

## INCONTINENZA URINARIA: REALTA' E POSSIBILITA' TERAPEUTICHE

La funzione della vescica e delle ultime vie urinarie è quella di costituire un serbatoio per le urine che può essere svuotato a piacimento consentendo la minzione "al posto giusto ed al momento giusto". Presuppone l'integrità anatomica e funzionale dell'unità vescico-uretrale.

In pratica la vescica deve essere capace di distendersi gradualmente man mano che vi giunge l'urina proveniente dai reni attraverso gli ureteri fino ad un certo grado di volume contenuto senza che questo comporti fuoriuscita indesiderata di urina. Raggiunto il volume massimo la vescica invia dei segnali nervosi di "avvenuto riempimento" ai centri nervosi del midollo spinale ed alla corteccia cerebrale e da queste ripartono degli impulsi nervosi che ritornano alla vescica ed alle strutture che hanno funzione di sfintere (una sorta di rubinetto) portando un messaggio di inibizione della minzione capace di impedirla fino a quando non si siano create le condizioni ambientali idonee affinché il soggetto possa espellere l'urina in luoghi e condizioni appropriate.

Per incontinenza urinaria si intende la perdita di questa capacità comporta l'emissione involontaria delle urine in luoghi e tempi inappropriati.

E' evidente come il problema che sta alla base di questa patologia possa collocarsi a vari livelli nel complesso meccanismo appena accennato. Per esempio vi può essere una alterazione della sensibilità vescicale così che il "serbatoio" si senta pieno non appena vi siano poche gocce di urina al suo interno (condizione tipica delle "cistiti" su base infiammatoria). Oppure può trattarsi di un inefficace funzionamento di quelle strutture preposte a funzionare da "rubinetto per l'urina" e cioè lo sfintere uretrale. In altri casi vi possono essere delle alterazioni neurologiche con conseguente interruzione delle vie nervose che portano gli impulsi dalla vescica alla corteccia cerebrale o ai centri nervosi del midollo spinale e viceversa con conseguente alterazione delle capacità di controllo della minzione da parte del soggetto.

La condizione di "incontinente" costituisce un problema igienico e sociale.

Si determina nel soggetto l'insorgenza di sentimenti di inferiorità con riduzione dell'autostima e perdita dell'autosufficienza che innescano difficoltà nella vita di relazione, tendenza all'isolamento ed alla depressione. E' facile comprendere il disagio di una persona che perde le urine e tutte le modificazioni comportamentali cui è costretta: riduzione dei liquidi da assumere, necessità di avere costantemente una toilette a portata di mano, uso di pannolini ed indumenti che consentano di svestirsi rapidamente, bisogno di lavarsi continuamente per la paura del cattivo odore.

Ne derivano problemi sul piano relazionale nell'ambiente familiare per la necessità di adottare speciali protezioni (pannolini, cateteri, cerate per il letto ecc.), limitazione delle attività fisiche perché queste stesse possono essere causa di fuga di urine, rinuncia all'attività sessuale per la perdita di urine durante i rapporti sessuali. Anche sul piano occupazionale il problema può assumere proporzioni tali da generare assenteismo nell'ambiente di lavoro e nella vita di società

In rapporto alla frequenza l'incontinenza può essere distinta in occasionale e regolare mentre in rapporto all'entità viene definita minima, se non comporta l'uso di pannolini né restrizione delle attività sociali, modesta in caso di uso saltuario di pannolini e scarse restrizioni comportamentali, moderata con uso costante di pannolini e vita di relazione compensata, grave se comporta l'uso costante del pannolino ed invalidanti restrizioni dell'attività lavorativa e di relazione.

La perdita involontaria di urina è un problema molto comune nel sesso femminile. Studi epidemiologici condotti in Europa, Stati Uniti ed Australia concludono per una incidenza

del 10-15% della popolazione femminile con una prevalenza che aumenta con l'età a partire dai 35-40 anni, nelle pluripare e nella post menopausa.

Nel Nostro Paese una recente indagine epidemiologica coordinata dall'Istituto Mario Negri ha confermato questi dati ed in base a questo studio si può stimare, per difetto, la presenza di circa 3 milioni di soggetti incontinenti. Le dovute proiezioni statistiche permettono di estrapolare la conclusione di stima di circa 1.200.000 donne tra 35 e 70 anni portatrici di incontinenza urinaria da sforzo.

