

ACTA BIO MEDICA

ATENEI PARMENSIS
FOUNDED 1887



OFFICIAL JOURNAL OF THE SOCIETY OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES OF PARMA

QUADERNI

***Ostetricia e Ginecologia:
Trattamento non
farmacologico del prurito
intimo femminile***

Now free on-line
www.actabiomedica.it



Mattioli 1885

Strada di Lodesana 649/sx
Loc. Vaio - 43036 Fidenza (Parma)
tel 0524/530383
fax 0524/82537
www.mattioli1885.com

DIREZIONE GENERALE
Direttore Generale
Paolo Cioni
Vice Presidente e Direttore Scientifico
Federico Cioni

DIREZIONE EDITORIALE
Editing Manager
Anna Scotti
Editing
Valeria Ceci
Foreign Rights
Nausicaa Cerioli

MARKETING E PUBBLICITÀ
Direttore Marketing
Luca Ranzato
Responsabile Area ECM
Simone Agnello
Project Manager
Natalie Cerioli
Responsabile Distribuzione
Massimiliano Franzoni



EXECUTIVE COMMITTEE OF THE SOCIETY OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES OF PARMA

PRESIDENT
Almerico Novarini
VICE-PRESIDENT
Silvia Iaccarino
PAST-PRESIDENT
Maria Luisa Tanzi
GENERAL SECRETARY
Maria Luisa Tanzi
TREASURER
Luigi Roncoroni
MEMBERS
Giorgio Zanzucchi
Giorgio Cocconi
Angelo Franzè
Enrico Cabassi
Patrizia Santi

INDEX

Volume 84 / Quaderno I-2013

Trattamento non farmacologico del prurito intimo femminile

V. De Leo, G. Morgante

- 3 Introduzione
- 4 Il prurito intimo
- 7 Approccio al prurito intimo
- 11 Conclusioni

Ginecologi che hanno preso parte alla rilevazione:

Acunzio Giuseppe (Napoli), Aiello Gabriella (Firenze), Amarena Franca (Recanati), Aniello Garofalo (Napoli), Baldi Sonia (Firenze), Bassanino Claudia (Milano), Bilancioni Elena (Roma), Boccia Giuseppe Maria (Napoli), Botteri Ada (Vercelli), Brandi Sabrina (Ascoli Piceno), Broodbeck Barbara (Firenze), Buscemi Novella (Roma), Calomena Antonino (Napoli), Capursi Teresa (Bari), Carboni Elisa (Fermo), Cardinale Anna Elena (Melegnano, MI), Cavalloro Mauro (Viterbo), Cennamo M. Rossan (Roma), Cioffi Maria (Firenze), Cipriano Luca (Roma), Collamarini Claudio (Roma), Colombo Gabriella (Milano), Crisafulli Maria Luisa (Roma), Delle Fratte Franca (Roma), Di Dona Anna (Firenze), Fiscella Antonio (Firenze), Franchi Chiara (Firenze), Fusaro Paola (Roma), Galluzzi Massimo (Tortona, AL), Giovinnazzi Roberto (Melegnano, MI), Golin Lucia (Prato), Iaconianni Laura (Roma), Lai Maria Paola (Cagliari), Leo Lavinia (Roma), Lopez Ana Celia (Casale Monferrato, AL), Manno Stefania (Cagliari), Mansueto Maria Grazia (Casale Monferrato, AL), Manzan Laura (Pistoia), Marongiu Amelia (Cagliari), Marotta Rosanna (Lecce), Marzilli M (Roma), Mazzarello Eleana (Lecce), Menghini Simona (Roma), Mozzetti Attilio (Viterbo), Naccarelli Daniela (Chieti), Naldini Monica (Firenze), Nardi Elena (Pistoia), Nicolucci SEverina (Pescara), Paccosi F (Roma), Pasi Federica (Milano), Pecchioli Elena (Prato), Pellacani Letizia (Roma), Pespani M. Grazie (Macerata), Pilloni Monica (Oristano, CA), Poggjoli Martino (Firenze), Pontrelli Vincenzo (Roma), Ricci Secondo (Viterbo), Rinvenuto Graziella (Chieti), Rizzo Assunta (Lecce), Rosati Daniela (Pistoia), Rotondi Mario (Napoli), Ruggero Giuseppina (Roma), Scoria Pasquale (Bari), Setta Claudia (Capoterra, CA), Slotova Rossi Jana (Bari), Sperti Laura (Maglie, LE), Stacchio Paola (Ascoli Piceno), Stasi Mariannina (Lecce), Tibollo Federica (Roma), Traini Rita (Fermo), Trivelli Maria (Pescara), Valestra Nicoletta (Biella), Vallo- ne Giuseppe (Firenze), Ventresca Gian Luca (Vercelli), Vicario M (Roma), Vignali A. Lisa (Pescara), Volpi Paolo (Roma)

Trattamento non farmacologico del prurito intimo femminile

V. De Leo, G. Morgante

Dipartimento di Pediatria Ostetricia e Medicina della Riproduzione, Policlinico "Le Scotte", Siena, Italia

Introduzione

Il prurito: aspetti generali

Il prurito è una particolare sensazione cutanea che induce a grattarsi. È fisiologico quando la sensazione pruriginosa è di modesta entità, causata da stimoli banali di cui tutti abbiamo esperienza. Assume invece un significato patologico quando l'intensità della sensazione è tale da alterare lo stato di benessere, con il rischio che la reazione di grattamento determini danni secondari a carico dell'area interessata. Se la sensazione perdura per più di 6 settimane si tratta allora di prurito cronico (PC). L'ipercnesi (IC) è invece uno stato di aumentata sensibilità al prurito.

Le cause primitive del prurito sono diverse e si suddividono in esogene (fisiche/ambientali, chimiche, parassitarie, iatrogene) ed endogene (tossiche, nervose). Occorre ricordare che il prurito patologico può essere sintomo di malattie dermatologiche o sistemiche, ma può verificarsi anche al di fuori di queste condi-

zioni e comunque in situazioni nelle quali è arduo stabilirne la causa. In questo caso la definizione classica di prurito sine materia dovrebbe essere abbandonata in favore di quella di prurito idiopatico (PUO: pruritus of unknown origin) (1).

Sul piano clinico distinguiamo il prurito in localizzato e diffuso, in funzione della sede di manifestazione, e in acuto, cronico e ricorrente, in funzione della durata. La complessità di inquadramento tassonomico è indice diretto della frequenza del sintomo. Nella tabella 1 proponiamo una classificazione sintetica delle principali forme e cause del prurito con alcuni esempi di etiologia più comune.

Fisiopatologia del prurito

Indotto unicamente dalla stimolazione della cute e delle zone di transizione cute-mucosa (come palpebre, labbra e ano), il prurito è un esempio perfetto di sensazione esterocettiva. La sensibilità cutanea agli stimoli che lo provocano (meccanici, chimici, termici,

Tabella 1. Classificazione delle diverse forme di prurito in funzione della manifestazione clinica e della localizzazione, con esempi di etiopatogenesi.

Prurito localizzato	Acuto	Irritanti chimici, punture di insetti, infezioni cutanee
	Cronico	Eczemi, dermatiti, alterazioni del trofismo cutaneo
	Ricorrente	Irritanti chimici o allergeni, alterazioni del trofismo cutaneo, micosi
Prurito generalizzato	Acuto	Irritanti chimici, punture di imenotteri, varicella, allergie, infezioni virali (Herpes)
	Cronico	Endocrinopatie, malattie metaboliche, neoplasie, IRC, colestasi
	Ricorrente	Gravidanza, ciclo mestruale, reazione da farmaci

elettrici) presenta una distribuzione a chiazze, i cosiddetti punti del prurito, la cui densità è uguale a quella dei punti del dolore (circa 1/mm²). I Recettori del prurito sono i nocicettori A e C afferenti a terminazioni nervose libere amieliniche C, non specializzate, che si trovano in vicinanza della giunzione dermoepidermica. Il prurito non viene avvertito nei muscoli, nelle articolazioni e negli organi interni. Infatti, gli agenti in grado di determinare l'insorgenza della sensazione pruriginosa a livello cutaneo, se iniettati sottocute, provocano uno stimolo doloroso. I pazienti insensibili al dolore lo sono anche al prurito. Allo stesso modo la sensibilità al prurito viene perduta nei dermatomeri divenuti analgesici in seguito a herpes zoster o lebbra. Gli aspetti psiconeurofisiologici del prurito sono complessi e in parte non ancora chiariti. Il prurito induce un riflesso di grattamento, che probabilmente ha sede già a livello spinale ed è diretto all'appropriata sede cutanea, differenziandosi in ciò dal dolore. Numerosi sono i mediatori chimici che intervengono nel prurito. Gli effetti di queste sostanze sono però largamente mediati dall'istamina liberata dai mastociti (1) oltre che da alcuni altri mediatori (Tabella 2).

