

## LITIASI RENALE E LINFA DI BETULLA ( DESCRIZIONE DI UN CASO CLINICO)

*Dr. MARCO PICCIONI*

La tabella seguente riporta la composizione e la frequenza relativa delle diverse forme di calcolosi in patologia umana:

---

CALCOLI CONTENENTI CALCIO	70%
- OSSALATO DI CALCIO	40%
- FOSFATO DI CALCIO	15%
- OSSALATO + FOSFATO	15%
CALCOLI DI ACIDO URICO	10%
CALCOLI MISTI (ACIDO URICO + CALCIO)	10%
CALCOLO DI FOSFATO AMMONIO-MAGNESIACO	8%
CALCOLI DI CISTINA	2%

---

### **Meccanismi Patogenetici**

### **Quadro Clinico**

### **Provvedimenti Terapeutici**

La terapia puo' essere, in rapporto alla natura, grandezza e localizzazione del calcolo, medica (aspecifica o specifica) o chirurgica.

la terapia medica aspecifica, valida per tutte le forme di calcolosi consiste in:

- A) una abbondante introduzione di liquidi (2000-3000 cc/die di acqua) per promuovere una diuresi abbondante e ridurre la concentrazione urinaria dei cristalloidi;
- B) somministrazione di antidolorifici e antispastici in presenza di colica renale;
- C) uso di chemioterapici o antibiotici in presenza di segni clinici e/o laboratoristici di infezione urinaria.
- D) utilizzazione delle "onde d'urto" attraverso il litotritore ( e.w.s.l.)

la terapia medica specifica e' diretta alla correzione delle alterazioni metaboliche che possono essere responsabili della litiasi.

La terapia chirurgica (pielotomia, ureterotomia) e' indicata in presenza di calcolo ostruente.

## **Betula alba**

etimologia:

betulla dal celtico betu o dal bretone bedu ma anche da batula corrotta in batuere :  
battere.

Il genere comprende circa 40 specie di alberi o arbusti caducifoglie.

### **cenni storici:**

la betulla bianca era considerata un albero sacro presso i celti e le tribu' germaniche. cosi' chiara, sottile e slanciata e' stata sempre considerata simbolo della luce della purezza. anticamente, quando doveva essere eseguita una fustigazione , si usavano le fronde di betulla per fare uscire il male dal corpo; allo stesso modo ci si fustigava dopo un bagno caldo per stimolare la circolazione del sangue ed eliminare le tossine attraverso la traspirazione.

nell'antica roma i fasci littori erano costituiti da verghe di betulla e rappresentavano la punizione che i consoli e pretori potevano far infliggere.

nella francia medievale la betulla era considerata "albero della saggezza" e con i suoi ramoscelli si componeva lo scettro dei maestri di scuola. gli sciamani della siberia, durante le loro trances, si arrampicano su di essa per riuscire a penetrare nella celeste dimora degli dei per ottenere la guarigione dei malati e la prosperita' per la loro tribu'.

### **habitat**

originaria dell'asia settentrionale e centrale.

comune nell'europa settentrionale e centrale, nel canada, alpi, appennini, etna, luoghi selvatici, pendici sassose, asciutte sino a 2500 metri slm. viene inoltre coltivata.

### **caratteristiche:**

la betula verrucosa ( sin. betula alba, betula pendula) e' un albero a foglie caduche, dal tronco bianco argenteo e diritto, con rami pendenti e chioma appuntita che puo' raggiungere i 25 metri di altezza. nonostante il suo aspetto delicato e' uno tra gli alberi piu' resistenti del mondo.

### **componenti e principi attivi:**

tra i componenti ed i principi attivi della betula verrucosa vanno ricordati i glucosidi salicilici ( salicina ) che per il loro contenuto salicilico si ossidano nell'organismo ad acido salicilico o salicilato di metile ad azione antipiretica, anti infiammatori ed

antireumatica. resine con proprieta' uricolitiche e diuretiche tra cui la betulalbina che possiede anche proprieta' anti-settiche, l'estere butilico dell'acido butilretinico.

la betulina, eteroside triterpenico, viene idrolizzata enzimaticamente e poi ossidata

nell'organismo liberando sostanze saliciliche; al betulinolo si deve il colore bianco della corteccia, che protegge la pianta dalla brucatura degli ovini, rendendo inoltre la corteccia impermeabile e resistente alla marcescenza.

