomici della statica del diaframma pelvico che si manifestano nella posizione eretta, e che per tale motivo necessita di terapie diverse da quelle riservate alla incontinenza urinaria da sforzo.

La incontinenza da urgenza minzionale costringe la donna a più di un risveglio notturno per la necessità di mingere. Anche di giorno si osservano minzioni numericamente aumentate, con il carattere vero e proprio di urgenza tale da dovere interrompere seduta stante l'attività per correre in bagno ad urinare. L'urgenza può essere così forte da causare la fuga involontaria anche di urina in notevole quantità. La paziente in questi casi può riferire addirittura di non riuscire nemmeno a raggiungere in tempo il bagno fino a bagnarsi gli indumenti con veri e propri atti minzionali involontari.

In letteratura vengono descritti svariati interventi chirurgici per curare l'incontinenza urinaria da sforzo femminile, a testimonianza del fatto che nessuno di questi interventi –singolarmente- ha potuto fino ad oggi prendere il sopravvento sugli altri in termini di efficacia e risultati a distanza, poiché non sempre efficace in modo perenne. Solo chiarendo i motivi anatomici e fisici che determinano questo disturbo prima di operare è possibile garantire la efficacia della chirurgia nel curare definitivamente la incontinenza urinaria, limitando le opzioni terapeutiche chirurgiche addirittura a solo due o tre tipi tra quelli descritti fino ad oggi.

La scelta della tecnica chirurgica dipende non tanto dal bagaglio culturale del chirurgo quanto dalle reali esigenze della paziente in termini clinici, anatomici e di aspettative di vita.

Lo scopo filosofico terapeutico è quello di curare l'incontinenza urinaria da sforzo fornendo un supporto all'uretra, il cui difetto anatomico di sostegno al cambio delle pressioni addominali (per ex.: corsa, starnuto, colpo di tosse, sollevamento pesi) determina perdite di urina tra una minzione e l'altra, a volte tali da dovere ricorrere a molti pannolini ogni giorno.

Il primo gruppo di interventi è rappresentato dagli **slings pubovaginali** che poiché vengono posizionati per via vaginale vengono considerati mininvasivi, mentre il secondo è dato dallo intervento chirurgico a cielo aperto classico retropubico di colposospensione secondo Burch. Quando alla incontinenza è associato il prollasso della vescica può essere necessario dover correggere contemporaneamente al sintomo –l'incontinenza- anche la causa ovvero il prollasso. In

questo caso la indicazione chirurgica mininvasiva e' rappresentata dalla plastica per via vaginale della parete vaginale anteriore (colporraffia anteriore).

INTERVENTO DI SLING PUBO-VAGINALE

Il posizionamento di sling pubovaginali ha lo scopo di fornire un supporto all'uretra prossimale. Questa indicazione viene riservata particolarmente nel caso di incontinenze urinarie da sforzo legate al deficit sfinterico condizionanti perdite urinarie durante attività di sforzo come il tossire, lo starnutire o durante l'attività fisica. Ci sono diversi tipi di sling descritti in letteratura.

La scelta del tipo di sling dipende dalla esperienza del chirurgo e viene posizionato al di dietro del collo vescicale venendo ancorato superiormente alla parete addominale o all'osso pubico, oppure lateralmente alle strutture aponeurotiche della pelvi femminile. La via di accesso e' mininvasiva e prevede una incisione della parete anteriore vaginale.

Gli sling funzionano come supporto posteriore uretrovescicale: quando l'attività fisica o i colpi di tosse inducono la vescica e l'uretra ad abbassarsi, queste incontrano lo sling solidarizzato alle strutture osteomuscolari, col risultato di schiacciamento dell'uretra contro lo sling che non si muove, ottenendo con questa chiusura meccanica di impedire qualsiasi perdita di urina involontaria. Questa procedura viene eseguita in anestesia loco-regionale e le pazienti rimangono ricoverate da uno a tre giorni postoperatori. L'efficacia di questi sling raggiunge il 85%-94% ed e' considerata curativa.

SLING TENSION FREE

Esistono diversi sling con diverse tecniche di posizionamento e di fissazione. Il meno invasivo e' quello indicato per la incontinenza urinaria da sforzo da ipermobilità uretrale, ovvero quando non sia presente anche un prolasso vescicale o un deficit sfinterico puro. E' una tecnica minimamente invasiva con una efficacia di cura del 86%. Le pazienti operabili con questa tecnica possono andare a casa in prima giornata post operatoria. L'intervento puo' essere condotto in anestesia locale, loco-regionale oppure in sedazione. Viene eseguita in 20-30 minuti operatori. Necessita di un drenaggio vescicale mediante catetere soltanto di 24 ore offrendo davvero un controllo completo delle complicanze intra e postoperatorie. Gli sling possono essere costituiti da diversi materiali quali fasciali muscolari umani o animali o sintetici. Gli sling sintetici oggi preferiti sono costituiti da prolene oppure da polipropilene parzialmente riassorbibile che risultano essere perfettamente biocompatibili ed accettati dall'organismo a tal punto da essere completamente inglobati dall'organismo senza alcun rischio di fibrosi piu' tipica dei materiali utilizzati ai primordi di questa metodica. Tendendo dopo averli posizionati, in modo opportuno e' possibile stabilire durante l'intervento la giusta loro tensione sufficiente a curare l'incontinenza.

La via chirurgica mininvasiva di posizionamento di questi sling e' costituita dall'approccio trans-otturatorio che garantisce, rispetto a quelli pubovaginali una identica efficacia con una maggiore sicurezza e rapidità di esecuzione. L'approccio trans-otturatorio, infatti, riduce il rischio di lesioni agli organi regionali dovuti al passaggio cieco degli aghi utilizzati dagli approcci pubovaginali, evitando incisioni addominali che possono risultare dolorose nel post operatorio. Inoltre permette il posizionamento dello sling in modo anatomico piu' piatto di quello pubovaginale nel supportare l'uretra e la vescica minimizzando il rischio di ostruzione urinaria postoperatoria transitoria dovuta alla eccessiva tensione dello sling. Gli sling posizionati con questo approccio passano attraverso il forame otturatorio che e' una membrana muscolare interamente situata al di fuori dell'addome. Il forame viene repertato agevolmente dopo la incisione vaginale e la preparazione minichirurgica

dello spazio laterale alla uretra e alla vescica attraverso la palpazione digitale della sua porzione interna ed esterna che si trova all'altezza del grande labbro vicino alla attaccatura della coscia.

Il forame otturatorio viene attraversato sulla guida del dito dell'operatore che protegge fisicamente l'uretra e la vescica, da un ago speciale indifferentemente nei due sensi a seconda dell'abitudine del chirurgo con un tragitto sicuro e ben lontano dalle strutture vascolari e nervose otturatorie.

Una volta creata la via viene caricato sull'ago il margine laterale dello sling che verrà poi trascinato verso l'alto fino alla emergenza cutanea situata a livello della pelle del grande labbro in prossimità della radice della coscia.

Si esegue analoga procedura dall'altro lato. A questo punto vengono trascinati con movimenti simmetrici i margini laterali dello sling in modo che la porzione centrale corrisponda esattamente alla porzione centrale dell'asse uretrovescicale.

Risulta così possibile chiedere alla paziente di tossire per controllare dal vivo il fenomeno della incontinenza urinaria da sforzo.

Mano a mano che la paziente tossisce il chirurgo tende progressivamente gli estremi laterali dello sling fino a quando non si evidenzierà più alcuna perdita di urina durante i colpi di tosse della paziente.

Degenza post operatoria e ritorno alla quotidianità

Mentre la degenza operatoria dell'intervento chirurgico classico a cielo aperto prevede fino a 5 giorni di allettamento post operatorio con una degenza media di 7 giorni, e una convalescenza di circa due-tre mesi, nel caso degli interventi miniminvasivi è possibile limitare la degenza ospedaliera insieme alla convalescenza, con il ripristino precoce delle attività lavorative e relazionali quotidiane.

Nel caso di intervento di semplice posizionamento dello sling, ovvero senza contemporanea correzione del prolasso vescicale è possibile limitare la degenza ospedaliera ad un giorno post operatorio, con il ritorno alle usuali attività fisiche dopo 15 giorni.

Quando il posizionamento dello sling per via trans-otturatoria o per via pubovaginale è associato alla plastica correttiva del prolasso vescicale la degenza viene contenuta a 3 giorni postoperatori con il ritorno alle attività dopo 30 giorni.

Poiché l'efficacia nel tempo degli sling utilizzati al giorno d'oggi è sovrapponibile a quella dell'intervento chirurgico maggiore, tali presidi chirurgici sono preferiti in termini di minore invasività chirurgica ottimizzata sia da una ridotta degenza ospedaliera, per il minimo rischio di complicanze postoperatorie, che dal precoce ritorno alle attività quotidiane garantendo alla paziente una cura valida, più sicura e indolore rispetto all'intervento classico a cielo aperto.

TERAPIA CHIRURGICA

COLPORRAFFIA ANTERIORE E/O PLICATURA SECONDO KELLY

La colporraffia anteriore è stata una tecnica largamente utilizzata come trattamento della incontinenza urinaria da sforzo quando associata a discesa (prolasso) contemporanea sia della vescica che della uretra.