Nella cute la vicinanza delle mastcellule ai terminali dei neuroni C afferenti suggerisce una relazione funzionale fra questi due tipi di cellule. Le mastcellule cutanee degli umani esprimono due proteasi: la tripsina e la chinasi. Di recente è stato proposto un legame fra la tripsina delle mast cellule e l'eccitazione dei recettori nocicettivi della cute. L'attivazione delle mast cellule libera infatti la tripsina, che a sua volta attiva il recettore 2 della proteinasi attivata (PAR-2), localizzato sui terminali delle fibre nervose C (Figura 1). Le fibre C attivate trasmettono questa informazione al sistema nervoso centrale, per cui si avverte la sensazione di prurito. Dal terminale nervoso si libera sostanza P (un neuropeptide) che induce un'umentata produzione di tumor necrosis factor (TNF), che a sua volta

Tabella 2. Principali mediatori chimici coinvolti nella genesi della sensazione pruriginosa

- Istamina (con i suoi recettori H1)
- Serotonina
- Chinine (bradichinina, callidina, callicreina)
- Neuropeptidi (sostanza P, VIP)
- Enzimi (endopeptidasi quali tripsina, papaina ecc.)

sensibilizza i terminali nervosi nocicettivi e le mast cellule (2-8).

Il prurito intimo

Aspetti generali

Il prurito intimo maschile e femminile è un disturbo talmente frequente che la esatta epidemiologia del problema è difficile da definire. Non è azzardato affermare che pressoché tutte le donne hanno fatto esperienza saltuaria nella propria vita di prurito intimo da cause diverse. Sul piano clinico il prurito patologico (PP) intimo si presenta di solito come una forma localizzata a manifestazione cronica o ricorrente che può riconoscere cause diverse, sistemiche o locali (Tabella 3). In questa sede ci occuperemo soprattutto delle forme di PP intimo femminile di origine locale, che in estrema sintesi può essere ricondotto a cause infettive (vulvo-vaginiti), para infettive (vaginosi) o non infettive. L'esatta definizione epidemiologica di questo disturbo non è semplice. In alcuni studi disponibili in letteratura le percentuali di donne affette dai più co-

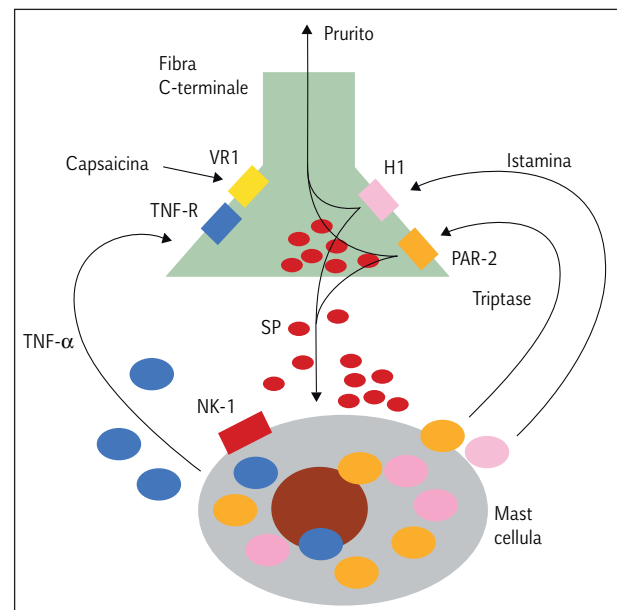


Figura 1. Colloquio fra i terminali cutanei del neurone C afferente e le mast cellule del derma. La complessità dei meccanismi di regolazione della sensazione pruriginosa appare evidente.

Tabella 3. Principali cause sistemiche di prurito

Disturbi endocrino-metabolici	Insufficienza renale cronica, epatopatie con o senza colestasi iperparatiroidismo, Iper- e ipotiroidismo, carenza di ferro
Patologie infettive	HIV, parassitosi comprese le elmintiasi
Disturbi ematologici	Policitemia vera, sindrome mielodisplastica, linfomi (ad esempio linfoma di Hodgkin)
Disturbi neurologici	Sclerosi multipla, tumori cerebrali, nevralgia parestesica, prurito brachioradiale, nevralgia post herpes zoster
Disturbi psichiatrici o psicosomatici	Depressione, disturbi affettivi, allucinosi, disturbi ossessivi, schizofrenia, disturbi del comportamento, alimentare

muni disordini dei genitali esterni (dei quali il prurito è uno dei più importanti) varia dal 25% al 38%, con una straficazione etiopatogenetica in funzione soprattutto dell'età (9-13).

Nelle ragazze in età prepuberale, un recente studio condotto su 44 volontarie affette da PP, colloca attorno al 75% l'incidenza del PUO (pruritus of unknown origin), con una minoranza di casi in cui il prurito era riconducibile a vulvovaginiti o vaginosi (14).

Esattamente l'opposto si rileva nelle donne in età fertile, nelle quali l'incidenza delle vulvovaginiti infettive aumenta significativamente. La vulvovaginite micotica è una delle cause più frequenti di prurito. Alcune stime epidemiologiche indicano che il 75% delle donne ha avuto o avrà nel corso della vita un episodio di candidiasi vulvovaginale e il 40-50% di esse presenterà una ricaduta a breve termine. Inoltre forme croniche recidivanti, ovvero con almeno 4 episodi all'anno, sembrano interessare circa il 5% della popolazione femminile adulta sana nonostante l'uso di una terapia antimicotica appropriata. Le principali cause di vaginite infettiva e non infettiva sono riassunte nelle tabelle 4 e 5 (15).

In menopausa il prurito vaginale può essere conseguenza delle alterazioni trofiche cui vanno incontro i tessuti genitali (atrofia, assottigliamento, perdita di elasticità, secchezza) a seguito del ridotto livello di estrogeni circolanti.

Nella terza età la presenza di PP è riferita da circa una donna su 10, in correlazione diretta non tanto con l'aumento dell'età ma con la prevalenza di incontinenza urinaria (16).

Le vulvovaginiti

Le vulvovaginiti comprendono forme infettive para infettive e forme non infettive.

Le vulvovaginiti infettive possono essere sostenute da miceti, batteri e virus.

La Vulvo-Vaginite Micotica è sicuramente fra le prime cause di prurito vulvo-vaginale, ma con molta probabilità la sua incidenza potrebbe essere sovrastimata. Molto spesso difatti esistono più cause che mantengono una situazione di questo genere (forme miste), ma non tutte vengono identificate con specificità. Si riconoscono in quest'ambito le Vulvo-Vaginiti dermatofitiche, causate da speci fungine capaci di svilupparsi in epiteli cheratinizzati (*Trichosporum*, *Epidermophyton*, *Trichophyton*) ed in grado di causare le Tinee o Tigne, e le Vulvo-Vaginiti saprofitiche, causate da forme lievitiforimi soprattutto candidosiche (oltre 40 specie), che si sviluppano eminentemente in

Tabella 4. Principali cause infettive di vaginite

1. Vulvo-Vaginite Micotica	a) Vulvo-Vaginiti dermatofitiche b) Vulvo-Vaginiti saprofitiche
2. Vulvo-Vaginiti batteriche	a) Vulvo-vaginiti da <i>E. Coli</i> b) Vulvo - Vaginite da <i>Gardnerella vaginalis</i> c) Vulvo - vaginite da <i>Trichomonas vaginalis</i>
3) Vulvo-vaginiti virali	a) <i>Herpes genitalis</i>

