

SCACCO
MATTO

MMG

DOLORE - DERMATTI - RISK MANAGEMENT

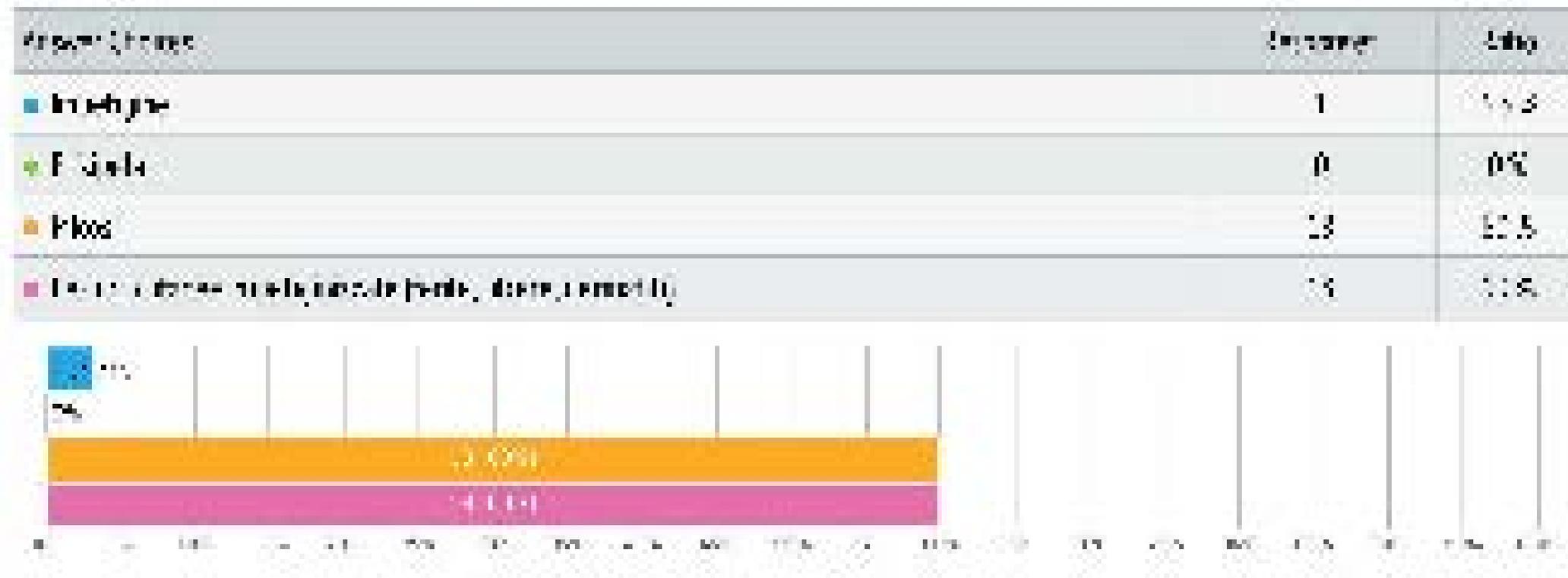
DERMATITI

Giuseppe Micali

Clinica Dermatologica
Università degli Studi di Catania

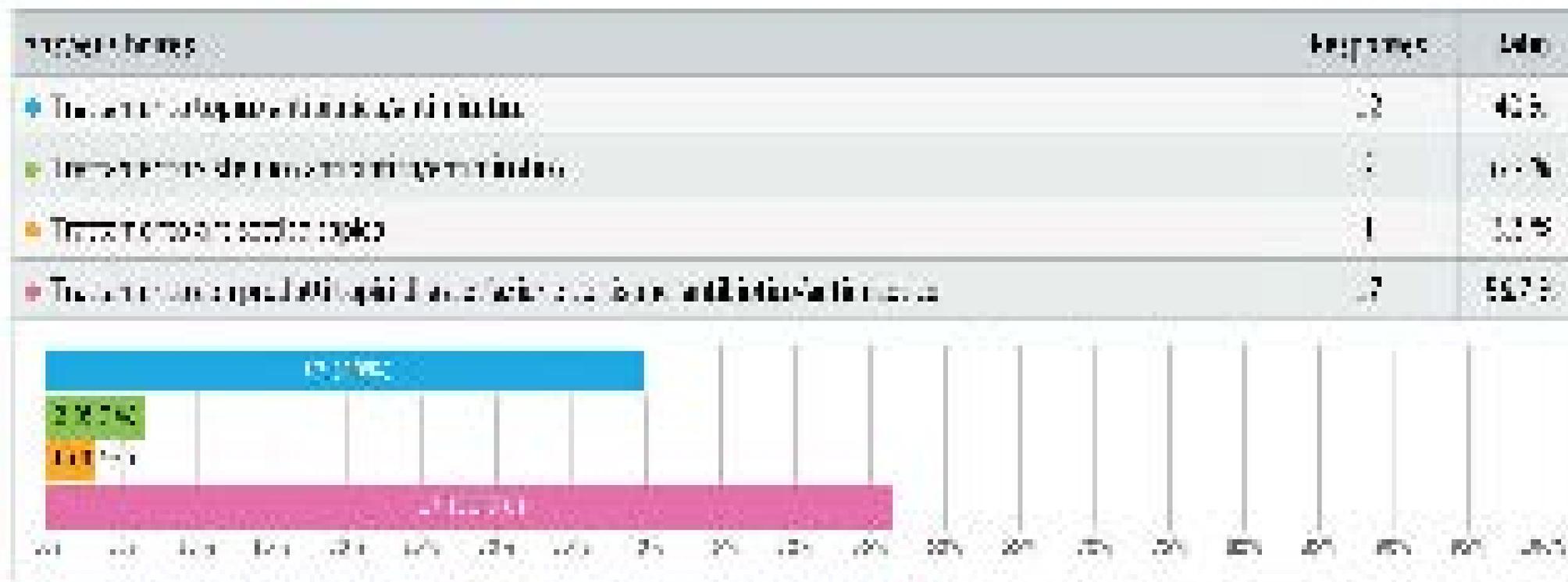
Quali sono le infezioni cutanee di più frequente riscontro nella Sua pratica clinica:

Indicare con un numero (0-9) la frequenza di



Nel trattamento di tali patologie cosa prescrive con più frequenza?

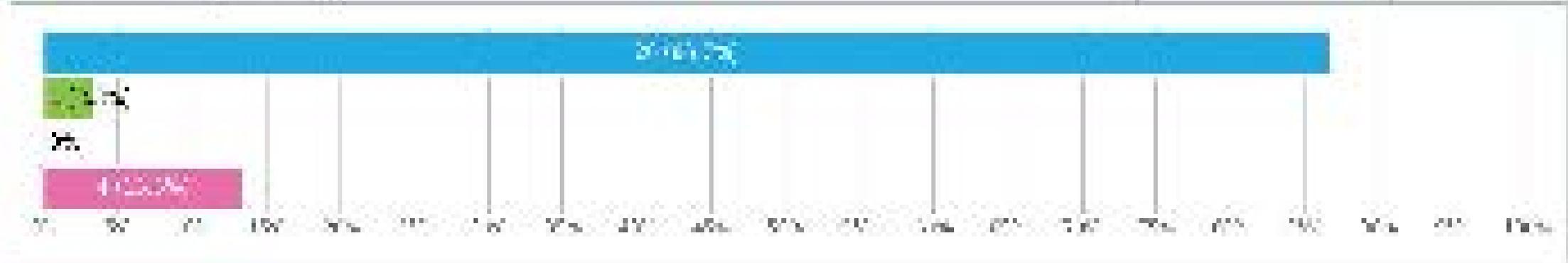
Multiple choice answers **30%** / **100% correct**



Quale iter diagnostico adotta in caso di tali patologie prima di iniziare la terapia