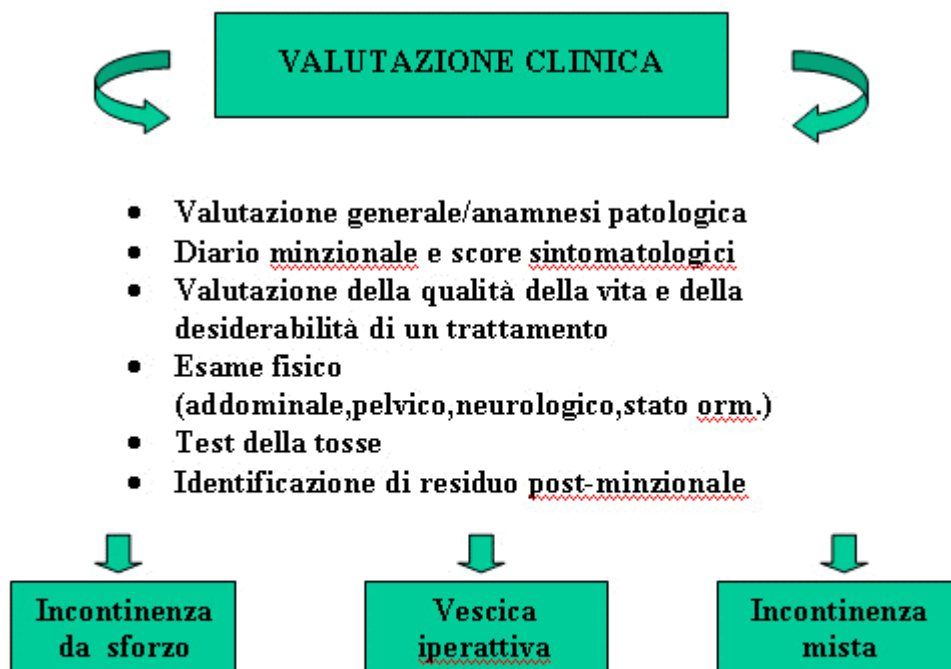
E' minimamente invasiva e viene eseguita mediante una incisione sulla parete anteriore vaginale ma quando utilizzata da sola questa tecnica e' efficace nel curare la incontinenza urinaria soltanto nel 20-30%dei casi. Quando invece associata al posizionamento di sling pubovaginali o transotturatorii l'efficacia combinata di questo intervento mininvasivo sale al 94%.

COLPOSOSPENSIONE RETROPUBICA SECONDO BURCH DONNA

Introdotta da John Burch per la prima volta nel 1961 questa procedura per la incontinenza urinaria da sforzo ha mantenuto sin da allora la efficacia ottimale fino ai giorni nostri, tanto da essere assunta a paragone di ogni altra procedura nata per contrapporsi alla sua naturale invasività. Viene indifferentemente utilizzata per la cura della incontinenza urinaria da sforzo sia come primo intervento che nel caso di recidive con una efficacia variabile tra l'80% ed il 90%

Lo scopo di questa metodica e' quello di supportare, stabilizzandola, l'uretra. Ciò e' possibile posizionando due punti di sutura per lato, in prossimità della parete vaginale, uno lateralmente all'uretra, l'altro lateralmente al collo vescicale, per ancorandoli poi al legamento di Cooper della pelvi femminile. Efficace, ma invasivo con degenza non minore di una settimana, più doloroso degli interventi mininvasivi e con una certa propensione allo sviluppo di raccolte ematiche post chirurgiche nello spazio del Retzius. Non garantisce dalle recidive della incontinenza e/o prolasso che raggiunge il 60% dei casi a 5 anni dall'intervento.

In breve si può ricapitolare seguendo la successione delle tabelle sottostanti:

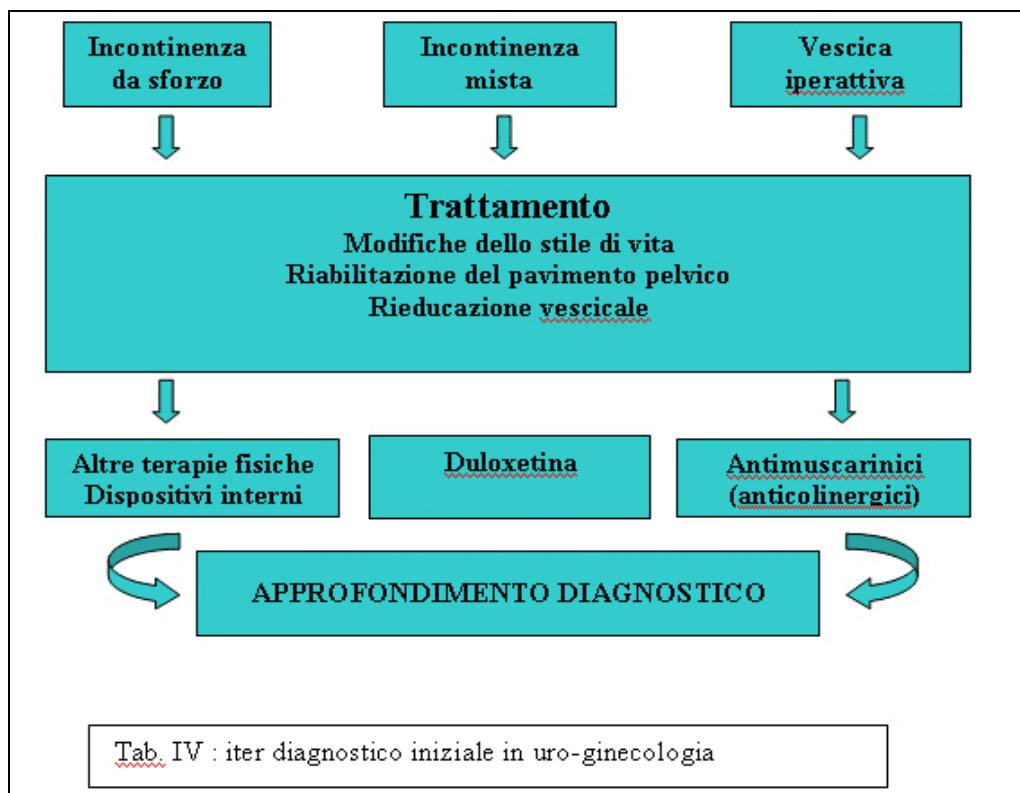


Tab. II : iter diagnostico iniziale in uro-ginecologia

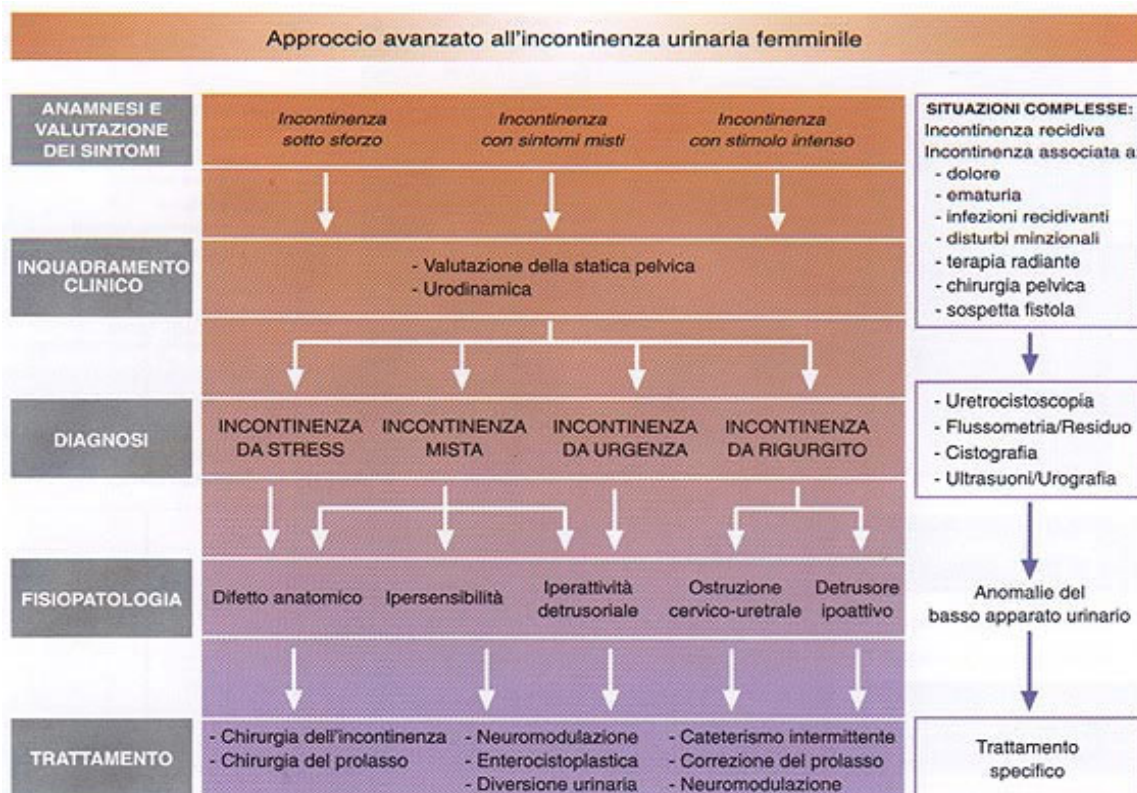
SITUAZIONE COMPLESSA

- Cure rate per GSI : 84.7% (86%)
- Dolore vescicale significativo
- Ematuria significativa
- Infezioni ricorrenti
- Incontinenza post-chirurgica o post radioterapia
- Sospetto di fistola urinaria
- Diabete e neuropatia
- Residuo post-minzionale significativo
- Patologia genitale significativa associata

Tab. III : iter diagnostico iniziale in uro-ginecologia



Tab. IV : iter diagnostico iniziale in uro-ginecologia



Tab. V : iter diagnostico avanzato in uro-ginecologia

COME PRESERVARE LA CONTINENZA URINARIA NEGLI INTERVENTI DI PROSTATECTOMIA RADICALE

La continenza urinaria dopo interventi di prostatectomia radicale dipende dal bilancio detrusoriale – sfinterico e viene determinata da fattori clinici, urodinamici e di tecnica chirurgica.