Le foglie contengono un olio essenziale etereo, tannino catechico, ac. betuloretinico, ac. tannico, l'estere butilico dell'ac. betuloretico, il glucoside betuloside, la betulalbina, la miracetina, la betulina, piccole quantita' di acido nicotinicco, vitamina c, tracce di altri prodotti.

la radice contiene betulina, betulalbina e acido betuloretico; sono presenti inoltre flavonoidi.

La linfa contiene due eterossidi: il betulosside ed il monotropidosside che liberano, per idrolisi enzimatica, il salicilato di metile dalle proprieta' analgesiche, anti infiammatorie e diuretiche.

### **proprieta' terapeutiche tradizionali**

nel xii secolo, s. ildegarda raccomandava i fiori dalle proprieta' cicatrizzanti. conrad de magenber nel 1300 cita per primo l'uso della linfa che mattioli nel 1500 menzionera' per la virtu' di rompere e dissolvere i calcoli renali e vescicali. la linfa, i germogli e le foglie di betulla non hanno diuretici rivali nel dissolvere concrezioni calcinose delle vie urinarie aumentando la diuresi e favorendo l'eliminazione degli acidi urici, dei cloruri e dell'urea. per tale motivo la betulla fu chiamata "l'albero nefritico d'europa". Percy nel 1826 la suggeriva nelle malattie della pelle, nelle foruncolosi, dermatosi, nelle affezioni reumatiche, negli esiti della gotta, nelle affezioni vescicali ed in molte altre malattie croniche. nel 1897 winternitz dimostro' che l'infuso di foglie somministrato a pazienti con patologie cardio-renali ed affetti da idropisia faceva scomparire gli edemi ed elevava la diuresi, riduceva inoltre l'albuminuria e la dispnea senza provocare irritazione del parenchima renale. sembra che il potere diuretico della betulla si espliciti per azione diretta sull'epitelio renale senza effetti collaterali e scevro di qualsiasi azione secondaria. nel 1937 m. leclerc dimostro' gli effetti sulla cellulite della quale favorirebbe la dissoluzione con scomparsa dei noduli fibro- connettivali. secondo altri autori l'uso topico della linfa sarebbe utile nelle afte e nella calvizie precoce. nel 1938 desy e magrini

hanno dimostrato l'efficacia dell'estratto iniettabile di foglie di betulla nella febbre tifoidea per via i.v.

### **preparazione e materia prima**

i gemmoterapici si ottengono mediante macerazione di gemme e di semi di betula verrucosa in soluzione idroglicerolalcolica 1 dh.

la linfa di betulla (seve de bouleau) e' il succo cambiale di betulle giovani e forti, raccolto in primavera praticando fori nello strato cambiale dei tronchi. e' preparata in soluzione idroglicerolalcolica 1dh.

### **organotropismo ed azione terapeutica**

betula verrucosa stimola la maggior parte degli organi dei metabolismi; possiede una importante attivita' sul s.r.e. ( sistema reticolo endoteliale) stimolando i macrofagi (cellule del kuppfer, macrofagi splenici), alcune cellule della milza, del pancreas, dei reni e delle ossa ( osteoblasti). agisce inoltre :

sul metabolismo proteico aumentando l'albumina e abbassando l'iperalfa uno globulinemia.

sul metabolismo lipidico abbassando il colesterolo.

sul metabolismo generale abbassando l'ac. urico, la creatininemia e l'albuminuria. potente diuretico ad azione uricolitica, dopo due o tre mesi di cura continua, si assiste ad una riduzione del 50% della uricemia.

