

CRANBERRY

*Una difesa naturale contro
le infezioni delle vie urinarie*



Dr. Domenico Careddu

Specialista in pediatria
Specialista in idrologia medica
Vicepresidente della S.I.M.N.
(Società Italiana di Medicina Naturale)

I Cranberry (*Vaccinium macrocarpon*), detto anche mirtillo rosso americano, è originario del Nord America ed appartiene alla famiglia delle Ericacee. La pianta deve il suo nome ai coloni olandesi ai quali la fisionomia degli arbusti, nel periodo di comparsa delle bacche (berries), ricordava il collo delle gru (crane).

È un arbusto a portamento strisciante, basso con crescita perenne legnosa, con foglie ovali alternate. La pianta produce rami orizzontali lunghi circa due metri, con piccole branche verticali alte da 5 a 20 cm con gemme sia vegetative che da frutto: ogni gemma da frutto può produrre fino a sette fiori di colore rosa intenso, che sbocciano nella stagione estiva e bacche grosse come ciliegie che maturano in autunno e si raccolgono nel mese di ottobre.

La parte dotata di efficacia terapeutica è il frutto maturo, dal sapore aspro ed acidulo.

I pellerossa del Nord America, furono i primi ad usare questi frutti, ritenendoli dotati di poteri magici. Il succo veniva utilizzato come antisettico, cicatrizzante e colorante per tingere coperte e tessuti, mentre le bacche, mescolate con altri cibi, fungevano da conservante alimentare.

La tribù dei Penobscot del Maine utilizzava il Cranberry per trattare i calcoli renali, lievi disturbi gastrici, epatici, vescicali ed in caso di vomito ed inappetenza. Nell'Europa orientale veniva utilizzato per le sue proprietà antipiretiche e come anticancerogeno.



La tradizione del mirtillo si associa a quella del Thanksgiving dal 1621, quando i pellegrini lo servivano con il tacchino e le aragoste. Ancora oggi peraltro il 20% della produzione totale annuale, è consumata durante la settimana del ringraziamento.

Nota per le numerose proprietà curative (trattamento delle infezioni del tratto urinario in era pre-antibiotica, diarrea) era trasportato durante le lunghissime traversate oceaniche per la prevenzione dello scorbuto (il mirtillo è assai ricco di Vitamina C). Ancora oggi il Cranberry è largamente utilizzato come prodotto di automedicazione, soprattutto nel

trattamento delle cistiti recidivanti, dell'osteoporosi (per il suo elevato contenuto in calcio) e come antiossidante.

In tempi più recenti queste proprietà terapeutiche trasmesse dalla tradizione, hanno trovato una spiegazione ed una validazione scientifica, a seguito di numerosi studi, anche sull'uomo (studi randomizzati e controllati).

Alla base di questi lavori, vi è l'analisi accurata e l'identificazione di tutti i principi attivi presenti nel fitocomplesso della pianta.

I costituenti principali del fitocomplesso sono flavonoidi, catechine, triterpenoidi, tannini, acido beta-

idrossibutirrico, acido citrico, malico, glucuronico, chinico, vitamine A e C, sali minerali, pro-antocianidine (caratteristiche le pro-antocianidine di tipo A).

L'azione combinata di queste numerose componenti è alla base delle molteplici attività biologiche e terapeutiche della pianta, quali l'azione antisettica urinaria, quella antibatterica verso numerosi germi (recentemente è stata dimostrata verso l'*Helicobacter pylori* e lo *Streptococcus mutans*) e quella antiossidante e radical scavenger.

Analizzando l'azione antisettica urinaria, i meccanismi d'azione identificati sono molteplici e si possono riassumere, in modo esemplificativo, nei seguenti punti:

- Inibizione del legame dei germi uropatogeni: in particolare due componenti del Cranberry (le pro-antocianidine di tipo A ed il fruttosio), inibiscono selettivamente le adesine prodotte dai batteri, evitando l'adesione soprattutto di *Escherichia Coli*, l'agente microbico più spesso responsabile delle infezioni urinarie, alle cellule epiteliali del tratto urinario.
- Selezione, a livello intestinale, dei batteri uropatogeni meno adesivi.
- Aumento dell'assorbimento di acido acetilsalicilico con conseguente incremento dei salicilati urinari esercitanti un'attività antinfiammatoria locale.
- Abbassamento del pH urinario, reso più acido, e di conseguenza, creazione di un ambiente sfavorevole per la proliferazione batterica.