Le prime osservazioni urodinamiche relative ad ipotesi di decentralizzazione vescicale dovuta al trauma chirurgico risalgono ad Hellstrom nel 1989, che evidenzio' una apprezzabile diminuzione della compliance vescicale post-operatoria, accanto ad una bassa pressione di chiusura uretrale dovuta alla lesione traumatica operatoria dello sfintere uretrale distale (uretra membranosa).

Nello stesso anno O' Donnel, senza giungere a conclusioni di predittività preoperatoria del rischio di incontinenza per età, dello stadio patologico e della durata dell'intervento, osservava come la percentuale dell'incontinenza urinaria post operatoria era significativamente ridotta ($p < 0.05$) nei pazienti sottoposti a prostatectomia nerve-sparing rispetto al gruppo di pazienti non sottoposti alla tecnica nerve-sparing (6% contro il 18%). Studiando il profilo pressorio uretrale riferiva anche una significativa ($p > 0.05$) riduzione della lunghezza funzionale uretrale e del picco sfinterico uretrale tra i due gruppi di pazienti, a favore del gruppo sottoposto alla prostatectomia radicale nerve-sparing.

Concludendo che la preservazione dei bundles prostatici durante la prostatectomia radicale aveva un ruolo determinante nel preservare la continenza urinaria.

Nel 1990 Tanagho confermava le differenze pressorie dello sfintere uretrale distale tra i pazienti sottoposti a prostatectomia radicale incontinenti e continenti, a favore di questi ultimi. Segnalando il dato uretrocistografico di tubularizzazione uretrale prossimale allo sfintere uretrale come presente nei pazienti continenti ed assente in quelli incontinenti. Una prima puntualizzazione sulla importanza più di un approccio chirurgico anatomico che sulla semplice preservazione dei bundles nel preservare la continenza post operatoria avveniva nel 1991 con Walsh il quale non osservava in 600 pazienti consecutivamente trattati una importanza significativa della conservazione dei bundles come causa della preservata continenza post-operatoria. Osservazione condivisa nel 1993 da Gautier che individuava nell'età superiore ai 70 anni il fattore rischio del tardivo recupero della continenza postoperatoria, speculando sulla importanza della dissezione anatomica dell'apice prostatico come momento chirurgico essenziale per il controllo dell'emostasi e per minimizzare il trauma sullo sfintere uretrale distale. Nel 1994 Hartung confermava l'osservazione di Tanagho sulla tubularizzazione uretrale prossimale osservando nel 75% dei pazienti sottoposti a tubularizzazione uretrale con flap vescicale anteriore una ripresa della continenza a 3 mesi dall'intervento, contro il 58% dei pazienti sottoposti alla prostatectomia radicale convenzionale.

Focalizzata l'importanza della dissezione anatomica dell'apice prostatico con studi chirurgici, radiologici ed urodinamici era inevitabile che tale accortezza chirurgica venisse estesa al collo vescicale. Nel 1994 Levin affermava la necessità della preservazione del collo vescicale più per ridurre l'incidenza delle sclerosi del collo post operatorie che per ridurre l'incontinenza urinaria. Contemporaneamente Tanagho identificava i pazienti a rischio di incontinenza in coloro che presentavano preoperatoriamente anomalie sfinteriche o detrusoriali. Mentre Soloway un anno dopo ritornava sull'argomento della preservazione del collo vescicale sia per ridurre l'incidenza delle stenosi dell'anostomosi uretro-vescicale che per garantire il precoce ripristino della continenza urinaria. Solo nel 1996 divenne evidente l'importanza della preservazione del collo vescicale con Gillenwater che in 24 pazienti propose la tecnica della dissezione dell'uretra prostatica prossimale del letto prostatico per preservare il collo vescicale permettendo una anastomosi uretro-uretrale, in grado di migliorare significativamente il controllo post operatorio della incontinenza, ma senza rinunciare alla radicalità oncologica. Nello stesso anno Lowe confermava in 190 pazienti selezionati la possibilità di una radicalità oncologica con la tecnica di preservazione del collo vescicale notando il ripristino precoce, ma non tardivo della continenza urinaria nei pazienti sottoposti a questa metodica. Nel 1997 sono comparsi i primi lavori relativi a tecniche di supporto uretrali posteriori mediante retto-uretro mioplastiche (Gomella) o sling fasciale dei retti (Jorion) con l'osservazione di un precoce ripristino della incontinenza nei pazienti trattati. Questi ultimi lavori, da valutare nel tempo con un follow up adeguato, sposterebbero se confermati, l'ago della bilancia a favore della tipologia dell'incontinenza urinaria post prostatectomia radicale intesa come secondaria a deficit sfinterico (lunghezza funzionale o picco sfinterico uretrale) supportando le osservazioni del 1997 di Badlani che in uno studio condotto su 39 pazienti valutati urodinamicamente per incontinenza urinaria post prostatectomia radicale ha trovato come causa prevalente un deficit sfinterico (riduzione della lunghezza funzionale uretrale e/o riduzione del picco sfinterico uretrale) rispetto al danno detrusoriale, ritenendo le problematiche detrusoriali come aggravanti l'incontinenza urinaria in caso di associato danno (parziale) sfinterico. Le ulteriori osservazioni di Huland relative all'incremento urodinamico, a 6 mesi di distanza dall'intervento, della lunghezza funzionale uretrale e della pressione di chiusura uretrale sembrano definire l'essenziale importanza del meccanismo sfinterico nel determinismo dell'incontinenza urinaria dopo prostatectomia radicale. Ma la considerazione che tale meccanismo sia costituito da una adeguata lunghezza (funzionale) uretrale nonché dal picco sfinterico, rende mandatorio il risparmio anatomico massimale dell'uretra e del collo vescicale, mediante tecniche dissestorie di precisione sia dell'apice prostatico che del collo vescicale, introducendo la importanza intuitiva della prostatectomia radicale per via intra-aponeurotica.

Le anomalie funzionali detrusoriali rappresentano attualmente più una concausa di incontinenza urinaria post operatoria inducendo alla incontinenza solo quando associate ad un danno sfinterico parziale.

Per l'importanza della dissezione uretrale all'apice prostatico e della anastomosi uretrovescicale riteniamo indicata, quando possibile, la tecnica di prostatectomia radicale per via perineale. Nella nostra esperienza di 151 casi selezionati sottoposti a tale metodica l' incontinenza urinaria e' stata del 2,6% a 12 mesi dall'intervento, mentre il 7,9% dei pazienti trattati ha lamentato sporadiche perdite urinarie diurne tali da dovere utilizzare 1 pannolone al giorno. L'isolamento dell'uretra al becco prostatico risulta agevole subito dopo la sezione del muscolo rettouretrale. La vicinanza ed ampiezza del campo operatorio permette di risparmiare quanto più possibile l'uretra membranosa senza danneggiarla da un lato ed accorciarla troppo dall'altro, potendo sezionarla chiaramente all'apice prostatico. Tale isolamento permette di ottenere la massima lunghezza uretrale distale che, associata alla attenta dissezione del collo vescicale, permette un'anastomosi uretrovescicale senza dovere solidarizzare l'uretra distale ai tessuti muscolo-aponeurotici periuretrali.

La visione diretta del collo vescicale permette di confezionare un'anastomosi così agevole da minimizzare l'incidenza delle stenosi post operatorie. Bishof (1998) conferma la validità di questa tecnica operatoria, documentando una preservazione maggiore della continenza con la via retropubica più che con la tecnica perineale a breve distanza dall'intervento, ma una significativa migliore continenza a favore della via perineale in assoluto (70% contro 53%, $p < 0,001$) con un maggiore ricorso a pannoloni protettivi a sfavore della tecnica retropubica (56% dei pazienti contro il 39% , $p < 0,004$).

Van Kamperm ed altri (9) hanno comparato gli effetti provocati dalla ginnastica del muscolo del pavimento pelvico con l'elettro stimolazione contro un placebo di elettro-terapia in pazienti operati di prostatectomia radicale. Cento e due uomini dopo aver subito un intervento di prostatectomia radicale sono stati ripartiti con scelta casuale dopo la rimozione del catetere vescicale in due gruppi graduati ed uguali. Un fisioterapista addestrato ha insegnato la PFMT congiuntamente ad ES ed a biofeedback iniziali in 50 pazienti.

La continenza urinaria è rientrata dopo 3 mesi, cioè nell'88% nel gruppo di trattamento mentre, nel 56% nel gruppo di controllo, con uno scarto del 32%.

A 1 anno, il tasso di continenza era rispettivamente del 95% contro l'81%, riducendo la differenza nella proporzione fra il gruppo trattato e il gruppo di controllo al 14% (95%). Nel gruppo di trattamento, il miglioramento si è evidenziato sia nella durata che nel grado di incontinenza, significativamente migliore perché senza effetti secondari (log-rank test, $p = 0,0001$) (Wald test, $p = 0,001$) o rischi dovuti alla terapia che nel gruppo di controllo sono stati presenti per i primi 4 mesi (9).