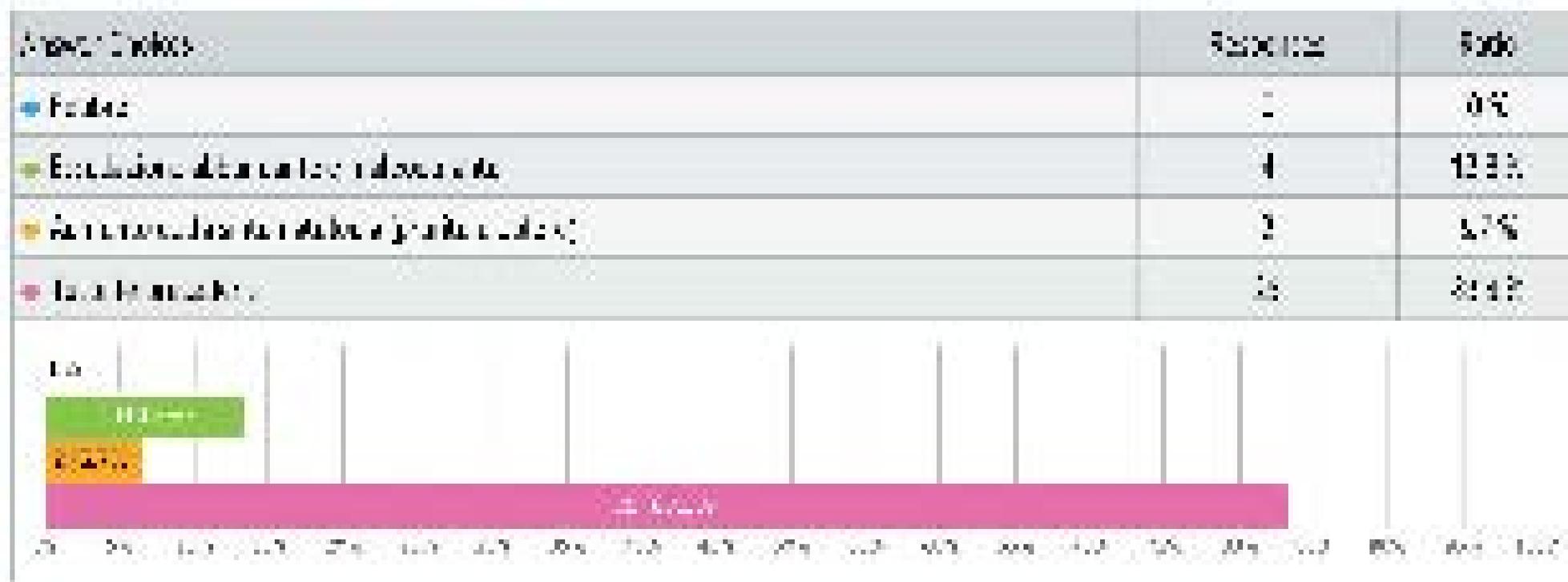
44 risposte (100%)

Iter diagnostico	Numero	Per cento
Clinica (scelta di clinici e medici di base)	19	43.2%
Clinica e indagini radiologiche	1	2.3%
Esami microbiologici	0	0%
Clinica e esami microbiologici	4	9.1%



Quali sono i segni che Le fanno sospettare una sovrainfezione di una ferita, ulcera o dermatite?

Attivo che ha risposto 254 (risposte 2/2)



Prima parte – Infezioni cutanee batteriche e fungine

- 1. Definizione e classificazione delle principali infezioni batteriche e fungine della cute**
- 2. Definizione e inquadramento delle dermatiti con infezione secondaria o impetiginizzate**

Seconda parte – Iter diagnostico

- 1. La diagnosi clinica**
- 2. La diagnosi di laboratorio**

Terza parte – La scelta terapeutica

- 1. La terapia topica**
- 2. La terapia sistemica**
- 3. Terapie adiuvanti**

Infezioni cutanee batteriche e fungine

★ Micosi

- Da dermatofiti (tigna del capillizio, tinea corporis – cruris – pedis – manus)
- Da lieviti (candidiasi – pitiriasi versicolore)
- Onicomicosi

★ Infezioni batteriche

- Impetigine ed ectima
- Erisipela e celluliti
- Infezioni a localizzazione annessiale superficiali (follicolite) e profonde (foruncolo, favo, idrosadenite)

★ Lesioni cutanee sovra-infettate o impetiginizzate

- Ferite, ustioni e ulcere
- Dermatiti infiammatorie (per es. dermatite atopica)

Epidemiologia delle infezioni cutanee

- Quale epidemiologia?