Tabella 5. Principali cause non infettive di vaginite

- <i>Lichen simplex</i> o Neurodermite vulvare
- Distrofie e displasie vulvari
- Vulvo-Vaginite irritativa
- Psoriasi vulvare e psoriasi inversa
- Vulvo-Vaginite allergica
- Dermatite atopica
- Xerosi vulvare

ambiente mucosale genitale (mucose vulvo-vaginali e perianali). Segni cardine, oltre al prurito intimo, sono le mucose infiammate e la secrezione tipicamente caseosa a “ricotta”. Frequenti sono anche le Vulvo-Vaginiti batteriche che sono causate da moltissime specie di batteri, soprattutto di tipo gastroenterico o fecale (*Escherichia coli* o *Enterococchi* in primis). Oltre al bruciore queste forme provocano anche un lieve prurito mentre i segni cardine sono le mucose arrossate, il gonfiore e la scarsa lubrificazione. La Vulvo-Vaginite sostenuta dal batterio gram positivo *Gardnerella vaginalis*, oltre al sintomo prurito, vede come segni cardine le secrezioni grigiastre e il classico odore di pesce. Circa il 30% delle donne è portatrice di questo batterio in forma asintomatica. La Vulvo-vaginite sostenuta da *Trichomonas vaginalis*, protista anaerobio in grado di dare sempre infezione, è caratterizzata da secrezioni “schiumose” e prurito. Infine occorre ricordare l'*Herpes genitalis* che, nelle fasi anche immediatamente precedenti la comparsa delle classiche gittate vescicolari, può provocare un senso piuttosto spiccato e localizzato di prurito intimo. Questa fase spesso coincide con lo “shedding asintomatico” ovvero la possibilità di infettare il proprio partner. Queste sono alcune delle principali cause di vaginite infettiva che lo specialista deve saper identificare anche con l'ausilio di test immediati (luce di Wood, esame microscopico diretto) o differenziali (esame colturale, esami sierologici) per inquadrare da subito l'agente eziologico e trattare in modo efficace la paziente.

La Vaginosi batterica, forse il disturbo vaginale più diffuso in assoluto, può manifestarsi inizialmente come un problema banale ed essere di conseguenza ignorato o comunque sottovalutato. Viceversa una accurata e tempestiva diagnosi è preziosa anche alla luce dell'elevato rischio di complicanze e recidive. Il rischio, in caso contrario, è di sviluppare successive alterazioni a livello del collo dell'utero o una vera e propria malattia infiammatoria pelvica. In gravidanza, la Vaginosi batterica può associarsi a rottura anticipata delle membrane e a parti prematuri e va quindi considerata una complicazione il cui trattamento è di stretta competenza medica. I sintomi più frequenti sono il cattivo odore vaginale (che spesso viene erroneamente attribuito a insufficiente igiene personale) e le perdite vaginali bianco-grigiastre e lattiginose. Il cattivo odo-

re, di pesce avariato, è provocato da amine come la cadaverina e la putrescina, prodotte dal metabolismo batterico. Raramente invece, a differenza di quanto capita nelle infezioni da Candida o da Trichomonas, è presente una sensazione di prurito e irritazione. La vera causa delle Vaginosi batteriche è ancora oggi oggetto di studio e approfondimento. Tradizionalmente il principale responsabile veniva individuato nella *Gardnerella Vaginalis* e la si classificava fra le malattie a trasmissione sessuale. Studi più recenti hanno evidenziato un quadro più complesso e articolato riconducendo l'etiologia della Vaginosi batterica ad una complessa interazione di cause, piuttosto che a un singolo microrganismo o comportamento. Si tratta di una condizione caratterizzata dall'alterazione del normale ecosistema vaginale e del suo pH; ossia di uno squilibrio riguardante i microrganismi che, in condizioni fisiologiche, popolano e difendono l'ambiente vaginale stesso (la cosiddetta flora saprofitica). In particolare avremo una diminuzione dei Lactobacilli (Bacillo di Doderlein), solitamente deputati a mantenere l'ambiente vaginale leggermente acido (il pH vaginale normale in età fertile è di circa 4,5), quindi protetto dallo sviluppo di batteri dannosi. Tra i fattori di rischio più significativi vanno segnalati un'igiene intima scorretta (ad esempio un uso eccessivo di lavande), l'uso di antibiotici, precedenti gravidanze e una certa predisposizione genetica (pare ad esempio che la popolazione di colore sia statisticamente più colpita). Si è inoltre osservato che tale patologia è rara sia nelle ragazze prepuberi che nelle donne dopo la menopausa. Ciò può essere attribuito a un minor numero di rapporti e partner sessuali in queste due fasce d'età, ma anche al caratteristico quadro ormonale che le differenzia dal periodo fertile (9, 15, 17).

Altre frequenti cause di prurito intimo femminile sono le vaginiti non infettive. In questi casi è molto importante una corretta diagnosi differenziale, poichè non è raro che queste forme possano essere scambiate per infezioni.

Fra le cause di vaginiti non infettive (Tabella 5), ricordiamo il *Lichen simplex* o Neurodermite vulvare, condizione che si pensa essere causata dai neuromediatori dello stress psicologico, molto più frequente di quanto si creda. La sua manifestazione clinica è un intenso prurito soprattutto serale, ma anche tipico di di-

verse fasi della giornata, il quale si accentua in posizione seduta o a seguito dell'utilizzo di indumenti attillati. Si caratterizza per un ispessimento della pelle e delle mucose esterne, le quali possono associarsi a lievi fissurazioni ed escoriazioni, dovute proprio al grattamento. Le distrofie e le displasie vulvari comprendono le distrofie di tipo iperplastico (con aumento di attività e volume delle cellule) che comprendono le vecchie leucoplachie, le neurodermatiti senza atipie o irregolarità cellulare e con atipie, quelle di tipo atrofico (con atrofia ed involuzione cutanea, comprese nelle vecchie dizioni di craurosi vulvare e di *Lichen sclerosus*) e quelle miste (con aree sia atrofiche che ipertrofiche). Il *Lichen sclerosus* vulvo-vaginale è una malattia infiammatoria cronica, spesso misdiagnosticata, che può comportare seri danni alla cute e alle mucose genitali femminili, portando fino alla scomparsa delle piccole labbra e/o al collabimento dell'area clitoridea, ad ispessimento della cute, a ragadizzazioni importanti, esulcerazioni ed ulcerazioni accompagnati da dispareunia. Può interessare l'ambito perianale ed ha la tendenza, sebbene in bassa percentuale (attorno all'8 % dei casi gravi non curati nel sesso femminile), alla trasformazione neoplastica. Le Atipie vulvari comprendono la displasia lieve, moderata e grave, il Carcinoma in situ della vulva e la Malattia di Paget vulvare. Particolare attenzione merita anche la Vulvo-Vaginite irritativa, forma piuttosto diffusa, tipica di stati post-infiammatori di varia origine (anche infettiva, dermatosica od allergica) spesso scatenata da terapie o da una detersione inappropriata o eccessiva, che modificano il pH ed il trofismo cutaneo dei genitali esterni. L'infiammazione può poi essere mantenuta o peggiorata dallo sfregamento dei genitali esterni con indumenti poco idonei e può essere caratterizzata anche da intenso rossore tipicamente localizzato nelle zone di contatto tra cute o mucosa e tessuto. La Psoriasi vulvare è una patologia infiammatoria, su base genetica, a carattere cronico recidivante, localizzata a livello di vulva e provoca prurito e desquamazione. La forma inversa della psoriasi colpisce invece la piega inguinale con interessamento dei genitali, oltre che la piega sottomammaria ed il solco intergluteo. La Vulvo-Vaginite allergica è la manifestazione della Dermatite Allergica da Contatto (DAC) a livello genitale femminile. È causata da diversi agenti che hanno precedentemente sensibilizzato il soggetto (ad

esempio i metalli pesanti, il lattice del profilattico ed i profumi), è caratterizzata da intenso prurito e lesioni eczematose e deve essere diagnosticata con metodiche cliniche e strumentali, primo fra tutti il Patch test. La Dermatite Atopica è una patologia infiammatoria eczematosa della pelle tipica della triade atopica (dermatite atopica, rinite allergica e asma bronchiale) che può insorgere anche in età adulta, sebbene si sviluppi con più frequenza in età pediatrica. È caratterizzata da lesioni eczematose intensamente pruriginose, che nella fase cronica possono lichenificarsi e ragadizzarsi. La diagnosi clinica può essere complicata se si hanno localizzazioni solo zonali. Infine la Xerosi vulvare, un tempo definita erroneamente "craurosi vulvare" (definizione che identifica meglio un *Lichen sclerosus* in fase iniziale), è un fenomeno tipico della fase post-menopausale, caratterizzato dalla secchezza dell'ambiente vulvo-vaginale che può riflettersi, oltre che in una dispareunia, anche in un prurito localizzato, presente in diverse fasi della giornata.