L'incontinenza urinaria dopo l'intervento di prostatectomia radicale è un problema clinico significativo. Filocamo e altri (6), in questo Rct hanno studiato l'efficacia dell'addestramento del muscolo del pavimento pelvico (PFMT) su una grande popolazione, quella appunto che aveva subito un intervento di prostatectomia radicale retro-pubica (RRP) nel loro reparto, presso la Clinica Urologia II dell'Università di Firenze. Metodo: 300 pazienti che avevano subito un intervento di RRP per il cancro clinicamente limitato della prostata sono stati ripartiti con scelta casuale in due gruppi dopo la rimozione del catetere vescicale.

Di questi un gruppo di 150 pazienti ha partecipato ad un programma strutturato di PFMT attraverso le esercitazioni di Kegel. I restanti 150 pazienti hanno costituito il gruppo di controllo, formalmente non hanno praticato alcuna terapia.

Risultati: Nel gruppo di trattamento, il 19% (29 pazienti) hanno realizzato la continenza dopo 1 mese e 94.6% (146 pazienti) dopo 6 mesi.

Nel gruppo di controllo l'8% (12 pazienti) hanno realizzato la continenza dopo 1 mese e il 65% (97 pazienti) dopo 6 mesi (p<0.001).

In generale, il 93,3% della popolazione totale ha realizzato la continenza dopo 1 anno. Conclusioni: Dopo un intervento di RRP un programma di appoggio iniziale di riabilitazione come PFMT riduce significativamente il tempo di recupero della continenza (6).

La spiegazione scientifica e razionale dell'addestramento del muscolo del pavimento pelvico e dell'elettro stimolazione e, perciò del suo scopo è l'inibizione del muscolo detrussore dalla contrazione volontaria, quando l'urgenza urinaria è presente ed impedire quindi le cadute improvvise che vanno a pressare l'uretra.

Il biofeedback è invece inteso a migliorare e aumentare la motivazione del paziente dimostrando gli effetti positivi dei loro sforzi, fungendo da rinforzo positivo (16).

RACCOMANDAZIONI

L'addestramento del muscolo del pavimento pelvico è favorevole e, perciò si raccomanda, nel trattamento dell'incontinenza da post-prostatectomia (B), anche se, differenti studi designati sono arrivati poi a conclusioni conflittuali (6,7,9,10,11,12).

Si spera però che in futuro altri studi controllati e randomizzati (RCTs) si facciano strada per definire con sempre più chiarezza il corretto utilizzo di questo approccio terapeutico. Approccio che per la sua semplice e facile attuazione è suggerito e, quindi raccomandato a tutti i pazienti che subiscono l'intervento di prostatectomia (12).

Vari studi controllati e ripartiti con scelta casuale hanno dimostrato poi, che la PFMT è il terapia più efficace nel trattamento da incontinenza da stress nella donna (A) (14,15), mentre nell'incontinenza da urgenza se ne raccomanda in maniera più controllata (B) (16,17,18).

La combinazione poi, di biofeedback con PFMT può aumentare l'efficacia dell'addestramento e quindi migliorare il risultato del trattamento (C) (16,17,18).

McDowell e altri, in uno studio controllato e randomizzato hanno osservato come soggetti anziani trattati con i trattamenti attivi di PFMT ed ES hanno manifestato una riduzione clinicamente significativa di incontinenza urinaria in adulti più anziani malgrado i livelli alti di morbidità e morbosità e del relativo danno funzionale (13).

Questo ci suggerisce che la PFMT può essere favorevole e quindi raccomandabile, nel trattamento dell'incontinenza urinaria nei pazienti geriatrici (B) (13).

INCONTINENZA NEUROLOGICA o

VESCICA NEUROLOGICA

Il funzionamento dell'intero apparato dipende da vie neuronali connesse al cervello, al tronco encefalico, al midollo spinale. La contrazione del muscolo detrusoriale della vescica permette l'espulsione dell'urina, mentre l'uretra ne favorisce il passaggio e il controllo. L'accumulo e

l'eliminazione d'urina richiedono una precisa coordinazione tra vescica, collo vescicale e meccanismo dello sfintere.

DEFINIZIONE

È una disfunzione neurologica nel basso apparato urinario e, si riconosce da una difficoltà a urinare, dovuta a una disfunzione nella fase di riempimento, nella fase di svuotamento o in entrambe. I pazienti con gravi *deficit* neurologici soffrono d'incontinenza o non riescono a urinare. Quelli con lesioni nervose meno evidenti hanno sintomi non immediatamente riconducibili a cause neurologiche: in questi casi la diagnosi può essere un'irritazione vescicale o problemi di tipo ostruttivo.

Tra le **diverse forme d'incontinenza** che possono derivare da malattie neurologiche, ci sono:

- **incontinenza da sforzo**: nasce da un problema allo sfintere, causato da lesioni sacrali midollari o dei nervi periferici;
- **incontinenza da urgenza**: è sintomo di vescica iper-reflessica. Il paziente distingue l'urgenza alla minzione, ma può non raggiungere il bagno per tempo;
- **incontinenza di tipo riflesso**: causata da lesioni nervose complete;
- **incontinenza da rigurgito**: in fase di riempimento la pressione intravescicale supera quella di chiusura uretrale, causando un continuo gocciolamento d'urina che può provocare escoriazioni e rossore dei genitali esterni;
- **incontinenza urinaria totale**: vescica e uretra sono virtualmente un condotto aperto. È un tipo d'incontinenza raramente causata da una disfunzione vescicale neurologica.

Il dolore è spesso un campanello d'allarme di malattie urologiche, anche se non sempre è percepito dal paziente, poiché dipende dal livello della lesione neurologica. Anche l'ematuria può essere un primo segnale di gravi complicanze a livello di vescica neurologica.

Esami diagnostici

Per stabilire l'eventuale lesione nervosa, è importante sottoporsi a un **esame neuro-urologico** che include l'ispezione e la palpazione dell'addome, della regione inguinale, dei genitali esterni, una valutazione rettale e pelvica. Questo esame, tuttavia, non può essere sempre condotto in modo completo in pazienti affetti da gravi patologie neurologiche (es. traumi spinali, malattia di Parkinson o sclerosi multipla). Altri esami possibili sono:

- esame delle urine e urinocultura: per valutare un'eventuale infezione urinaria che può peggiorare i sintomi dell'incontinenza;
- esami ematochimici: per il rischio d'insufficienza renale si controlla la funzione renale con un esame della creatinina serica;
- esami radiologici dell'alta via urinaria: per identificare anomalie strutturali. Sono:
 - radiografia all'addome: rileva eventuali calcoli radiopachi;
 - urografia;
 - ecografia renale: identifica masse renali;
 - cistografia minzionale: studia le caratteristiche morfologiche della vescica, evidenzia presenza e grado di un eventuale reflusso vescico-ureterale e fornisce indicazioni sulla funzione dello sfintere;
 - medicina nucleare: esame con DMSA (Dimercaptosuccinicacid), rileva eventuali cicatrici parenchimali e fornisce informazioni sulla funzione differenziale; esame con DTPA (Dietilenetriaminopentaceticacid) fornisce indicazioni sulla funzione

renale e, se combinato con i diuretici, sulla presenza d'ostruzione e sulla funzione differenziale.

Il danno renale può anche essere asintomatico: per questo, in pazienti con vescica neurologica, è importante effettuare esami radiologici sia di *screening* che di controllo;

- esami del basso tratto urinario:
 - cistoscopia: indicata per anomalie specifiche quali ematuria, infezioni urinarie ricorrenti;
 - esami urodinamici: per studiare alterazioni neurologiche e misurare i fattori patologici e fisiologici coinvolti nell'accumulo, nel trasporto e nell'eliminazione delle urine.

LE CAUSE

Le funzioni delle basse vie urinarie si possono alterare per patologie neurologiche, disordini psicologici, disfunzioni muscolari e difetti anatomici. L'interruzione dei nervi periferici, che approvvigionano vescica e uretra, può dipendere da diversi fattori, quali:

- lesioni o traumi dovuti ad estesa chirurgia pelvica (es. resezione addomino-perineale per carcinoma del retto e isterectomia radicale);
- patologie evolutive del midollo spinale (es. diabete mellito, sclerosi multipla);
- patologie neurologiche pediatriche (es. mielodisplasia, agenesia sacrale);
- lesioni sovrapontine (es. Morbo di Parkinson);
- agenti infettivi;
- tossine (es. alcool o metalli pesanti);
- infezioni da herpes (herpes zoster);
- agenesia sacrale;
- tumori del midollo osseo (cauda equina).