...con il genere
e con l'età



Varia nel mondo



...e con fattori di rischio

Epidemiologia delle infezioni cutanee

...e il medico che le osserva



Medico di base / Pediatra

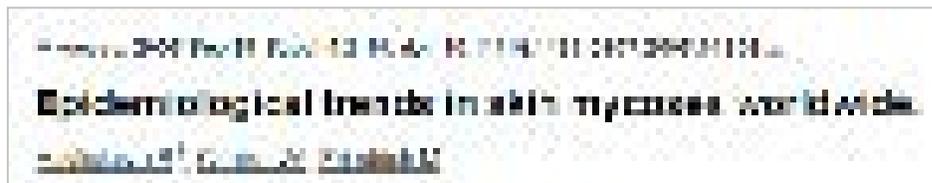


Dermatologo

Epidemiologia ..in letteratura

Micosi superficiali

- Tra le infezioni cutanee più frequenti
- Prevalenza stimata nel mondo: 20-25% della popolazione
- Circa 1 miliardo di persone avrebbero infezioni di cute, unghie, capelli
- 10 milioni le candidiasi delle mucose
- Forme ignorate o mis-diagnosticate molto comuni
- Molto frequenti in diabetici, immunodepressi, oncologici, età estreme



Epidemiologia ..in letteratura

Infezioni batteriche della cute e dei tessuti molli

- Ritenute le infezioni batteriche più comuni
- Sarebbero le infezioni più frequenti in PS e in Guardia Medica
- 7-10% dei pz ospedalizzati
- 14 milioni di visite ambulatoriali
- Incidenza stimata 24.6 per mille/anno nel 2005 e 2006 in Europa e US
- Molto frequenti in diabetici, immunodepressi, oncologici

1. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16411111](#)

2. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16411111](#)

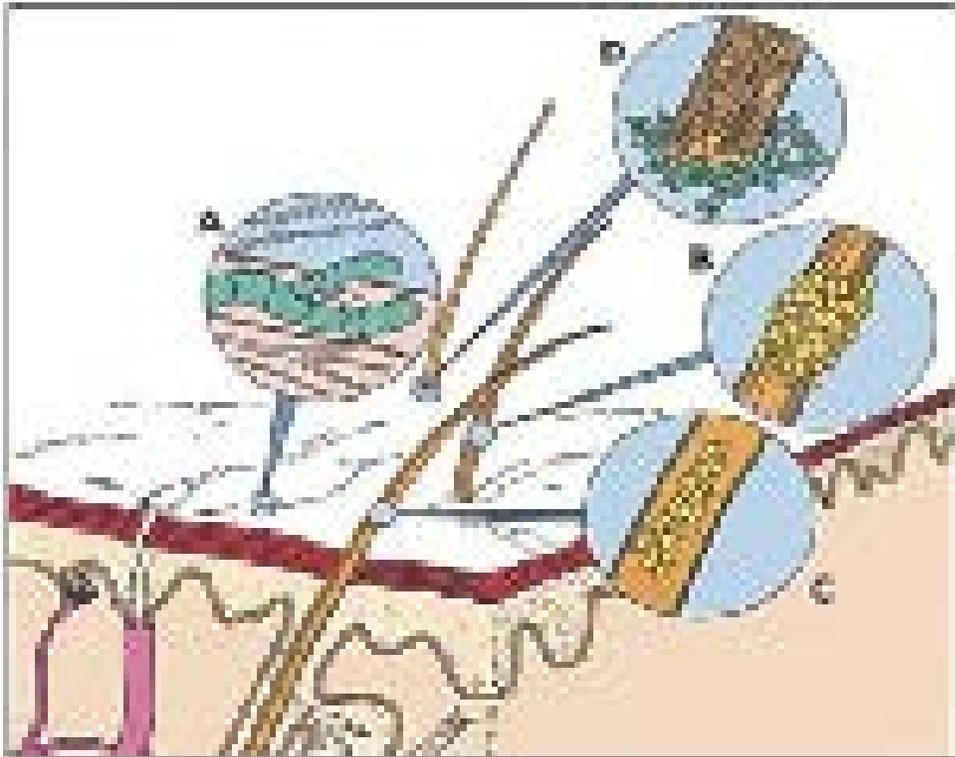
3. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16411111](#)

4. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16411111](#)

5. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16411111](#)

Micosi cutanee superficiali

- Le micosi cutanee sono malattie della pelle, dei peli, delle unghie e delle mucose visibili causate da miceti



Da dermatofiti

- Tigna del capillizio e di altri peli
- Tinea corporis, cruris, pedis, manuum

Da lieviti

- Pityriasis versicolor
- Candidiasi cutanee e mucose

Onicomicosi da dermatofiti, da muffe e da lieviti

Micosi cutanee superficiali

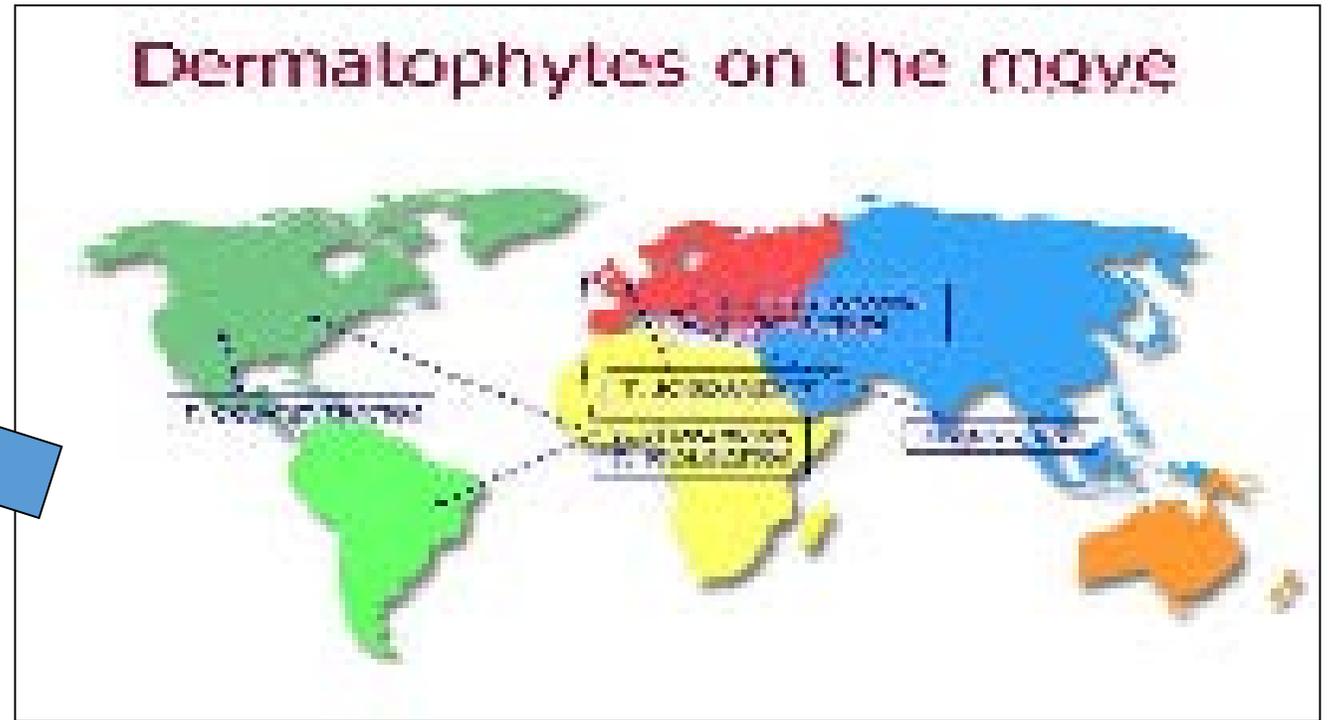
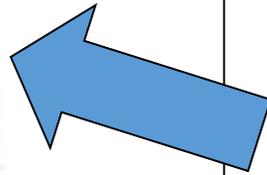
Da dermatofiti