Approccio al prurito intimo

La prevenzione del prurito intimo

La prevenzione del prurito e delle infezioni vaginali in generale passa attraverso alcune basilari norme igieniche e di comportamento quotidiano che non possono prescindere dalla conoscenza dei principali fattori causa del prurito stesso (Fig. 2). L'uso di sostanze a pH non isodermico o ad attività anti-lattobacillare, ad esempio, facilita il processo infettivo. Gli spray igienizzanti, i saponi e i talchi profumati andrebbero evitati perchè possono produrre irritazioni della mucosa vaginale. Bisognerebbe inoltre evitare di indossare biancheria intima sintetica così come jeans e pantaloni troppo stretti i quali, trattenendo umidità e calore, creano condizioni favorevoli allo sviluppo di microrganismi dannosi. Quando infine si asciugano e puliscono le parti intime, bisognerebbe sempre eseguire un movimento che dall'avanti procede all'indietro e non viceversa. Questo per evitare il facile e rischioso trasporto di batteri dall'ano alla vulva e prevenire quindi la vaginosi. Ecco quindi le linee guida precauzionali indicate in tabella 6 il cui rispetto può, nella maggior parte dei casi, garantire un adeguato comfort vaginale.

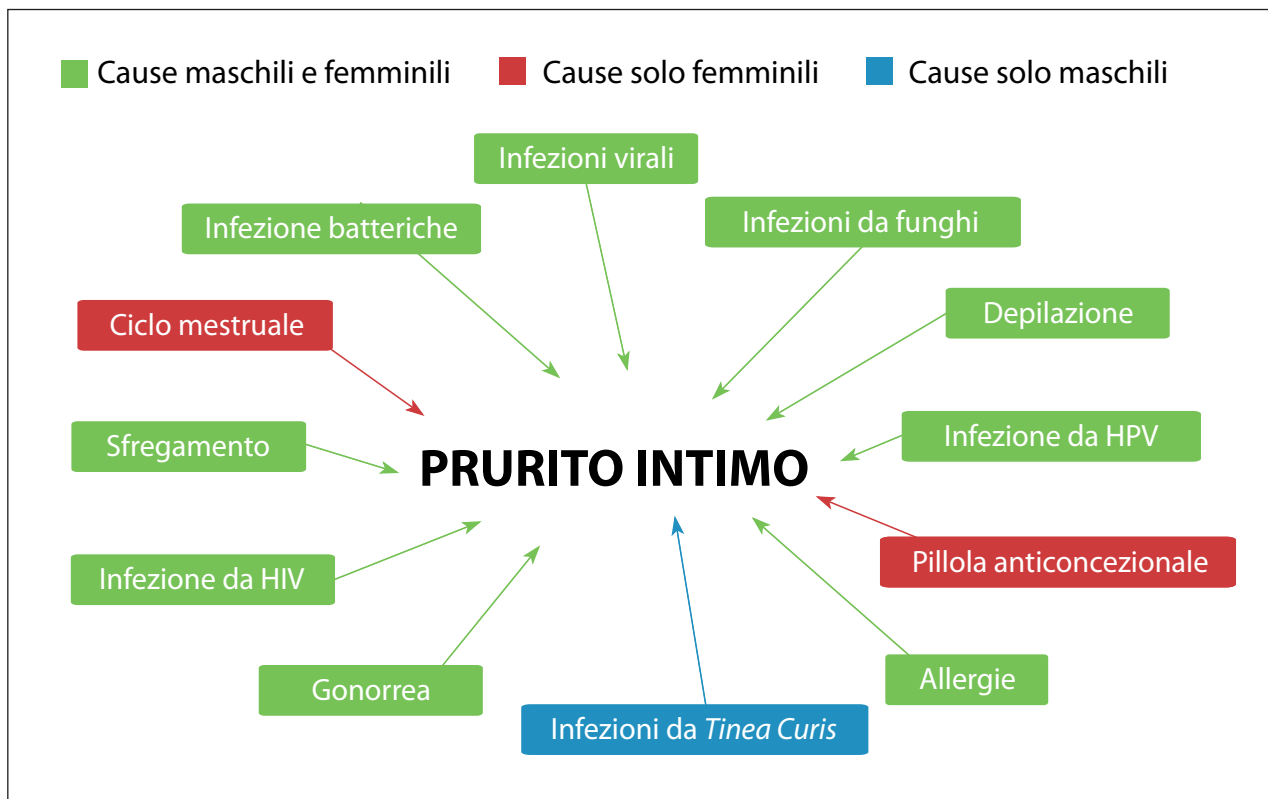


Figura 2. Le possibili cause del prurito intimo

L'integrazione della flora vaginale con lattobacilli, tramite applicazioni locali, rappresenta una valida opzione terapeutica in presenza di vaginiti batteriche. Tra i vari ceppi di lattobacilli, i più adatti a tale scopo sembrano quelli produttori di perossido di idrogeno. L'integrazione per via orale sembra invece meno efficace a tale scopo, anche se possiede un importante ruolo preventivo per l'effetto esplicato a livello intestinale, dove riduce la proliferazione di patogeni (come *Candida albicans*) che potrebbero alterare la normale flora vaginale.

Infine, il controllo del peso e in generale il rispetto di alcune norme dietetiche di base può concorrere a ridurre o controllare il problema del prurito (Tabella 7).

Il trattamento farmacologico e non farmacologico

Prima di intraprendere qualsiasi trattamento farmacologico e terapeutico, la donna che lamenta PP vaginale dovrebbe rivolgersi al medico cui compete,

una volta individuata la causa scatenante, prescrivere la terapia più idonea per la paziente. È anche vero però che la presenza saltuaria di prurito vaginale, non deve allarmare in misura eccessiva. In genere, i farmaci più utilizzati per ridurre il PP comprendono gli antimicotici (in caso di infezioni fungine), gli antibiotici (in caso di prurito vaginale determinato da infezioni batteriche), gli steroidi ad applicazione topica (come sintomatici per placare l'infiammazione, controllando il prurito e riducendo la conseguente necessità di grattamento), gli antistaminici (soprattutto in caso di prurito vaginale associato ad allergie) e le sostanze emollienti (per lenire la pelle graffiata). In questa sede non ci concentreremo sul trattamento farmacologico causale o sintomatico, del quale ci limitiamo a riportare in Tabella 8 le classi di farmaci maggiormente impiegate in clinica, ma piuttosto sulla prevenzione e sul trattamento non farmacologico del prurito in genere e di quello intimo in particolare (Tab 6,9).