TRATTAMENTI

L'obiettivo principale è preservare la funzione renale, prevenire le infezioni urinarie e ottenere lunghi periodi di continenza con un completo svuotamento vescicale, preferibilmente senza l'uso di presidi esterni. Esistono:

1. Terapia per il riempimento vescicale

Le diverse alternative per ridurre la contrazione della vescica sono:

- **farmaci anticolinergici**: hanno un effetto diretto sulla muscolatura liscia. Il farmaco più usato è l'ossibutinina; gli effetti collaterali più frequenti sono: secchezza delle fauci, midriasi, visione offuscata, tachicardia, stipsi. L'ossibutinina è controindicata in pazienti affetti da glaucoma e dovrebbe essere usata con molta attenzione in pazienti con ostruzione vescicale e con tachicardia;
- **elettrostimolazione** (inibizione riflessa): facilita l'accumulo d'urina inibendo la contrattilità della vescica e aumentando le resistenze uretrali;
- **tecniche di denervazione**: riservate a pazienti con iper-reflessia che non rispondono a nessuna tecnica conservativa. La rizotomia sacrale selettiva interrompe le radici nervose di S2-S3 o S4 per bloccare la stimolazione motoria, responsabile della contrazione involontaria, lasciando intatta la funzione sfinterica e sessuale;

- **sovradistensione vescicale:** eseguita in anestesia peridurale, con l'utilizzo di un apposito catetere a palloncino, riempito all'interno fino al raggiungimento del valore della pressione sistolica. Questa pressione è mantenuta per quattro periodi di 30 minuti, ottenendo così la degenerazione delle fibre nervose amieliniche della parete vescicale;
- **cistoplastica d'ampliamento:** la più frequente procedura chirurgica utilizzata per allargare la vescica e interrompere l'eccessiva contrazione del detrusore. I segmenti intestinali più utilizzati per questa tecnica sono prelevati dal sigma o dall'ileo; nel paziente neuropatico la loro rimozione può causare diarrea.

2. Terapia per lo svuotamento vescicale

Si interviene aumentando la contrattilità del detrusore, muscolo della vescica che permette l'espulsione d'urina, o riducendo le resistenze uretrali. Poiché queste procedure possono causare incontinenza sono necessari, soprattutto negli uomini, dispositivi di raccolta esterni. Quando c'è un significativo residuo di urina, è bene svuotare la vescica a intervalli regolari attraverso cateterismo a intermittenza: oltre a rimuovere il residuo urinario, si incrementa la capacità funzionale della vescica. Esistono:

- **terapie farmacologiche:** con farmaci ad azione alfa-bloccanti si riducono le resistenze uretrali intervenendo sull'attività dello sfintere. Nonostante alcuni pareri favorevoli, raramente questi farmaci determinano un efficiente svuotamento vescicale;
- **Credé, manovra di Valsalva:** incrementano la pressione addominale, migliorando l'efficienza dello svuotamento in pazienti con basse resistenze uretrali. In caso di reflusso vescico-ureterale queste manovre sono controindicate, poiché l'aumento di pressione diretto alla vescica può trasmettersi all'alto apparato urinario. I pazienti più adatti sono le donne con areflessia del detrusore o donne sottoposte in precedenza a sfinterotomia;
- **riflesso trigger:** la stimolazione manuale in aree all'interno dei dermatomeri sacrali o lombari favorisce una contrazione vescicale: pazienti con lesione midollare sacrale o intrasacrale possono indurre da sé una contrazione, attraverso la compressione di particolari punti del corpo (*trigger point*, ovvero "punti grilletto") che provocano il riflesso;
- **stimolazione elettrica;**
- **chirurgia cervico-uretrale:** serve a ridurre le resistenze uretrali. Include l'incisione del collo vescicale, l'adenomectomia transuretrale e la sfinterotomia esterna.

3. Terapia per le resistenze uretrali

Pazienti che soffrono d'incontinenza da sforzo potrebbero avvalersi di terapie che aumentano le resistenze uretrali ai fini di una maggior continenza. È importante il controllo del paziente, poiché esiste in alcuni casi il rischio di deterioramento dell'alto apparato urinario.

Si può intervenire con:

- **farmacoterapia:** farmaci che intervengono sulla muscolatura liscia del meccanismo sfinterico. Sono comunque poco utilizzati per i numerosi effetti collaterali;
- **ricostruzione del collo vescicale.**

INCONTINENZA UROLOGICA NEL BAMBINO

I disturbi a urinare nel bambino sono raggruppabili in tre gruppi di complessità aumentante (enuresi notturna mono-sintomatica, incontinenza associata con le anomalie dell'apparato urinario e, le neuro-patologie con difetti congeniti che limitano il normale sviluppo del basso apparato urinario o del suo controllo neurologico con impossibilità di controllo volontario della funzione vescicale o ancora, la precedente chirurgia pelvica). Uno dei più frequenti è proprio l'**enuresi**, ovvero la perdita involontaria e incosciente di urina durante il sonno.

Enuresi deriva dal greco “en-ourein” e letteralmente significa “urinare dentro”, sottintendendo urinare nel letto.

La maggior parte dei bambini è in grado di rimanere asciutta già all'età di 3 anni. Fino a 4 anni la pipì a letto è considerata ancora normale, ma se accade all'età di 5 anni od oltre è tempo di occuparsi del problema. Altri disturbi minzionali che il bambino può lamentare sono:

- difficoltà non meglio precisata a fare pipì (disuria);
- dolore durante la minzione (stranguria);
- improvviso e violento stimolo a far pipì, senza riuscire a trattenerla fino ad arrivare al bagno, con conseguente perdita involontaria dell'urina (minzione imperiosa);
- frequente stimolo a fare pipì, con scarsa emissione di urina (pollachiuria).

COME SI RICONOSCONO

In presenza di un disturbo minzionale, una visita dall'urologo pediatrico consente di valutare l'effettiva presenza della patologia e di stabilirne la gravità. Successivamente sarà necessario eseguire:

- esame delle urine con urinocoltura: consente di valutare l'effettiva presenza di batteri nelle urine, il numero e il tipo dei batteri evidenziati;
- ecografia dell'apparato urinario: consente di valutare la presenza di eventuali anomalie anatomiche;
- in casi selezionati, inoltre, è opportuno eseguire una cistouretrografia minzionale. Quest'esame prevede il posizionamento di un catetere vescicale, il riempimento della vescica con un mezzo di contrasto e l'esecuzione di alcune radiografie durante il riempimento e lo svuotamento della vescica. È praticato in regime ambulatoriale e consente di studiare l'anatomia e il funzionamento della vescica e dell'uretra. È il primo esame da fare quando si sospetta la presenza di un reflusso vescico-ureterale, un'imaturità di funzionamento della vescica o un restringimento congenito dell'uretra.

CHI SI AMMALA

L'enuresi colpisce il 15-20% dei bambini di 5 anni, il 5% dei ragazzini di 10 anni e l'1% di quelli di 15 anni. È frequente trovare nella stessa famiglia qualcuno che in passato abbia sofferto di enuresi, ma non è stata dimostrata alcuna trasmissione genetica diretta.

PERCHÉ CI SI AMMALA

Le cause dei vari disturbi minzionali sono molteplici:

- infezioni delle vie urinarie, causa più frequente dei disturbi urinari in genere;

- modeste anomalie anatomiche a livello della vescica o dell'uretra, quali restringimenti congeniti dell'uretra definiti valvole dell'uretra posteriore;
- “immaturità” di funzionamento della vescica e degli sfinteri uretrali;
- calcoli, soprattutto nei bambini più grandi.

Una causa frequente dell'enuresi è l' “immaturità” della vescica, che si svuota al di fuori di ogni controllo. In una percentuale considerevole di bambini l'enuresi è espressione di una patologia urologica.

Spesso si teme che l'enuresi sia espressione di qualche problema psicologico di cui il bambino non riesce a parlare. In realtà si è constatato che non sono gli eventuali problemi psicologici a causarla, quanto piuttosto il contrario: è l'enuresi a produrre risentimenti psicologici, legati al disagio che il bambino avverte nei confronti dei suoi coetanei. È stato anche accertato che la correzione di tale disturbo porta alla risoluzione di questi problemi.

TRATTAMENTI

Il trattamento dei vari disturbi minzionali dipende dalla patologia responsabile del disturbo. In caso di:

- anomalie anatomiche, si effettua una correzione chirurgica dell'anomalia stessa;
- infezioni delle vie urinarie, si effettua una terapia medica basata sull'utilizzo di farmaci volti a “rilassare” la vescica o a ridurre la quantità di urina prodotta durante la notte;
- calcoli, la cura consiste innanzitutto in una terapia idrica domiciliare: bevendo molto il bambino può eliminare spontaneamente il calcolo. In caso di mancata eliminazione del calcolo si potrà ricorrere a litotrissia. I risultati sono variabili e dipendono dalle dimensioni dei calcoli. Possono essere necessari trattamenti ripetuti nel tempo.

Nel caso dell'enuresi, con il crescere del bambino vi può essere una certa risoluzione spontanea del problema: tra i 5 ed i 9 anni d'età circa, 14 bambini su 100 guariscono spontaneamente ad ogni anno d'età.

CONCLUSIONI

Risulta evidente, quindi, che la rilevanza sociale dell'IU dipende dalla sua elevata prevalenza nella popolazione generale, ma anche dall'aspetto misconosciuto e sommerso del sintomo che porta ad una sua mancata e/o tardiva “presa in carico” da parte del SSN; tutto questo porta ad un significativo impatto negativo sulla qualità della vita di chi ne soffre e, non meno importante, ad un elevato costo socio-economico, individuale e/o collettivo.

Tanto più incisiva e determinata è la strategia di educazione adottata, ma anche di informazione e di sensibilizzazione, tanto più ampia e precoce è la diagnosi e tanto più efficace sarà il suo trattamento, e sarà altrettanto significativo il suo risparmio socio-economico, oltre che psico-sociale; è questo dunque il risultato principe a cui è necessario mirare, ed è, seppur nel piccolo, lo stesso obiettivo mirante di questa ricerca:

....fare in modo, che l'incontinenza urinaria sia oggi meno sconosciuta e meno “tabù” di ieri....