Sicuramente l'incidenza di questa patologia è sottostimata nelle varie indagini epidemiologiche e costituisce un "problema sommerso" dal punto di vista igienico sanitario. La ragione di ciò risiede in una serie di pregiudizi che interessa sia la popolazione che, in larga misura, gli operatori sanitari. E' opinione diffusa che l'incontinenza urinaria sia un disturbo minore o passeggero, che sia tipico, quasi normale, dell'età avanzata, che non è poi così importante tra tutti gli altri problemi, che non ci siano cure efficaci né farmacologiche né chirurgiche.

## **CLASSIFICAZIONE DELL'INCONTINENZA**

In base alle manifestazioni cliniche, l'incontinenza urinaria può essere classificata in tre forme principali: Incontinenza da sforzo (stress incontinence), Incontinenza da urgenza minzionale (urge incontinence), Incontinenza mista (stress - urge).

Si definisce per incontinenza da sforzo o "stress incontinence" la perdita incontrollata di quantità variabili di urina in occasione di aumenti improvvisi della pressione addominale che si possono verificare in diverse circostanze (starnuti, colpi di tosse, manovre di Valsalva, sollevamento di pesi, saltelli, rapporti sessuali ecc.)

Completamente diversa è la condizione della cosiddetta "urge incontinence" che consiste nel bisogno improcrastinabile di mingere con fughe di urina prima di raggiungere la toilette. In questa condizione sono presenti delle contrazioni incontrollate del muscolo detrusore che non sono opportunamente contrastate dai sistemi sfinteriali preposti. Tale condizione di "iperattività o ipersensibilità vescicale", di cui spesso non si riconosce la causa, è talvolta conseguente a stati irritativi locali e si associa ad aumento della frequenza minzionale.

Esistono tuttavia delle forme di incontinenza in cui si riconoscono contemporaneamente entrambi i tipi descritti e sono definite "forme miste" o "stress-urge incontinence". In queste forme può prevalere l'una o l'altra delle due patologie. E' evidente quanto la distinzione diagnostica delle diverse forme, ed in quelle miste della prevalenza di una delle due, possa essere importante ai fini terapeutici.

### **Classificazione della Incontinenza da stress**

La stress incontinence viene distinta in diversi tipi in base a due caratteristiche dell'uretra: il grado della sua mobilità e lo stato funzionale del collo vescicale e dell'uretra prossimale. Quest'ultimo, sede dello "sfintere intrinseco", in condizioni normali appare chiuso a riposo e relativamente poco mobile sotto stress non permettendo il passaggio involontario di urina.

Nell'incontinenza di tipo 1 e 2 è presente integrità funzionale dello sfintere intrinseco con vari gradi di ipermobilità durante lo sforzo e ciò sta alla base del meccanismo che determina l'incontinenza in questi casi. Nel tipo 1 si riscontra una minima ipermobilità dell'uretra che nel secondo tipo è maggiore di 2 cm. In entrambi questi due tipi la pressione uretrale nel momento della perdita di urina (Leak Point Pressure) è praticamente normale (=> 90-100 cm d'acqua) e l'incontinenza si spiega con la teoria del "dislocamento".

L'incontinenza di tipo 3 è caratterizzata da una normale posizione del collo vescicale con una insufficiente chiusura dello sfintere uretrale intrinseco. Generalmente non si riscontra

ipermobilità uretrale e la pressione di chiusura uretrale alla perdita (Leak Point Pressure) è inferiore a 70 cm d'acqua. Il meccanismo secondo cui si instaura la perdita di urina viene spiegato dalla teoria dell'incompetenza dei sistemi sfinteriali intrinseci ed estrinseci dell'uretra.

### **Etiopatogenesi della stress incontinenza.**

#### **Teoria del dislocamento.**

Secondo la teoria del dislocamento dell'uretra e del collo vescicale, la posizione acquisita da queste strutture al di fuori della zona di influenza della pressione addominale sarebbe alla base della fuga di urine.

In condizioni normali, la posizione intraddominale del collo vescicale e dell'uretra fa sì che gli aumenti della pressione addominale in corso di Valsalva, tosse, starnuti ecc. si trasmettono in uguale misura sia al corpo vescicale che all'uretra senza che si determinino alterazioni dell'equilibrio tra le forze e le resistenze nel sistema vescico-uretrale e nella statica pelvica.