Tabella 6. Linee guida precauzionali per la prevenzione del prurito vaginale

- Limitare l'uso di salvaslip al periodo mestruale.
- Al mare o in piscina è preferibile non stare a lungo con il costume bagnato, l'ambiente caldo umido favorisce il proliferare di microrganismi dannosi per l'ecosistema vaginale.
- Evitare l'utilizzo di prodotti per l'igiene intima disinfettanti e aggressivi, contenenti profumi o additivi.
- L'uso di lavande vaginali deve essere subordinato alle indicazioni del ginecologo
- Usare il preservativo durante i rapporti sessuali.
- Eseguire una corretta igiene intima (in media due volte al giorno) con direzione vulva-retto.
- Seguire una alimentazione corretta.
- Curare il più possibile la naturale regolarità intestinale.
- Controllare il peso e ridurre l'eventuale sovrappeso.
- In caso di diabete raggiungere e mantenere un adeguato compenso glicemico, monitorando la eventuale presenza di glicosuria con gli idonei sticks di autocontrollo delle urine.
- Evitare assolutamente il grattamento

Tabella 7. Approccio dietetico alla prevenzione del prurito intimo

- Privilegiare una dieta a basso indice glicemico (povera di zuccheri semplici)
- Aumentare l'apporto di fibra alimentare
- Consumare 2 porzioni di verdura e 3 porzioni di frutta al di
- Assumere regolarmente yogurt e integratori a base di pre e probiotici

L'igiene intima femminile

A metà strada fra la prevenzione e la terapia dei dismicrobismi vaginali ed in generale delle alterazioni della flora batterica residente a livello delle zone intime si colloca l'adozione di corrette strategie di igiene intima, basate sull'utilizzo di prodotti detergenti a pH controllato e/o di antimicrobici non aggressivi. Prodotti di questo tipo sono disponibili sotto diverse forme, come detergenti liquidi, lavande e mousse e garantiscono un'igiene intima efficace senza risultare aggressive nei confronti del delicato ambiente genitale. In particolare Vidermina CLX Mousse è un detergente a pH leggermente acido (5,5) studiato speci-

Tabella 8. Principali classi di farmaci utilizzate per il trattamento del prurito intimo femminile

Antimicotici: i farmaci antifungini sono indicati per ridurre il prurito causato da vaginiti micotiche, in particolare da *Candida albicans*

Itraconazolo
Capsfungina
Anidulafungina
Nistatina
Clotrimazolo

Antibatterici: questi farmaci sono indicati per trattare il prurito determinato da infezioni da *Trichomonas vaginalis*

Metronidazolo
Tinidazolo

Estrogeni

Estradiolo
Estradiolo + norethindrone
Estropipato

Steroidi ad applicazione topica

Idrocortisone

Antistaminici

Difenidramina
Ciproptadina
Doxepina

Sostanze emollienti ed anestetiche ad applicazione topica

Lattato d'ammonio
Pramoxina
Lidocaina
Benzocaina

Tabella 9. Approccio comportamentale al trattamento del prurito intimo femminile

Evitare	I fattori che favoriscono la secchezza della pelle, come il clima secco, il calore (ad esempio la sauna), gli impacchi alcolici, gli impacchi di ghiaccio e i lavaggi frequenti.
Abitudini corrette	Utilizzare detergenti delicati a base vegetale, idratanti e oli bagno/doccia
Tecniche di rilassamento	Training autogeno, terapia di rilassamento, educazione psico-sociale
Educazione	Affrontare il circolo vizioso di prurito-grattamento-prurito. Programmi di formazione educativi ad esempio per bambini affetti da dermatite atopica o prurito cronico

camente per l'igiene intima maschile e femminile. Contiene tensioattivi delicati, che realizzano un'ottima azione igienizzante senza compromettere gli equilibri superficiali di cute e mucose. Per la sua formulazione contenente un selezionato complesso antimicrobico vegetale, clorexidina e a pH isodermico il prodotto deterge delicatamente senza alterare l'equilibrio fisiologico di cute e mucose, è efficace nei casi di eccessivo sviluppo della flora microbica locale, ha azione protettiva, deodorante e rinfrescante. Inoltre la formulazione non contiene SLES, SLS, conservanti parabeni e coloranti ed è testata su ogni lotto di produzione per la verifica dei livelli di Nickel, Cobalto, Cromo, Palladio e Mercurio per garantire performance ottimali di tollerabilità. Clorexidina digluconato è un preservante ad azione antimicrobica, appartenente alla famiglia delle bisbiguanidi. Chimicamente si comporta come un tensioattivo cationico. Svolge la sua attività a dosaggi molto bassi e con tempi di contatto anche molto brevi. Agisce su batteri gram-positivi, gram-negativi, miceti ed alcuni virus. L'effetto antimicrobico è dovuto all'inibizione di funzioni di membrana, quali il trasferimento di elettroni e l'attività dell'ATP-asi, con conseguente perdita di ingredienti citoplasmatici e morte del microorganismo. Essendo dotata di bassissima tossicità, trova largo impiego nei trattamenti clinici.

Vidermina CLX Mousse contiene inoltre una selezionata miscela di estratti vegetali con azione antimicrobica ottenuti mediante un metodo di estrazione a freddo brevettato (denominato biochelazione) che permette di ottenere prodotti più puri, senza residui di solventi tossici, mantenendo inalterate le concentrazioni e l'attività dei vari componenti presenti nella pianta. Il complesso è una combinazione di estratti di diverse essenze vegetali (Tabella 10).

Per potenziare l'attività antimicrobica del prodotto, il complesso è stato inoltre arricchito con l'estratto idroglicolico di Calendula la cui droga, costituita dai capolini essiccati o dai fiori essiccati, contiene glicosidi e agliconi triterpenici, nonché carotenoidi ed altre essenze. I principi ad azione antibatterica sono prevalentemente riconducibili ai triterpeni (alcoli liberi o glicosidi esterificati con acido oleanolico), appartenenti al gruppo delle saponine, ai quali vengono riconosciute anche proprietà emulsionanti e

solubilizzanti. L'attività antimicrobica è diretta contro diversi microorganismi, in particolare contro batteri gram-positivi quali *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus betahaemolyticus*. Gli estratti di fiori di Calendula possiedono anche una buona azione tricomonocida, essenzialmente riconducibile alla presenza dell'olio essenziale.

Mucillagini, carotenoidi, flavonoidi, fitosteroli e saponine conferiscono inoltre all'estratto un'azione addolcente, rinfrescante, lenitiva ed antiarrossante.

Infine la mousse contiene estratto glicolico di fiori di Fiordaliso (*Centaurea cyanus*) e di Equiseto (*Equisetum arvense*). Il fiordaliso è una pianta annuale della famiglia delle Asteraceae (*Compositae*), molto comune nella zona mediterranea e montana. I principi attivi sono costituiti da polifenoli (flavonoidi ed antociani) e da pectine, presenti nei capolini dei fiori all'apice dei rami. Questa comune pianticella, dal fiore di un colore azzurro caratteristico, nota sin dall'antichità, trova un valido impiego nella pratica cosmetica come astringente, lenitivo e per i trattamenti decongestionanti e disarrossanti delle mucose. L'estratto di Equiseto è ricavato dai fusti sterili della Coda Cavallina, pianta erbacea perenne della famiglia delle Equisetaceae, il cui estratto è ricco in silice, sali di potassio, saponine, flavonoidi ed esteri di acidi grassi.

Il sistema di tensioattivi specifico della mousse comprende una combinazione di undecilenamido-

Tabella 10. Essenze vegetali con azione antimicrobica contenute nella mousse Vidermina CLX.

Origanum vulgare L. e *Thymus vulgaris L.* contenenti ingredienti fenolici attivi, Carvacrolo e Timolo;

Cinnamomum zeylanicum Nees che contiene principalmente Cinnamalaldeide ed Eugenolo;

Rosmarinus officinalis L. che contiene 1,8 Cineolo, Canfora, a-Pinene e anche piccole quantità di acido rosmarinico;

Lavandula officinalis L. che contiene Linalil acetato e Linalolo;

Menta piperita L. che contiene Mentolo, Mentil acetato e Mentone;

Citrus limonum L. che contiene Limonene insieme con Aldeide geraniale, nerale e citronellale;

Hydrastis canadensis L. che contiene gli alcaloidi Berberina e Idrastina;

Olea europaea L. che contiene Oleuropeina, il primo secoiridoide isolato

propil-betaina, sodio metil-cocoil-aurato, sodio miristil-sarcosinato e polisorbato-20.

Undecilenamidopropil-betaina è un tensioattivo anfotero, bipolare, appartenente al gruppo delle alchilamidobetaine caratterizzato dalla presenza di cariche positive e negative nella parte idrofila della molecola. Questo anfolita conferisce particolari proprietà schiumogene ed igienizzanti associate ad una elevata tollerabilità locale, che si rivela particolarmente utile per pelli e mucose delicate e sensibili.

Sodio-metil-cocoil-aurato, sodio miristil-sarcosinato e polisorbato-20 sono tensioattivi delicati, che agendo in sinergia permettono un'azione detergente efficace, ma nel rispetto della fisiologia cutanea. La loro azione bilanciata non impoverisce lo strato idrolipidico superficiale, prevenendo irritazioni e secchezza delle mucose e della cute.