BIBLIOGRAFIA

1. **Guideline: Nursing management of patients with urinary incontinence**

Singapore Ministry of Health. Nursing management of patients with urinary incontinence. Singapore: Singapore Ministry of Health; 2003 Dec. 40 p. [32 references] **1998-2006 National Guideline Clearinghouse**

2. **Guidelines on Incontinence, EAU, European Associatio of Urology**

Ch. Hampel, M. Hohenfellner, P. Abrams, J.T. Andersen, E.J. Chartier-Kastler, T.L.J. Tammela, Ph. Van Kerrebroeck, G. Vignoli, J.W. Thuroff (Chairman). **From: Clinical Guidelines for the Management of Incontinence.** J.W. Turoff, P. Abrams, W. Artibani, F. Haab, S. Khoury, H. Madersbacher, R. Nijman, P. Norton, in: Incontinence: P. Abrams, S. Khoury, A. Wein (Eds) Health Publications Ltd., Plymouth, 1999.

3. **Guideline-Incontinence: Basics, Evaluations and Management**

P. Abrams, L. Cardozo, S. Khoury, A. Wen, from 3^o International Consultation on Incontinence, June 2004 Fine modulo.

4. **Clinical Practice Guidelines for the initial management of urinary incontinence in women: a European-focused review.**

L. Viktrup, K.H. Summers and S.L. Dennett, BJU International Volume 94 Page 14 – July 2004, Spanish National Association of Urology (SNAU) ed. *Pautas de actuacion en la incontinencia urinaria*. Chapt 3. Barcelona: Jarpyo Editores, 2001.

5. **Linee Guida al trattamento della incontinenza urinaria nel paziente anziano**

F. Benvenuti U.O. di Geriatria, Ospedale I.N.R.C.A. «I Fraticini», Firenze, GIORN GERONTOL 2000; 48: 208-215

6. **Urinary incontinence in adults. acute and chronic management/urinary incontinence in adults. Guideline Panel Update.**

Fantl AJ. Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) Clinical Practice Guideline Number 2, Publication No. 96-0682. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, 1996.

7. **The surgical management of female stress urinary incontinence. Clinical Practice Guideline 1997.**

American Urological Association.
http://www.auanet.org/products/guidelines/main_reports/FSUImainrpt.pdf. 2003.

8. **Canadian Consensus Conference on Urinary Incontinence: Clinical Practice Guidelines for Adults 2003.**

Canadian Continence Foundation (CCF). <http://www.continence-fdn.ca>

9. **Managing adults with urinary incontinence: clinical practice guidelines.**

Borrie MJ, Valiquette L. *Can Family Physician* 2002; **48**: 114–6, MedLine

10. **Rct., Effectiveness of Early Pelvic Floor Rehabilitation Treatment for Post-Prostatectomy Incontinence.** European Urology, Volume 48, Issue 5, Pages 734-738 M. Filocamo, V. Li Marzi, G. Popolo, F. Cecconi, M. Marzocco, A. Tosto, G. Nicita, 2005

Nov, Clinica Urologica II, University of Florence, Viale Pieraccini, 18, 50139, Florence, Italy.

- 11. Rct., The role of pelvic floor exercises on post-prostatectomy incontinence**, AR, Feng MI, Kirages D, Brenner H, Kaswick J, Aboseif S, Department of Urology, Kaiser Permanente Medical Center, 4900 Sunset Boulevard, 2nd Floor, Los Angeles, CA 90027, USA, J Urol. 2003 Jul;170(1):130-3. PMID: 12796664, [PubMed - indexed for MEDLINE].
- 12. Rct., The influence of bladder neck mucosal eversion and early urinary extravasation on patient outcome after radical retropubic prostatectomy: a prospective controlled trial** prospective controlled trial, Srougi M, Paranhos M, çeite KM, Dall'Oglio M, Nesrallah L, SP, Division of Urology, Federal University of Sao Paulo, Rua Peixoto Gomide, 2055/81, 01409-003 Sao Paulo Brazil, april.2005.
- 13. Rct., Effect of pelvic-floor re-education on duration and degree of incontinence after radical prostatectomy: a randomised controlled trial.** Van Kampen M., De Weerd W., Van Poppel H., De Ridder D., Fevs H., Baert L., Department of Physiotherapy, Faculty of Physical Education and Physiotherapy, University Hospital, KU Leuven, Belgium. 2000 Jan 8;355(9198):98-102.
- 14. Rct. Urinary incontinence after radical prostatectomy: a randomized controlled trial comparing pelvic muscle exercises with or without electrical stimulation.** Moore KN, Griffiths D, Hugthon A. Brit J Urol, 1999. Moore KN, Griffiths D, Hugthon A.
- 15. Rct. Effect of preoperative biofeedback/pelvic floor training on continence in men undergoing radical prostatectomy.** Bales GT, Gerber GS, Minor TX, Mhoon DA, McFarland JM, Kim HL, Brendler CB, Urology, 2000.
- 16. Rct. Impact of early pelvic floor rehabilitation after transurethral resection of the prostate.** Porru D, Campus G, Caria A, Madeddu G, Cucci A, Rovereto B, Scarpa RM, Pili P, Usai E, Neurourol Urodyn 2001.
- 17. Rct. Effectiveness of behavioural therapy to treat. Incontinence in homebound older adults.** McDowel BJ, Engherg S, Sereika S, Donovan N, Jubeck ME, Weber E, Engherg R, J Am Geriatr Soc., 1999.
- 18. Rct. Single blind, randomiseg controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones and no treatment in management of genuine stress incontinence in women.** Bo K, Talseth T, Holme I, BMJ 318, 1999.
- 19. Non-operative methods in the treatment of female stress incontinence of urine.** Hanalla S, Hutchins C, Robinson, J Obstet Gynecol 9, 1989.
- 20. Bladder inhibition with functional electrical stimulation.** Godec C, Cass A, Ayala G, Urology 6, 1975.
- 21. Norpharmacologic treatment with for overactive bladder – pelvic floor exercises.** Bo K, Berghams LCM, Urology 55, 2000.

22. **Controlled trial of pelvic exercises in the treatment of urinary stress incontinence in general practice.** Largo-Janssen TLM, Debruyne FMJ, Smits AJ, VanWell C, Br J Gen Pract 41, 1991.
23. **Prevalence, incidence and correlates of urinary incontinence in health, middle aged women.** Burgio KL, Matthewes KA, Engel BT, J Urol 146, 1991.
24. **Risk factors for lower urinary tract symptoms in early men.** Hadinger G, Temml C, Schatzl G, Brossner M, Schmidbauer CP, Eur Urol 37, 2000.
25. **Relationship of fluid intake to voluntary micturition and urinary incontinence in geriatric patients.** Griffiths DJ, Mccracken PN, Harrison GM, Gormley EA, Neurorol Urodyn 12, 1993.
26. **Urge incontinence in elderly people: factors predicting the severity of urine loss before and after pharmacological treatment.** Griffiths DJ, Mccracken PN, Harrison GM, Moore KN, Neurorol Urodyn 12, 1993.
27. **Frequency-volume charts: Comparison of frequency between elderly and adult patients.** Saito M, Kondo A, Kato T, Yamada Y, Br J Urol 72, 1993.
28. **Fluid intake and urinary incontinence in older community-dwelling women.** Dowd TT, Campbell JM, Jones JA, J Community Health Nurs, 13,1996.
29. **Caffeine: does it affect your bladder?** Creighton Sm, Stanton SL, Br J Urol 66, 1990.
30. **Dietary caffeine, fluid intake and urinary incontinence in older rural women,** Tomlinson BU, Dougherty Mc, Pendergast JF, Coffman MA, Int Urogynecol J Pelvic floor Dysfunct 10, 1999.
31. **Dietary caffeine intake and the risk for detrusor instability: a case-control study.** Arya LA, Myers DL, Jackson ND, Obstet Gynecol 96, 2000.
32. **Cigarette smoking and pure genuine stress incontinence of urine: a comparison of risk factors and terminants between smokers an non smokers.** Bump & Mcclish DM, Am J Obset Gynecol 170, 1994.
33. **Cigarette smoking and urinary incontinence in women: a new calculative method of estimating the exposure to smoke.** Tampakoudis P, Tantanassis T, Grimbitzis G, Papaletson M, Mantalenakis S, Eur J Obstet & Gynecol and Reprod Biol 63, 1995.
34. **Association of smoking with lower urinary tract symptoms.** Koskimaki J, Hakama M, Huhtala H, Tammela TLJ, J Urol 159, 1998.
35. **Association of smoking in urgency in older people.** Nuotio M, Jylha M, Koivisto A-M, Tammela TLJ, Eur Urol, 2001.
36. **Male patients with lower urinary tract symptoms. 2: Treatment.** Dorey G., BUPA Hospital Bushey, Hertfordshire. Br J Nurs. 2000 May 11-24;9(9):553-8. Review. PMID: 11904890 [PubMed - indexed for MEDLINE].