Nel prolasso della base vescicale, questa, trascinando con sé il collo vescicale e l'uretra, li porta al di fuori dell'addome e quindi, durante quelle manovre che determinano bruschi incrementi pressori all'interno della cavità addominale questi si trasmettono al corpo vescicale ed al suo contenuto ma non al collo ed all'uretra. Questa situazione crea un gradiente pressorio a favore della fuoriuscita di urina attraverso l'uretra che non è in grado di opporre una valida resistenza.

#### **Teoria della incompetenza dei sistemi sfinteriali intrinseci ed estrinseci dell'uretra.**

Secondo questa teoria la causa principale della fuga di urina durante le condizioni di brusco aumento della pressione addominale risiede in un difetto delle strutture anatomiche che circondano l'uretra.

Si riconoscono essenzialmente tre elementi anatomo-funzionali che contribuiscono attivamente alla continenza. La tensione del legamento pubo-uretrale che assicura la normale posizione del collo vescicale e soprattutto del ginocchio uretrale che rappresenta il punto di massima pressione uretrale di chiusura sul quale esercita la propria attività anche il muscolo pubo-coccigeo che spingendo anteriormente l'uretra ne assicura la chiusura. In direzione opposta agiscono le  fibre muscolari dell'elevatore dell'ano  che con la loro contrazione attraggono postero-cranialmente il collo vescicale e l'uretra causando l'apertura del lume di questa e la fuoriuscita dell'urina contestualmente alla contrazione del detrusore vescicale. Le strutture legamentose e muscolari menzionate sono intimamente connesse tra di loro nella parete vaginale anteriore nel contesto di tessuto fibro-connettivale la cui tonicità ed elasticità gli permettono di costituire l'impalcatura che garantisce l'efficienza di questo delicato meccanismo.

## **DIAGNOSI**

La parte più importante nel porre una diagnosi del tipo di incontinenza è svolta dall'**anamnesi** e cioè dalla raccolta di informazioni che si ottiene interrogando il soggetto.

Le caratteristiche con cui la patologia si manifesta, le condizioni in cui si verifica la perdita di urina, la presenza o meno di sintomi "irritativi" possono indirizzare il medico verso l'uno o l'altro tipo di forma così come la presenza di infezioni attuali o ricorrenti o di calcolosi della via urinaria, presenza o precedenti di tumore della vescica, disturbi neurologici o assunzione di farmaci che possano in qualche modo interferire con la minzione.

La semplice raccolta di alcune informazioni direttamente dal Paziente permettono di inquadrare l'incontinenza in una delle due principali categorie: da urgenza e da stress (o da sforzo). Nel primo tipo il Paziente lamenta uno stimolo urgente e spesso incontrollabile che si presenta anche di notte, una elevata frequenza dello stimolo urinario impellente, quantità abbondanti di urina persa per episodio ed assenza di perdita sotto sforzo o colpi di tosse. Nel secondo tipo lo stimolo urinario è abbastanza normale in quanto ad intensità ed è facilmente controllabile, il Paziente non ha bisogno di urinare durante la notte se non per altre ragioni, così anche la frequenza con cui avverte lo stimolo è normale, la quantità di urina persa per episodio è solitamente piccola ed avviene in concomitanza con aumenti della pressione addominale (colpi di tosse, starnuti, sollevamento di pesi, salita di scale, accesso di risa ecc.)

La visita dello specialista si fonda sulla osservazione dei genitali esterni e sulla esecuzione di alcuni **tests clinici** finalizzati a valutare la competenza dello sfintere uretrale, la posizione dell'uretra ed il tono muscolare del piano perineale.

Lo "stress test" consiste nel far compiere al soggetto a vescica piena ed in posizione sia sdraiata che in piedi dei colpi di tosse o altre manovre che comportino aumento della pressione addominale e rilevare l'eventuale perdita di urina. Il "test di Bonney" consiste nel verificare se tale perdita cessa con la compressione digitale della parete vaginale lateralmente all'uretra. Il "Q-tip test" serve a valutare l'angolo di inclinazione dell'uretra rispetto all'asse longitudinale del corpo, che normalmente è di 10 - 15°, introducendo un piccolo bastoncino in uretra, Il "P-C test" serve a valutare la capacità del soggetto di contrarre volontariamente i muscoli del piano perineale invitandola a farlo dopo aver introdotto due dita in vagina. La valutazione del "riflesso bulbo cavernoso" consente di valutare l'integrità dell'arco riflesso spinale.