L'utilizzo di una mousse detergente di questo tipo è molto semplice, grazie all'efficace flacone erogatore. Basta dosare 2/3 erogazioni sul palmo della mano, applicare sulla zona da detergere, stendere una sola volta in direzione antero-posteriore e risciacquare. In caso di eccessivo sviluppo della flora microbica locale, far agire per almeno un minuto, quindi risciacquare (18).

Recentemente Vidermina CLX Mousse è stata testata nel corso di uno studio clinico condotto su di un campione di 1554 donne (età media 38,2 - minima 12 - massima 86 anni) al fine di valutare l'efficacia e il gradimento del prodotto. Lo studio osservazionale, multicentrico, è stato condotto in aperto senza controllo, somministrando alle donne arruolate nei mesi di Aprile e Maggio 2012 presso 255 ambulatori ginecologici un questionario (Fig. 3) a 6 item multirisposta, con lo scopo di valutare l'incidenza del prurito intimo, l'efficacia lenitiva e detergente ed il profilo di gradimento della mousse.

Tutte le donne che hanno accettato di partecipare allo studio hanno ricevuto i campioni di mousse detergente e sono state adeguatamente addestrate al suo utilizzo. Dopo un mese dalla prima visita sono tornate al controllo e hanno compilato il questionario. Le risposte, successivamente elaborate, sono suddivise in base alla frequenza di utilizzo della mousse (Tabella 11). Pur con tutti i limiti di uno studio non randomizzato e in assenza di controllo verso altre ti-

pologie di prodotto o placebo, i dati raccolti consentono di trarre alcune riflessioni. Innanzitutto la percentuale di donne affette da prurito si aggira attorno al 50% in tutti i gruppi, oscillando da un minimo del 46% ad un massimo del 58% (Tabella 12). Possiamo quindi affermare che una donna su due nel campione studiato soffre di prurito intimo. Di queste circa il 90% riferisce che la mousse utilizzata lenisce il disturbo, a conferma della efficacia del prodotto (Tabella 11). In particolare, l'efficacia lenitiva è stata riconosciuta da una percentuale maggiore di pazienti (96,2%) nel gruppo che ha utilizzato la mousse per una settimana al mese. Questo conferma il corretto posizionamento del prodotto, il cui utilizzo è indicato principalmente per cicli di trattamento di 7-10 giorni (associati ad eventuali terapie farmacologiche) in caso di eccessivo sviluppo della flora microbica, come in corso di vaginiti/vaginosi o di ciclo mestruale (18).

In generale Vidermina CLX Mousse risulta essere efficace e complessivamente gradita da parte di una larghissima maggioranza delle donne arruolate a conferma del favorevole profilo di efficacia e tollerabilità del prodotto (Figg. 4-9).

Conclusioni

Il prurito intimo femminile è un disturbo frequente a tutte le età e può essere correlato a disturbi sistemici o locali, su base infettiva o non. Frequente è anche il prurito cronico di origine sconosciuta. La prevenzione ed il trattamento del prurito intimo devono necessariamente essere basate su strategie comportamentali corrette, prima che sulla terapia farmacologica causale o sintomatica che resta di esclusiva competenza medica. Fra le strategie preventive e le terapie non farmacologiche del prurito intimo, riveste una grande importanza l'igiene intima, che deve essere realizzata in modo regolare, ma non eccessivamente aggressivo. Soprattutto è indispensabile l'utilizzo di prodotti per l'igiene intima espressamente formulati in funzione delle caratteristiche fisiologiche dell'ambiente genitale femminile. Ecco quindi che prodotti detergenti a pH controllato, eventualmente arricchiti da sostanze ad azione anti-

VIDERMINA CLX MOUSSE DETERGENTE

Modo d'uso: come un normale detergente.

Età dell'utilizzatore: _____ anni Frequenza d'uso: _____

VALUTARE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- 1** Consistenza: la mousse deve avere una consistenza adeguata per l'abituale uso del prodotto

INSUFFICIENTE SUFFICIENTE BUONO OTTIMO
- 2** Profumazione: durante l'uso il prodotto deve rilasciare una gradevole profumazione

INSUFFICIENTE SUFFICIENTE BUONO OTTIMO
- 3** Efficacia: il prodotto deve garantire un'adeguata detersione e deve essere facilmente risciacquabile

INSUFFICIENTE SUFFICIENTE BUONO OTTIMO
- 4** La mousse deve conferire una sensazione di emollienza, freschezza e idratazione

INSUFFICIENTE SUFFICIENTE BUONO OTTIMO
- 5** Il prodotto deve lenire il prurito, se presente

LENISCE NON LENISCE NON HO PRURITO
- 6** Valutazione complessiva del prodotto

INSUFFICIENTE SUFFICIENTE BUONO OTTIMO

EVENTUALI OSSERVAZIONI DA PARTE DEL MEDICO

Figura 3. Questionario Vidermina CLX

Tabella 11. Risposte al questionario Vidermina CLX.

Posologia (N° pz)	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5*	Item 6
1 volta al di (893 pz)	Insuff.= 2 (0,2%) Suff.= 81 (9,1%) Buono= 436 (48,8%) Ottimo= 374 (41,9%)	Insuff.= 9 (1%) Suff.= 120 (13,4%) Buono= 439 (49,2%) Ottimo= 325 (36,4%)	Insuff.= 2 (0,2%) Suff.= 40 (4,5%) Buono= 368 (41,2%) Ottimo= 483 (54,1%)	Insuff.= 5 (0,6%) Suff.= 85 (9,5%) Buono= 387 (43,3%) Ottimo= 416 (46,6%)	Lenisce= 372 (88,8%) Non lenisce= 47 (11,2%)	Insuff.= 1 (0,1%) Suff.= 43 (4,8%) Buono= 454 (50,8%) Ottimo= 395 (44,3%)
2 volte al di (347 pz)	Insuff.= 1 (0,3%) Suff.= 44 (12,6%) Buono= 171 (49,3%) Ottimo= 131 (37,8%)	Insuff.= 5 (1,4%) Suff.= 55 (15,9%) Buono= 175 (50,4%) Ottimo= 112 (32,3%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 19 (5,5%) Buono= 158 (45,5%) Ottimo= 170 (49,0%)	Insuff.= 2 (0,6%) Suff.= 30 (8,6%) Buono= 147 (42,4%) Ottimo= 168 (48,4%)	Lenisce= 169 (89,9%) Non lenisce= 19 (10,1%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 16 (4,6%) Buono= 172 (49,6%) Ottimo= 159 (45,8%)
Al bisogno (97 pz)	Insuff.= 1 (1,0%) Suff.= 10 (10,3%) Buono= 55 (56,7%) Ottimo= 31 (32,0%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 18 (18,5%) Buono= 44 (45,4%) Ottimo= 35 (36,1%)	Insuff.= 1 (1,0%) Suff.= 6 (6,2%) Buono= 45 (46,4%) Ottimo= 45 (46,4%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 10 (10,3%) Buono= 53 (54,6%) Ottimo= 34 (35,1%)	Lenisce= 51 (89,5%) Non lenisce= 6 (10,5%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 10 (10,3%) Buono= 55 (56,7%) Ottimo= 32 (33,0%)
1 sett. al mese (98 pz)	Insuff.= 1 (1,0%) Suff.= 6 (6,1%) Buono= 47 (48,0%) Ottimo= 44 (44,9%)	Insuff.= 1 (1,0%) Suff.= 10 (10,2%) Buono= 55 (56,1%) Ottimo= 32 (32,7%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 3 (3,1%) Buono= 39 (39,8%) Ottimo= 56 (57,1%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 8 (8,1%) Buono= 42 (42,9%) Ottimo= 48 (49,0%)	Lenisce= 50 (96,2%) Non lenisce= 2 (3,8%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 2 (2,0%) Buono= 54 (55,1%) Ottimo= 42 (42,9%)
A giorni alterni (87 pz)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 7 (8,0%) Buono= 43 (49,4%) Ottimo= 37 (42,6%)	Insuff.= 5 (5,7%) Suff.= 11 (11,5%) Buono= 48 (55,2%) Ottimo= 24 (27,6%)	Insuff.= 1 (1,1%) Suff.= 5 (5,7%) Buono= 43 (49,5%) Ottimo= 38 (43,7%)	Insuff.= 2 (2,3%) Suff.= 8 (9,2%) Buono= 36 (41,4%) Ottimo= 41 (47,1%)	Lenisce= 40 (88,9%) Non lenisce= 5 (11,1%)	Insuff.= 1 (1,1%) Suff.= 7 (8,1%) Buono= 47 (54,0%) Ottimo= 32 (36,8%)
1 volta a sett. (32 pz)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 3 (9,4%) Buono= 19 (59,4%) Ottimo= 10 (31,2%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 2 (6,2%) Buono= 16 (50,0%) Ottimo= 14 (43,8%)	Insuff.= 1 (1,1%) Suff.= 5 (5,7%) Buono= 43 (49,4%) Ottimo= 38 (43,8%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 2 (6,2%) Buono= 16 (50,0%) Ottimo= 14 (43,8%)	Lenisce= 13 (81,3%) Non lenisce= 3 (18,7%)	Insuff.= 0 (0%) Suff.= 2 (6,2%) Buono= 15 (46,9%) Ottimo= 15 (46,9%)