### **indicazioni cliniche**

le gemme agiscono positivamente su:

catarro delle mucose, gastrite catarrale,

albuminuria ortostatica recidivante,

s. nefritiche,

reumatismo dismetabolico,

osteocondriti giovanili,

carie dentali infantili,

epifisite vertebrale,

mastopatia fibrocistica,

ingorghi dei gangli linfatici ed adenopatie.

i semi si sono dimostrati efficaci:

come tonici del sistema nervoso in particolare sugli studenti nel periodo degli esami.

nella neurastenia da surmenage intellettuale, difficolta' di concentrazione e perdita della memoria, astenia mentale dell'anziano.

la linfa si raccoglie ai primi di marzo con luna crescente, prima che la pianta emetta le foglie, incidendo il tronco ad un metro da terra sulla parte del tronco esposta a sud; agisce in caso di: litiasi renale, cistite cronica, artrosi e reumatismo cronico degenerativo reumatismo muscolare ed articolare con tendenza alla calcificazione, periartrite scapolo-omerale, mesenchimopatie, oliguria ed albuminuria, linfedema, idropisia e sindrome cardio-renale, iperuricemia, gotta, obesita', ipercolesterolemia, cellulite e pannicoliti dolorose, afte e stomatiti aftose calvizie precoce, dermatosi, pelli anelastiche, facilmente soggette a smagliature ed inestetismi, gastriti e catarrri delle mucose in generale.

La linfa di betulla, ricca di betulina, e' dotata di proprieta' diuretiche e depurative, atte ad eliminare acidi urici, urea, prodotti dei vari catabolismi e a ridurre il tasso di colesterolo; puo' pertanto prevenire e correggere gli stadi iniziali dell'aterosclerosi.

#### **prescrizione**

betula verrucosa gemme m.g. 1dh: 30-50 gtt. 2-3 volte al giorno nei disturbi e ritardi di crescita; 50-70 gtt. nel reumatismo, nelle s. nefritiche, ecc.....

betula verrucosa semi m.g. 1dh: 50 gtt. al mattino e al pomeriggio in caso di surmenage psicofisico.

betula verrucosa linfa m.g. 1dh: 50 gtt. al mattino e sera come diuretico, nella iperuricemia, nella litiasi renale, nella cellulite, ecc.....

#### **caso clinico**

sig. b.t. di anni 40, coniugato, non prole.

nel 1995, a "ciel sereno" colica renale sinistra con espulsione spontanea di calcolo che non riesce a recuperare per l'analisi della composizione; in tale occasione esami ematologici e delle urine

non hanno riscontrato alterazioni della calcemia, uricemia, funzionalità renale e delle urine. il paziente riferisce emissione di renella biancastra (ossalato di calcio?).

alla fine di maggio 2004 episodi di coliche renali a destra e per tale motivo si è sottoposto ad esami di laboratorio (negativi) e ad ecografia dell'apparato urinario che ha messo in evidenza: “non alterazioni della sede e diametro renale, indici parenchimali conservati. idroureteronefrosi destra di grado 2°, litiasi dell'uretere sottogiuntale (10x5 mm.). cristalli caliceali a sinistra. vescica a pareti e contenuto regolari. prostata nella norma”.

un controllo ecografico dopo due giorni recitava: “posizione del calcolo invariata. costante la dilatazione delle vie escrettrici”.

in data 09-06-2004 il paziente veniva sottoposto ad indagine radiologica (diretta addome) ed urografica con il seguente risultato: “l'indagine radiologica diretta dell'addome, completata con stratigrafia delle ombre renali, ha evidenziato reni in sede, regolari per morfologia. presenza di immagine radiopaca proiettantesi all'altezza del margine superiore dell'apofisi trasversale destra di L4, riferibile a formazione litiasica che, dopo infusione di m.d.c., appare localizzato a livello dell'uretere sottogiuntale e determinante dilatazione delle cavità escrettrici a monte. ritardato l'effetto pielonefrografico a destra rispetto al rene controlaterale. calici, bacinetto ed uretere come di norma a sinistra.