Gli esami strumentali che sono utili a porre una diagnosi meglio circostanziata di incontinenza urinaria passano attraverso l'esame delle urine con una valutazione colturale, al fine di evidenziare eventuali infezioni, e citologica, nei casi in cui debba essere esclusa la presenza di tumore vescicale.

La **valutazione ecografica** della vescica fornisce ottime informazioni circa l'integrità anatomica del viscere e se effettuata per via perineale evidenzia la presenza di eventuale prolasso del viscere con o senza dislocamento del collo a riposo e sotto sforzo. Altrettanto importante può essere la valutazione della quantità di urina che eventualmente persiste in vescica dopo la minzione.

L'**esame urodinamico** consiste in una serie di rilevazioni strumentali che ci informano sulle condizioni funzionali del sistema vescico - uretrale. Mediante l'inserimento in vescica di minuscoli cateteri attraverso l'uretra è possibile rilevare le pressioni all'interno della vescica mentre viene gradualmente riempita con una soluzione fisiologica sterile (**Cistomanometria**), allo stesso modo possono essere registrate le pressioni esistenti nel canale uretrale in chiusura o durante la fuga di urina (**Profilo Pressorio Uretrale**) eventualmente sotto controllo radiologico utilizzando mezzo di contrasto radiopaco (**Radiourodinamica**). Può essere valutata la capacità globale della vescica di espellere l'urina a fronte delle resistenze uretrali (**Uroflussometria**). Si può valutare l'attività elettrica dei muscoli del piano perineale (**Elettromiografia**) e l'integrità delle afferenze e delle efferenze nervose dalla periferia alla corteccia cerebrale (**Potenziali evocati sacrali**) nello studio di eventuali patologie neurologiche.

## **TERAPIA**

### **Tecniche comportamentali e fisioterapiche**

Tali tecniche insegnano le modalità per controllare autonomamente la vescica e i muscoli sfinteriali. Sono molto semplici e agiscono efficacemente in alcuni tipi di incontinenza urinaria. Sono comunemente usate due tecniche: il "training vescicale" e gli "esercizi per la muscolatura pelvica". Può anche essere richiesto di modificare i quantitativi di liquidi assunti proponendo di bere di meno.

#### **Training vescicale**

Si usa per l'incontinenza da urgenza, ma può essere usato anche per l'incontinenza da stress e possono beneficiarne sia l'uomo che la donna. I pazienti imparano, cioè, modi alternativi di controllare l'urgenza alla minzione. La distrazione (rivolgere il pensiero ad altre cose) può costituire un valido esempio.

Si usa anche una tecnica chiamata "minzione suggerita" sulla base di una scheda. Questa tecnica ha avuto un certo successo sul controllo dell'incontinenza nei pazienti curati a domicilio.

#### **Esercizi per la muscolatura pelvica**

Chiamati anche "esercizi di Kegel", sono usati per il trattamento dell'incontinenza da stress. Mirano ad aiutare il tono e la forza delle strutture muscolari periuretrali e del pavimento pelvico. Consistono in una "ginnastica" volontaria di questi gruppi muscolari da effettuare più volte nella giornata. E' necessario un breve periodo di apprendimento (**biofeedback**) che serve alla Paziente a riconoscere la muscolatura del proprio piano perineale, ad imparare ad usarla per poter compiere opportuni esercizi allo scopo di tonificarla.

### **Terapia farmacologica**

- Farmaci che agiscono riducendo elettivamente la contrattilità vescicale (ossibutinina, tolterodina) indicati nel trattamento della urge incontinenza da vescica iperattiva.
- Farmaci che agiscono aumentando il tono della muscolatura liscia della regione cervico uretrale (estrogeni per uso topico).
- Farmaci che riducono la produzione di urina (desmopressina).

### **Terapia chirurgica.**

La terapia chirurgica, eccetto che per quelle condizioni nelle quali l'incontinenza rappresenta un fenomeno conseguente ad altre patologie vescicali (per esempio calcolosi vescicale, tumori della vescica ecc.), riguarda essenzialmente il trattamento dell'incontinenza da stress.