L'E.Coli, batterio gram negativo normalmente residente nell'intestino di animali a sangue caldo, compreso l'uomo, è il responsabile di circa l'80% delle infezioni delle vie urinarie. Esso aderisce alla membrana delle cellule uroepiteliali per mezzo di strutture chiamate adesine, localizzate all'estremità distale di sottili filamenti (fimbrie) posti sulla parete del batterio.

Proprio queste caratteristiche strutturali, spiegano la selettività d'azione del Cranberry.

Molteplici studi clinici hanno dimostrato un sicuro effetto preventivo del mirtillo rosso americano in pazienti adulti affetti da cistiti e prostatiti ricorrenti. In particolare, alcune revisioni sistematiche della letteratura effettuate dalla Cochrane, hanno concluso che esistono evidenze accertate, da studi clinici controllati, che il succo di Mirtillo possa essere efficace nel ridurre, dopo 12 mesi di trattamento, il numero delle infezioni urinarie sintomatiche nella donna adulta.

Per quanto riguarda la fascia di età pediatrica, la rilevanza delle infezioni delle vie urinarie è notevole, sia per la frequente concomitanza di malformazioni delle vie urinarie, soprattutto nei casi ad insorgenza più precoce e nel sesso femminile, che per la correlazione, con i disturbi minzionali e la stipsi. Statisticamente esse sono presenti nel 5-10% dei bambini e sono ricorrenti nel 10-30% dei casi. Molti di questi soggetti sono candidati ad una terapia antibiotica protratta, con necessità di esami di controllo periodici, con notevoli implicazioni sia di tipo sociale (costi correlati alla terapia ed al follow-up, assenza dei genitori dal lavoro, etc.) e psicologico per l'intera famiglia, sia di tipo più prettamente clinico, legate al fenomeno delle resistenze batteriche agli antibiotici ed al dismicrobismo intestinale. Queste varie motivazioni, unitamente al desiderio di ricorrere a terapie naturali, sono alla base della notevole percentuale di auto-prescrizione del Cranberry, così come evidenziato da recenti indagini sia negli USA che in altri Paesi. Tutti gli studi fino ad oggi condotti nel bambino, sia nei confronti del placebo che di probiotici o antibiotici, hanno evidenziato un'ottima efficacia del Cranberry, nel prevenire la recidiva di infezioni urinarie (in particolare nello studio che ha paragonato la capacità di preve-

nire la ricorrenza di infezioni delle vie urinarie in bambini affetti da reflusso vescico ureterale, trattati rispettivamente con il Cranberry e l'antibiotico cefaclor, non si sono evidenziate differenze statisticamente significative tra i due trattamenti in termini di risultati), unitamente all'ottima tollerabilità del trattamento ed all'assenza di effetti avversi di rilievo, alle posologie utilizzate.

Circa le altre attività terapeutiche riconosciute al Cranberry, grande rilievo spetta all'azione antiossidante, legata ai polifenoli che hanno proprietà capillaro-protettrici (antocianine), ma anche antinfiammatoria, antiallergica ed antivirale.

Per quanto riguarda l'attività antibatterica, vi sono buone evidenze nei confronti dell'*Helicobacter Pylori* (batterio implicato nell'eziologia di alcune forme di gastrite e dell'ulcera gastrica) e dello *Streptococcus mutans*, fortemente implicato nella formazione della carie dentaria.

Pur essendo una droga vegetale ben tollerata, occorre ricordare una possibile azione di potenziamento dell'effetto anticoagulante del warfarin (un farmaco ad azione anticoagulante) e quindi si raccomanda che l'eventuale utilizzo in soggetti in terapia anticoagulante, avvenga sotto stretto controllo medico. È sconsigliato anche nei soggetti con calcolosi renale da ossalato.

Si raccomanda, infine, cautela in gravidanza ed in allattamento, per la mancanza di studi specifici.

Molteplici studi clinici hanno dimostrato un sicuro effetto preventivo del mirtillo rosso americano in pazienti adulti affetti da cistiti e prostatiti ricorrenti