- 37. Behavioral treatments for post-prostatectomy incontinence.** Moorhouse DL., Robinson JP, Bradway C., Zoltick BH., Newman DK., State University of New Jersey, College of Nursing, Newark, NJ, USA, *Ostomy Wound Manage.* 2001 Dec;47(12):30-8, 40, 41-2. Review. PMID: 11889726 [PubMed - indexed for MEDLINE].
- 38. Conservative management for post prostatectomy urinary incontinence.** Moore KN., Cody DJ., Glazener CM., Faculty of Nursing 3rd Floor Clinical Sciences Bldg, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada, T6G 2G3. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001;(2):CD001843. Review. Update in: [Cochrane Database Syst Rev.2004;\(2\):CD001843](#). PMID: 11406013 [PubMed - indexed for MEDLINE].
- 39. Conservative management of post prostatectomy incontinence.** Moore KN., Cody DJ., Glazener CM., Faculty of Nursing 3rd Floor Clinical Sciences Bldg, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada, T6G 2G7. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(2):CD001843. Review. Update in: [Cochrane Database Syst Rev. 2001;\(2\):CD001843](#). PMID: 10796825 [PubMed - indexed for MEDLINE].
- 40.** Abrams P, Cardozo L, Fall M *et al.* The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation subcommittee of the international continence society. *Urology* 2003; **62**: 37–49, MedLine.
- 41.** Holroyd-Leduc JM, Straus SE. Management of urinary incontinence in women. *JAMA* 2004; **291**: 986–95, MedLine.
- 42.** Hunskaar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int* 2004; **93**: 324–30, MedLine.
- 43.** Diokno AC, Burgio K, Fultz NH, Kinchen K, Obenchain R, Bump R. Medical and self-care practices reported by women experiencing urinary incontinence. *Am J Manage Care* 2004; **10**: 69–78, MedLine.
- 44.** Nihira MA, Henderson N. Epidemiology of urinary incontinence in women. *Current Women's Health Reports* 2003; **3**: 340–7.
- 45.** Jackson S, Shepherd A, Brookes S, Abrams P. The effect of oestrogen supplementation on post-menopausal urinary stress incontinence: a double-blind placebo-controlled trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; **106**: 711–8, MedLine.
- 46.** Royal College of Physicians. *Incontinence: Causes, Management and Provision of Services*. London: Royal College of Physicians of London, 1995.
- 47.** Jolleys JV. *Incontinence*. London: Royal College of General Practitioners, 1994.
- 48.** Cody J, Wyness L, Wallace S *et al.* Systematic Review of the Clinical Effectiveness and Cost-Effectiveness of Tension-Free Vaginal Tape (TVT) for Treatment of Urinary Stress Incontinence. Report commissioned by NHS R&D HTA Programme on behalf of the National Institute for Clinical Excellence, August 2002.
- 49.** Doran CM, Chiarelli P, Cockburn J. Economic costs of urinary incontinence in community-dwelling Australian women. *MJA* 2001; **174**: 456–8, MedLine.

50. Jancin B. Family physicians can treat most cases of urinary incontinence. *Fam Pract News* 2001;**31**:18<http://www2.efamilypracticenews.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDBsearchDBfor=artartType=fullid=aqf010311318b>, 2004.
51. Seim A, Hermstad R, Hunskaar S. Female urinary incontinence: long-term follow-up after treatment in general practice. *Br J General Pract* 1998; **48**: 1731–4, PubMed.
52. Thakar R, Stanton S. Management of urinary incontinence in women. *BMJ* 2000; **321**: 1326–31, MedLine.
53. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). The National Guideline Clearinghouse™ 2003. <http://www.ahrp.gov/clinic/ngcfact>
54. Diokno AC, Dimaculangan RR, Lim EJ, Steinert BW. Office based criteria for predicting type II stress incontinence without further evaluation studies. *J Urol* 1999; **161**: 1263–7, MedLine.
55. Gordon D, Groutz A. Evaluation of female lower urinary tract symptoms: overview and update. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2001; **13**: 521–7, MedLine.
56. National Institute for Clinical Excellence (NICE). *The guideline development process: information for stakeholders*. London: Oaktree Press, 2001. <http://www.nice.org.uk>.
57. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles MP, Grinshaw J. Clinical guidelines: developing guidelines. *BMJ* 1999; **318**: 593–6, MedLine.
58. Shekelle PG, Oritz E, Morton SC *et al*. Validity of the Agency for Healthcare Research and Quality Clinical Practice Guidelines: How quickly do guidelines become outdated? *JAMA* 2001; **286**: 1461–7, MedLine.
59. Academy of Managed Care Pharmacy. Format for Formulary Submissions, Version 2.0, 2002. <http://www.Fmcpnet.Org/Data/Resource/Formatv20.Pdf>.
60. Marshall MN, Shekelle PG, Leatherman S, Brook RH. The public release of performance data: what do we expect to gain? A review of the evidence. *JAMA* 2000; **283**: 1866–74, MedLine.
61. Lanier DC, Roland M, Burstin H, Knottnerus JA. Doctor performance and public accountability. *Lancet* 2003; **362**: 1404–8.
62. Lanier DC, Roland M, Burstin H, Knottnerus JA. Doctor performance and public accountability. *Lancet* 2003; **362**: 1404–8, MedLine.
63. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A eds. *Incontinence. Second International Consultation on Incontinence*, 2nd edn. Plymouth, UK: Plymbridge Distributors, Ltd, 2002http://www.contineterg/documents/ici_pdfs/Menu/main.pdf
64. Andersson KE, Appell R, Awad S *et al*. Pharmacological treatment of urinary incontinence. In Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A eds, *Incontinence*, 2nd edn. Plymouth, UK: Health Publication Ltd, 2002: 479–512.

65. Norton PA, Zinner NR, Yalcin I, Bump RC. Duloxetine versus placebo in the treatment of stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2002; **187**: 40–8, MedLine.
66. Dmochowski RR, Miklos JR, Norton PA, Zinner NR, Yalcin I, Bump RC and the Duloxetine Urinary Incontinence Study Group. Duloxetine versus placebo for the treatment of North American women with stress urinary incontinence. *J Urol* 2003; **170**: 1259–63, MedLine.
67. Viktrup L, Bump RC. Pharmacological agents used for the treatment of stress urinary incontinence in women. *Curr Med Res Opin* 2003; **19**: 485–90, MedLine.
68. International Continence Society (ICS). <http://www.continet.org/> Accessed November 25 2003.
69. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists 42nd Study Group. Incontinence in women—study group recommendations. June 2002. <http://www.rcog.org.uk/mainpages.asp?PageID=754>.
70. Spanish National Association of Urology (SNAU) ed. *Pautas de actuacion en la incontinencia urinaria*. Chapt 3. Barcelona: Jarpyo Editores, 2001.
71. Abrams P, Khoury S, Wein A, eds. *Incontinence. Proceedings of First International Consultation on Incontinence*. Plymouth, UK: Health Publication Ltd, 1998.
72. Department of Health. *Good Practice in Continence Services*. London: Department of Health, 2000.
73. National Institute for Clinical Excellence (NICE). Incontinence. The management of urinary incontinence and prolapse of the womb. <http://www.nice.org.uk/cat.asp?c=63363>.
74. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Assessment and pelvic floor training techniques in the treatment of urinary incontinence in women excluding neurological disorders. February, 2000. <http://www.anaes.fr>
75. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Leitlinien für diagnostik und therapie urologie 1998. <http://www.dgu.de/index.php?id=350>.
76. Benvenuti F. Linee guida al trattamento della incontinenza urinaria nel paziente anziano. *Giorn Gerontol* 2000; **48**: 208–15.
77. Donovan J, Badia X, Corcos J *et al*. Symptom and quality of life assessment. In Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A eds, *Incontinence*, 2nd edn. Plymouth, UK: Health Publication Ltd, 2002: 267–316.
78. Hobbs FDR, Erhardt L. Acceptance of guideline recommendations and perceived implementation of coronary heart disease prevention among primary care physicians in five European countries: the Reassessing European Attitudes about Cardiovascular Treatment (REACT) survey. *Family Prac* 2002; **19**: 596–604, MedLine.
79. Flaherty JH, Morley JE, Murphy DJ, Wasserman MR. The development of outpatient clinical guidepaths. *J Am Geriatrics Soc* 2002; **50**: 1886–901.

80. Formoso G, Liberati A, Magrini N. Practice guidelines: useful and 'participative' method? *Arch Intern Med* 2001; **161**: 2037–42.
81. Shekelle PG, Kravitz RL, Bewart J, Marger M, Wang M, Lee M. Are nonspecific practice guidelines potentially harmful? A randomized comparison of the effect of nonspecific versus specific guidelines on physician decision making. *Health Serv Res* 2000; **34**: 1429–48, MedLine.
82. Mason J, Freemantle N, Browning G. Impact of Effective Health Care bulletin on treatment of persistent glue ear in children: time series analysis. *BMJ* 2001; **323**: 1096–7, MedLine.
83. Morrision J, Carroll L, Twaddle S *et al*. Pragmatic randomized controlled trial to evaluate guidelines for the management of infertility across the primary care-secondary care interface. *BMJ* 2001; **322**: 1–5, MedLine.
84. Knight R, Procter S. Implementation of clinical guidelines for female urinary incontinence: a comparative analysis of organizational structure and service delivery. *Health Soc Care Community* 1999; **7**: 280–90, MedLine.
85. Bloor K, Freemantle N, Khadjesari Z, Maynard A. Impact of NICE guidance on laparoscopic surgery for inguinal hernias: analysis of interrupted time series. *BMJ* 2003; **326**: 578, MedLine.
86. Frankel HL, Fitzpatrick MK, Gaskell S, Hoff WS, Rotondo MF, Schwab CW. Strategies to improve compliance with evidence-based clinical management guidelines. *J Am Coll Surg* 1999; **189**: 533–8, MedLine.
87. O'Brien T, Freemantle N, Osman AD, Wolf F, Davis DA, Herrin J. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; **2**: CD003030.
88. Albakri EA, Richards F, Hall M *et al*. Cooperative efforts to improve compliance with acute stroke guidelines. *South Med J* 2003; **96**: 23–6.
89. Silagy CA, Stead LF, Lancaster T. Use of systematic reviews in clinical practice guidelines: case study of smoking cessation. *BMJ* 2001; **323**: 833–6.
90. Collier J, Picton C, Littlejohns P. Coordinating locally 'owned' treatment guidelines. *J R Coll Physicians Lond* 1994; **28**: 519–22, MedLine.
91. Puech M, Ward J, Hirst G, Hughes AM. Local implementation of national guidelines on lower urinary tract symptoms: what do general practitioners in Sydney, Australia suggest will work? *Int J Quality Health Care* 1998; **10**: 339–43.
92. Eriksen BC, Sandvik H, Hunskaar S. Management of urinary incontinence in gynaecological practice in Norway. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1990; **69**: 515–9, MedLine.
93. Viktrup L, Moller LA. The handling of urinary incontinence in Danish general practices after distribution of guidelines and voiding diary reimbursement. *Scan J Prim Health Care* 2004;