### **Interventi che mirano a ripristinare la normale posizione anatomica del collo vescicale e dell'uretra.**

Questo tipo di intervento chirurgico fonda il proprio razionale sul presupposto che alla base dell'incontinenza da stress ci sia lo spostamento del collo vescicale e dell'uretra e quindi si propone di rimediare a questa condizione creando una "sospensione" di queste strutture. Sono state descritte in letteratura oltre 200 metodiche chirurgiche per ottenere lo scopo.

La tecnica descritta da Burch e quella descritta da Marshall-Marchetti prevedono una via di accesso addominale e dopo una accurata preparazione della vescica e della parete vaginale anteriore vi vengono passati alcuni punti di sutura che vengono ancorate a strutture fisse del bacino (nel primo caso il legamento di Cooper, nel secondo il periostio del pube). Questi punti vengono così a costituire una sospensione del collo vescicale sostenuta dalla parete vaginale anteriore.

Le tecniche descritte da Stamey, Raz, Gittes ecc. si propongono lo stesso scopo delle precedenti ma attraverso un accesso vaginale e quindi con minor danno chirurgico e minore invasività per la Paziente. Le tre metodiche utilizzano la fascia dei muscoli retti dell'addome come punto di fissità a cui ancorare la parete vaginale anteriore che viene sospesa con dei punti passati dalla vagina alla parete addominale facendoli fuoriuscire al davanti del pube grazie a dei particolari aghi appositamente costruiti e da utilizzare "a cielo coperto" controllando con un endoscopio di non aver lesionato la vescica al passaggio degli stessi aghi.

### **Interventi che mirano a comprimere l'uretra.**

Questi tipi di intervento chirurgico mirano a risolvere il problema dell'incontinenza creando una compressione dell'uretra o addirittura sostituendo il meccanismo sfinteriale.

Il cosiddetto "Sling" o fionda è costituito da una striscia di materiale resistente ed elastico che viene passato al di sotto dell'uretra ed ancorato esso stesso a strutture più solide al punto di vista statico del bacino (ad esempio i muscoli retti). A tale scopo può essere usato materiale autologo (una striscia di fascia muscolare prelevata dalla stessa Paziente) oppure una fettuccia di materiale sintetico con le dovute caratteristiche di tollerabilità e consistenza).

Lo sfintere artificiale è costituito da una vera e propria protesi (AMS 800) che consiste in una cuffia collegata ad un sistema idraulico che può essere azionato dall'esterno e che viene posta intorno all'uretra cosicché può essere aperta o chiusa a piacimento e cioè al momento di svuotare la vescica.

### **T.V.T. (Tension free Vaginal Tape)**

Tecnica chirurgica mini invasiva di recente introduzione che intende ricostituire la funzione di una struttura portante dell'uretra e che svolge un ruolo fondamentale nella funzione sfinteriale dell'uretra: il legamento pubo uretrale. Questa metodica presenta numerosi vantaggi come la scarsa invasività, l'eseguibilità in anestesia locale ed anche in day surgery, il basso costo, la rarità delle complicanze e gli ottimi risultati funzionali.

Posizionando una rete di Prolene ® a "fionda" sotto l'uretra. Il materiale, di per sé inerte costituisce una impalcatura sulla quale i fibroblasti dell'organismo ospite "organizzano" un efficiente sostituto del legamento che come tale non necessita di tensione per sospendere l'uretra né tanto meno per chiuderla ma è sufficiente che la sostenga nel suo punto di massima pressione di chiusura al momento in cui è necessario e cioè durante lo sforzo. L'intervento richiede una breve anestesia locale. Attraverso una piccola incisione in prossimità dello sbocco uretrale viene fatta passare la rete utilizzando particolari aghi appositamente confezionati che vengono fatti uscire anteriormente al pube sulla parete addominale. Una volta che la rete è stata posta in sede ne viene opportunamente valutato il funzionamento invitando la Paziente a tossire per verificare che la perdita di urina sia risolta. Si esegue una cistoscopia di controllo e si appongono due punti di sutura a riassorbimento spontaneo dove è stata eseguita l'incisione. La Paziente è pronta per tornare a casa dopo aver verificato ecograficamente lo svuotamento vescicale.