uretere destro opacizzato tardivamente con evidenza di inginocchiamento nel tratto immediatamente al di sotto della formazione litiasica e di regolare calibro e decorso nel tratto più distale. vescica normopacizzata. alla u.s. eseguita a completamento non si evidenzia significativa discesa ureterale della formazione litiasica destra già nota. si conferma invariata la idroureteronefrosi destra di 2° grado”.

per tale motivo il paziente si rivolgeva ad uno specialista urologo che provvedeva, in regime di day surgery in data 20-6-2004, a posizionare a livello dell'uretere di destra uno stent a doppio j, consigliava inoltre terapia per os con edeven, mesulid, chimono.

in data 02-07-2004 nuovo accesso in day surgery (o.c. san salvatore pesaro) e sottoposto e.w.s.l. (litotrissia con onde d'urto) e rimozione dello stent doppio j.

una radiografia diretta dell'addome eseguita in data 10-07-04 (radiologia o.c. san salvatore pesaro) confermava: “.....tenue immagine dell'emiscavo pelvico di destra di possibile natura litiasica”. alla luce di quanto sopra lo specialista urologo consigliava nuovo ciclo di terapia farmacologica per os e l'aggressione chirurgica del calcolo.

il sig. b.t., preoccupato da tale soluzione, afferiva al mio ambulatorio per un consiglio terapeutico “alternativo”; iniziava pertanto l'assunzione di 70 gtt. due volte al dì di seve de bouleau (linfa di betulla) m.g. 1 dh.

in data 08-08-2004 il paziente emetteva, spontaneamente e senza coliche, un primo frammento di calcolo, tale evento si ripeteva in data 18-8 e 28-08-2004, sempre senza coliche.

purtroppo in nessuna occasione e' stato possibile recuperare i frammenti di calcolo per l'analisi.

in data 22-09-2004 il paziente si sottoponeva a valutazione ecografica dell'apparato urinario: “ non alterazioni della sede e diametria renale. lieve dilatazione del bacinetto e dell'uretere prossimale , esaminabile per circa 5 cm., nel cui lume non sono evidenziabili calcoli. cristalli caliceali inferiori a destra. non anomalie delle vie escrettrici renali sinistre. vescica a pareti e contenuto regolari. vescichette seminali e prostata nella norma”.

una ulteriore e recente indagine ecografica (marzo 2005) descriveva: “.....minima dilatazione della pelvi renale destra e dell'uretere lombare senza visibili formazioni litiasiche urinarie.....”.

nuovi esami ematologici e delle urine risultavano negativi. attualmente il sig. b.t. si sottopone periodicamente a terapia con seve de bouleau( 70 gtt. due volte al di a cicli.

### **Conclusioni**

questo caso appare emblematico per la conferma dell'efficacia della linfa di betulla nel trattamento della litiasi renale; infatti, dove la terapia medica tradizionale, l'utilizzo di tecnologie avanzate ( stent doppio j ed e.w.s.l.) ha fallito, tale “farmaco” appare essere stato risolutivo.

senza pero' entrare in sterili polemiche ed inutili competizioni, ritengo che una piu' stretta collaborazione fra medicine “diverse”, senza pregiudizi dall'una e dall'altra parte, possa arricchire il bagaglio scientifico e culturale di ciascun medico e permetta a quest'ultimo di curare al meglio i pazienti che si affidano a lui.

### **bibliografia**

- 1) rossi, m.: tinture madri in fitoterapia, studio edizioni, milano, 1982
- 2) campanini, e.: dizionario di fitoterapia e piante medicinali, ed. tecniche nuove
- 3) pitera', f.: la meristemoterapia nella pratica clinica, erga edizioni, genova 1995
- 4) bonomini, v. et al.: nefrologia clinica, dompe' biotec, bologna 1993
- 5) plini, p.: natura e montagna 36 (3-4), 1989
- 6) european bulletin of drug research, vol. 9, suppl. n°1, 2001