94. Alewijnse D, Mesters I, Metsemakers J, van den Borne B. Predictors of long-term adherence to pelvic floor muscle exercise therapy among women with urinary incontinence. *Health Education Res* 2003; **18**: 511–24, MedLine.
95. Coomarasamy A, Ola B, Gee H. UK Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. *J Obst Gynaecol* 2003; **23**: 479–83, MedLine.
96. Leape LL, Weissman JS, Schneider EC, Piana RN, Gatsonis C, Epstein AM. Adherence to practice guidelines. the role of specialty society guidelines. *Am Heart J* 2003; **145**: 19–26, MedLine.
97. European Association of Urology (EAU). Guidelines on Incontinence, 1999. http://www.uroweb.org/files/uploaded_files/incontinence.pdf
98. Olsen LO, SrnithJV, BergstromJ0, Colling CJ, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet. Gynecol.* 1997; Vol. 89, n' 4: 501-6.
99. Thomas TM, PlymatXR, Blanninj, Mead TW. Prevalence of urinary incontinence. *BMJ* 1980; 281: 1243-5.
100. National Center for Healt Statistics, figures for 1987.
101. Allen RE, Hosker GL, Smith ATB, Warrel DW Pelvic floor damage and childbirth: Aneurophysiological study. *BrJ Obstet Gynaecol* 1990; 97; 770-9.
102. Snooks SJ, Swash M, Setchel M, Henry MM. Injury to innervation of pelvic floor sphincter musculature in childbirth. *Lancet* 1984; 11: 546-50.
103. Gilpin SA, Gosling JA, Smith ARB, Warrel DW The pathogenesis of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine; a histological and histochemical study. *BrJ Obstet Gynaecol* 1989; 96: 15-23.
104. Smith ARB, Hosker GL, Warrel DW The role of partial denervation of the pelvic floor in the aetiology of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine; a neurophysiological study. *BrJ Obstet Gynaecol* 1989; 96: 24-8.
105. Sharf B, Zilberman, Sharf M, Mitrani A. Electromyogram of pelvic floor muscle in genital prolapse. *IntJ Gynaecol Obstet* 1976; 14: 2-4.
106. Scott A Farrel, MD, Allen VM, Baskett TF Parturition and Urinary Incontinence in Primiparas. *Obstet Gynecol* 2001; 97: 350-6
107. Handa VL, Harris TA, Ostegard DR. Protecting the pelvic floor: Obstetric management to prevent incontinence and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynaecol* Sep 96; vol 88 ri~ 3:470-78.
108. Foldsprang A, Mommsens S, Larn GW, Elwing L Parity as a correlate adulte female urinary incontinence prevalence. *J Epidemiol Commun Health* 1992; 46:595.

109. Viktrup L, Lose G, Rolff M, Barfoed K. The symptom of stress incontinence caused by pregnancy or delivery in primiparas. *Obstet Gynecol* 1992; 79: 954.
110. Di Stefano M, Caserta D, Marci R, Moscanni M. Urinary incontinence in pregnancy and prevention of perineal complications of labour. *Minerva Ginecologica* Lugho-Agosto 2000: 307-11.
111. Sommer P, Bauer T, Nielsen KK, Kristensen ES, Hermann GG, Steven K. Voiding patterns and prevalence of incontinence in women. A questionnaire survey. *BrJ Urol* 1990; 66- 12-5.
112. Sampselle C. Pelvic muscle strength change and stress urinary incontinence associated with childbirth. *J Nurse Midwifery* 1990; 35: 371-7.
113. Allen RE, Hosker G1, Smith ARB, Warrel DW Pelvic floor damage and childbirth: A neurophysiological study. *BrJ Obstet Gynaecol* 1990; 97: 770-9.
114. Sultan AH, Karnm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartram C1. Anal sphincter distruption during vaginal delivery. *N EnglJ Med* 1993; 329:1905-11.
115. Zetterstrom JP, Lopez A, Anzen B, Dolk A, Norman M, Mellgren A. Anal incontinence after vaginal delivery.- a prospective study in primiparous women. *BJOG* April 1999, Vol 106, pp 324-30.
116. Harrison RFBrennam M, North PM, Reed JV, Wickman EA. Is routine episiotomy necessary? *BMJ* 1984; 288:1971-5.
117. Gordon H, Logue.M. Perineal muscle function after childbirth. *Lancet* 1985; 2: 123-5.
118. KJein MC, Gauthier RJ, Robbins JM, Kaczorowski J, Jorgensen SH, Franco ED et al. Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation. *AmJ Obstet Gynecol* 1994; 171: 591-8.
119. Barisal RK, Tan WM, EckerJL, BishopJT, IUpatrick SJ. Is there benefit to episiotomy at spontaneous vaginal delivery? *Amj Obstet Gynecol* 1996 oct 175; 4 Pt 1: 897-901.
120. The TG. Is routine episiotomy beneficial in low birth weight delivery? *IntJ Gynecol Obstet* 1990; 31: 134-140
121. Harris JS. Why doctors do wath they do: deterrminates of phisician behavior. *Occup Med.* 1990; 32: 1207-20
122. WennbergJE, Gittelsohn A. Variations in medical care among small areas. *Scientific American* 1982; 246: 120-33
123. Hueston WJ. Factors associated with the use of episiotomy during vaginal delivery. *Obstet Gynecol*, 1996 jun, 87: 6,1001-5.
124. Carroli G, Belizan J, Stamp G. Episiotomy policies in vaginal births (cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 2. Oxford : Update Software, 1998.*

125. Rockner G, Fianu-Jonasson A. Changed pattern in the use of episiotomy in Sweden . British journal of Obstetrics and Gynaecology, Feb. 1999, vol 106, pp. 95-101
126. .Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscle. Am J Obstet Gynecol. 1948; 56: 238-48
127. Fonda D, Benvenuti F, Castleden M, Colling J, Cottenden A, O'-Donnel P, Resnick N, Rocha FT. *Management of incontinence in older people*.In: Abrams P, Khoury S, Wein A, Eds. *Incontinence*. 1st International Consultation on Incontinence, WHO. Health Publication Limited 1998:731-773.
128. Fantl JA, Newman DK, Colling J, et al. *Urinary incontinence in adults: acute and chronic management*.Clinical Practice Guideline. No. 2, 1996 Update. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Publication No. 96-0682, 1996.
129. Kane RL, Ouslander JG, Abrass IB. *Essentials of Clinical Geriatrics. Capitolo 6: Incontinence*. New York: McGraw-Hill Inc 1993:145-186.
130. Resnick NM. *Urinary incontinence*. Lancet 1995;346:94-99.
131. Fonda D. *Improving management of urinary incontinence in geriatric centers and nursing homes*. Victorian Geriatrician Peer Review Group. Austral. Clin Rev 1990.
132. Health Care Financing Administration. *Long term care facility Resident Assessment Instrument (RAI) user's manual for use with version 2.0 of the Health Care Financing Administration's Minimum Data Set, Resident Assessment Protocols, and Utilization Guidelines*. Baltimore (MD): Health care Financing Administration 1995. Corrispondenza: dott. Francesco Benvenuti, U.O. di Geriatria INRCA «I Fraticini», I.O.T., viale Michelangiolo 41, 50125 Firenze.

Siti consultati:

www.urologyonline.it

www.campagnaicontinenza.it

www.cure-incontinence.com

www.continet.org

www.europeanurology.com

www.nice.org

www.ahcpr.gov/clinic/ngcfact

www.Fmcpnet.Org

www.rcog.org

www.anaes.fr

www.dgu.de

www.auanet.org

www.uroweb.org

Riviste Scientifiche consultate:

Il pensiero scientifico Editore, www.pensiero.it

BJU International, www.bjui.org

THE LANCET, www.thelancet.com

ELSEVIER SCIENCE INC., www.elsevier.com

THE JOURNAL OF UROLOGY, www.jurology.com

EAU, European Association of Urology, www.europeanurology.com

Archivio ital. di urologia, andrologia, Arch Ital Urol Androl

European urology, www.uroweb.org

Journal Urology, www.duj.com

Urol. nursing:official journal of american urology, www.ovid.com

LEGENDA

IU: incontinenza urinaria

LUTS: sintomi irritativi delle basse vie urinarie

TURP: resezione trans-uretrale della prostata

MMSE: Mini Mental State Evaluation

RPM: residuo post-minzionale

IUS: incontinenza urinaria da sforzo

SEF o ES: stimolazione elettrica funzionale

EMG: Biofeedback o elettromiografia

PFMT: ginnastica del muscolo del pavimento pelvico

RRP: prostatectomia retro-pubica