*dati relativi alle sole pazienti che riferiscono prurito intimo

Tabella 12. Incidenza di prurito intimo nel campione in studio

	Posologia					
	1 volta al di	2 volte al di	Al bisogno	1 sett. al mese	A giorni alterni	1 volta a sett.
Pz con prurito (%)	419 (46,9%)	188 (54,2%)	57 (58,8%)	52 (53,1%)	45 (51,7%)	16 (50%)
Pz senza prurito (%)	474 (53,1%)	159 (45,8%)	40 (41,2%)	46 (46,9%)	42 (48,3%)	16 (50%)

microbica non aggressiva come la mousse Vidermina CLX, la cui efficacia e il cui gradimento sono stati recentemente confermati nel corso di una valutazione clinica condotta su di un campione di oltre 1550

donne, possono giocare un ruolo importante nella strategia generale di prevenzione e nel trattamento non farmacologico del prurito intimo ad eziologia microbica.

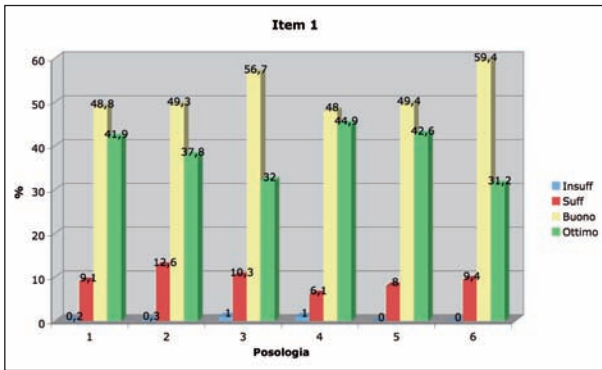


Figura 4. Risposte Item 1 questionario Vidermina CLX
 Consistenza: la mousse deve avere una consistenza adeguata per l'abituale uso del prodotto.
 Posologia: 1=1 volta al di; 2= 2 volte al di; 3= Al bisogno; 4= 1 sett. al mese; 5= a giorni alterni; 6= 1 volta a sett.

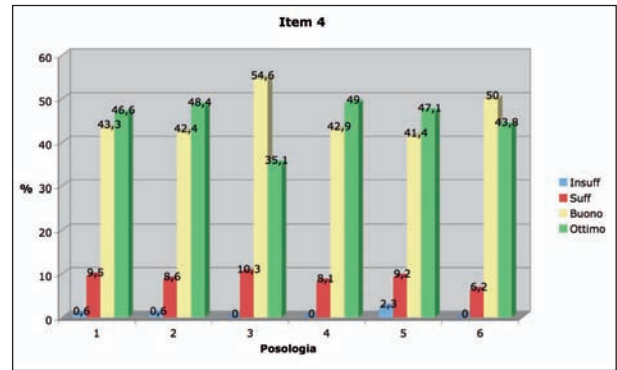


Figura 7. Risposte Item 4 questionario Vidermina CLX
 La mousse deve conferire una sensazione di emollienza, freschezza e idratazione.
 Posologia: 1=1 volta al di; 2= 2 volte al di; 3= Al bisogno; 4= 1 sett. al mese; 5= a giorni alterni; 6= 1 volta a sett.

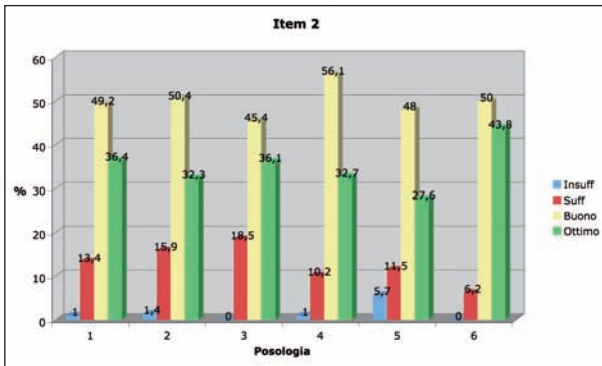


Figura 5. Risposte Item 2 questionario Vidermina CLX
 Profumazione: durante l'uso il prodotto deve rilasciare una gradevole profumazione.
 Posologia: 1=1 volta al di; 2= 2 volte al di; 3= Al bisogno; 4= 1 sett. al mese; 5= a giorni alterni; 6= 1 volta a sett.

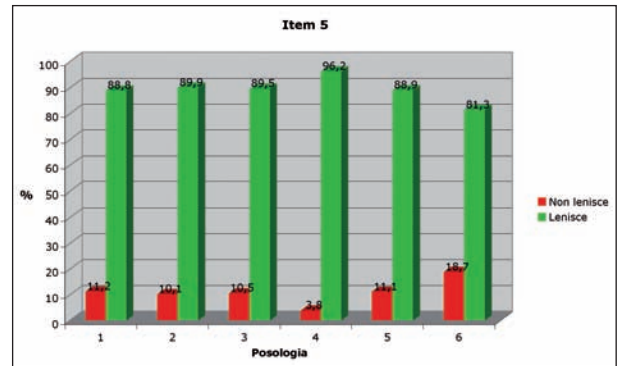


Figura 8. Risposte Item 5 questionario Vidermina CLX
 Il prodotto deve lenire il prurito.
 Posologia: 1=1 volta al di; 2= 2 volte al di; 3= Al bisogno; 4= 1 sett. al mese; 5= a giorni alterni; 6= 1 volta a sett.

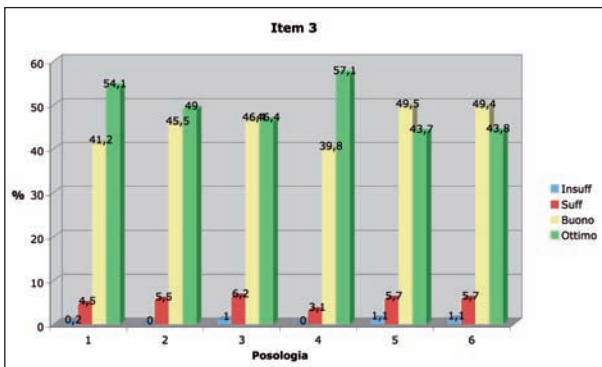


Figura 6. Risposte Item 3 questionario Vidermina CLX
 Efficacia: il prodotto deve garantire un'adeguata detersione e deve essere facilmente risciacquabile.
 Posologia: 1=1 volta al di; 2= 2 volte al di; 3= Al bisogno; 4= 1 sett. al mese; 5= a giorni alterni; 6= 1 volta a sett.

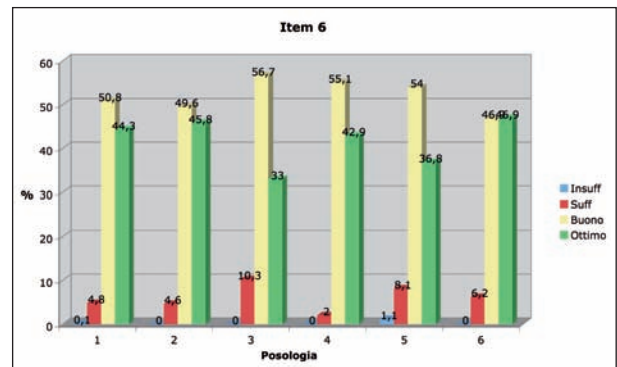


Figura 9. Risposte Item 6 questionario Vidermina CLX
 Valutazione complessiva del prodotto.
 Posologia: 1=1 volta al di; 2= 2 volte al di; 3= Al bisogno; 4= 1 sett. al mese; 5= a giorni alterni; 6= 1 volta a sett.

Bibliografia

1. Weishaar E, Szepietowski JC, Darsow U et al, European Guidelines on Chronic pruritus, *Acta Derm Venereol* 2012; 92(5): 563-81.
2. Yosipovitch G, Greaves MW, Schmelz M, Itch, *Lancet* 2003; 22, 361(9358), 690-4.
3. Bartolozzi G, Il trattamento del prurito. *Medico e Bambino pagine elettroniche* 2003; 6(2), <http://www.medicoebambino.com>.
4. Cooper KD, Atopic dermatitis: recent trends in pathogenesis and therapy, *Journal of Investigative Dermatology*, 1994; 102: 128-37.
5. Fleischer Jr AB, The clinical management of itching, New York, Parthenon, 1999.
6. Gatti S, Serri F, Pruritus in clinical medicine. Pathology and treatment, London, Duniz, 1991.
7. McMahon SB, Koltzenburg M, Itching for an explanation, *Trends in Neuroscience*, 1992; 15: 407-501.
8. Bernhard JD Ed, Mechanisms and management of pruritus, McGraw-Hill, New York, 1994.
9. Jonsson M, Kralsson R, Rylandre E et al, The silent suffering women: a population based study on the association between reported symptoms and past and present infections of the lower genital tract, *Genitourin Med*, 1995; 71: 158-62.
10. Schafer MA, Beck A, Blain B et al, Chlamydia trachomatis: important relationship to race, contraception, lower genital tract infections and papanicolau smera, *J Pediatr* 1984; 104: 141-6.
11. Riordan T, Maculey ME, James JM et al, a prospective study of genital infections in a family planning clinic. *Epidemiol Infect* 1990; 104: 47-53.
12. Moi H, Prevalence of bacterial vaginosis and its association, and contraceptive methods in women attending sexually transmitted disease and primary health clinic, *Int J STD and AIDS*, 1990; 1: 86-94.
13. Phillips RR, Hanff PA, Holmes MD et al, Clamidia trachomatis cervical infections in women seeking routine gynecologic care: criteria for selective testing, *Am J Med* 1989; 86: 515-20.
14. Paek SC, Merrit DF, Mallory SB, Pruritus vulvae in prepuberal children, *J Acadm Dermatol*, 2001; 44(5): 795-802.
15. Di Renzo GC Ed, Ginecologia e ostetricia, Verduci Editore, Roma, 2010.
16. Molander U, Milsom I, Ekelund P et al, An epidemiological study of urinary incontinence and related urogenital symptoms in elderly women, *Maturitas*, 1990; 12(1): 51-60.
17. Hainer BL, Gibson MV, Vaginitis, *Am Fam Physician*, 2011; 1, 83 (7): 807-15.
18. Vidermina CLX mousse, scheda di prodotto.

ACTA BIO MEDICA

ATENEI PARMENSIS
FOUNDED 1887

OFFICIAL JOURNAL OF THE SOCIETY OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES OF PARMA

free on-line: www.actabiomedica.it

EDITOR IN CHIEF

Maurizio Vanelli - Parma, Italy

DEPUTY EDITORS

Loris Borghi - Parma, Italy

Marco Vitale - Parma, Italy

HONORARY EDITORS

Carlo Chezzi - Parma, Italy

Roberto Delsignore - Parma, Italy

Almerico Novarini - Parma, Italy

Giacomo Rizzolatti - Parma, Italy

EDITORIAL BOARD

Fernando Arevalo - Caracas, Venezuela

Judy Aschner - Nashville, TN, USA

Michael Aschner - Nashville, TN, USA

Alberto Bacchi Modena - Parma, Italy

Salvatore Bacciu - Parma, Italy

Cesare Beghi - Parma, Italy

Sergio Bernasconi - Parma, Italy

Stefano Bettati - Parma, Italy

Corrado Betterle - Padova, Italy

Saverio Bettuzzi - Parma, Italy

Mauro Bonanini - Parma, Italy

Antonio Bonati - Parma, Italy

Antonio Bonetti - Parma, Italy

Loris Borghi - Parma, Italy

David A. Bushinsky - Rochester, NY, USA

Carlo Buzio - Parma, Italy

Ardeville Cabassi - Parma, Italy

Paolo Caffarra - Parma, Italy

Anthony Capone Jr. - Detroit, MI, USA

Francesco Ceccarelli - Parma, Italy

Gian Paolo Ceda - Parma, Italy

Franco Chiarelli - Chieti, Italy

Marco Colonna - St. Louis, MO, USA

Paolo Coruzzi - Parma, Italy

Lucio Guido Maria Costa - Parma, Italy

Cosimo Costantino - Parma, Italy

Massimo De Filippo - Parma, Italy

Filippo De Luca - Messina, Italy

Guido Fanelli - Parma, Italy

Vittorio Gallese - Parma, Italy

Livio Garattini - Milano, Italy

Mario J. Garcia - New York, NY, USA

Dominique Gendrel - Paris, France

Geoffrey L. Greene - Chicago, IL, USA

Donald J. Hagler - Rochester, MINN, USA

Rick Hippakka - Chicago, IL, USA

Andrew R. Hoffman - Stanford, CA, USA

Joachim Klosterkoetter - Colonia, Germany

Ingrid Kreissig - Heidelberg, Germany

Ronald M. Lechan - Boston, MA, USA

Nicola Longo - Salt Lake City, UT, USA

Wanyun Ma - Beijing, China

Marcello Giuseppe Maggio - Parma, Italy

Norman Maitland - York, United Kingdom

Gian Camillo Manzoni - Parma, Italy

Emilio Marangio - Parma, Italy

James A. McCubrey - Greenville, NC, USA

Tiziana Meschi - Parma, Italy

Mark Molitch - Chicago, IL, USA

Antonio Mutti - Parma, Italy

Giuseppe Nuzzi - Parma, Italy

Jose Luis Navia - Cleveland, OH, USA

Donald Orlic - Bethesda, MD, USA

Marc S. Penn - Cleveland, OH, USA

Silvia Pizzi - Parma, Italy

Federico Quaini - Parma, Italy

Stephen M. Rao - Cleveland, OH, USA

Luigi Roncoroni - Parma, Italy

Shaukat Sadikot - Mumbai, India

Simone Cherchi Sanna - New York, NY, USA

Leopoldo Sarli - Parma, Italy

Mario Savi - Parma, Italy

Robert S. Schwartz - Denver, Colorado, USA

Anthony Seaton - Edinburgh,

United Kingdom

Mario Sianesi - Parma, Italy

Carlo Signorelli - Parma, Italy

Nino Stocchetti - Milano, Italy

Mario Strazzabosco - New Haven, CT, USA

Maria Luisa Tanzi - Parma, Italy

Roberto Toni - Parma, Italy

Frederik H. Van Der Veen - Maastricht,

The Netherlands

Vincenzo Violi - Parma, Italy

Pietro Vitali - Parma, Italy

Richard Wallensten - Solna, Sweden

Ivana Zavaroni - Parma, Italy

LINGUISTIC ADVISOR

Rossana Di Marzio
Parma, Italy

EDITORIAL OFFICE MANAGER

Anna Scotti
Mattioli 1885 srl - Casa Editrice
Strada di Lodesana 649/sx, Loc. Vaio
43036 Fidenza (PR), Italy
Tel. ++39 0524 530383
Fax ++39 0524 82537
contact@actabiomedica.it

PUBLISHER

Mattioli 1885 srl Casa Editrice
Strada di Lodesana, 649/sx, Loc. Vaio
43036 Fidenza (PR), Italy
Tel. ++39 0524 530383
Fax ++39 0524 82537
E-mail: edit@mattioli1885.com