- Causate da miceti detti dermatofiti per la loro capacità di degradare e metabolizzare la cheratina
- Colpiscono cute, peli, unghie
- Contagio diretto e indiretto da animali o da altri esseri umani
- Fattori favorenti:
 - perdita dell'azione difensiva della barriera superficiale
 - ambiente caldo-umido

Classificazione internazionale in base alla sede anatomica della infezione → ***tinea*** + genitivo della sede:

- ***tinea capitis***
- ***tinea corporis***
- ***tinea faciei***
- ***tinea barbae***
- ***tinea manuum***
- ***tinea cruris***
- ***tinea pedis***
- ***tinea unguium***





In Italia, la tinea capitis è ancora oggi legata soprattutto a **M.canis** (70%)

Sono però in aumento i casi legati a specie antropofile d'importazione, soprattutto nelle grandi città, dove maggiore è il numero di migranti

In quale le forme canine sono ancora il numero quelle da antropofili?



Micosi cutanee superficiali

Da lieviti

Pityriasis versicolor

- Causata da *Malassezia furfur*, lievito lipofilo colonizza normalmente le aree cutanee ricche di ghiandole sebacee
- Infezione endogena opportunistica, risultato dell'interazione tra virulenza/patogenicità del micete e difese dell'ospite
- Predisposizione genetica
- Abbastanza importanti anche i fattori predisponenti locali (per es. qualità e quantità della secrezione sebacea)
- Predilige i giovani maschi adulti
- Non contagiosa

• Fattori predisponenti

- Clima caldo-umido
- Seborrea
- Terapia cortisonica
- Immunodepressione

Micosi cutanee superficiali

Da lieviti

Candidiasi

- Causate da lieviti del genere *Candida*
- Sono tra le più comuni affezioni dermatologiche osservate nella pratica quotidiana
- Colpiscono tutte le età con un ampio spettro di quadri clinici di varia espressione e gravità
- Tipica micosi opportunistica

- **CANDIDOSI ORALE**
- **CANDIDOSI GENITALE**
- **INTERTRIGINI**
- **PERIONISSI E ONICOMICOSI**



Fattori favorenti locali

- Microtraumi
- Occlusione e macerazione
- Uso ripetuto ed eccessivo di detergenti, antisettici, antibiotici
- Presenza di altre dermatosi (*psoriasi, dermatite seborroica, dermatiti eczematose*)

Fattori favorenti sistemici

- Terapia con cortisonici, antibiotici a largo spettro, immunosoppressori, contraccettivi
- Diabete e altre endocrinopatie
Immunodepressione
- Neoplasie e altre malattie debilitanti



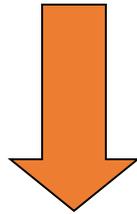
ATTENZIONE

non tutte le onicopatie sono micosi!

- Le infezioni fungine sono responsabili del 50% circa delle onicopatie
- Altre cause di alterazioni delle unghie:
 - Traumatiche e chimiche
 - Altre malattie della pelle → psoriasi, lichen, alopecia areata, dermatiti da contatto, malattie genetiche....
 - Malattie sistemiche → pneumopatie, artrosi, collagenopatie, linfedema, varici....
 - Tumori benigni e maligni → melanoma, carcinomi, fibromi, esostosi sottoungueali...

Diagnosi delle micosi superficiali

Diagnosi clinica

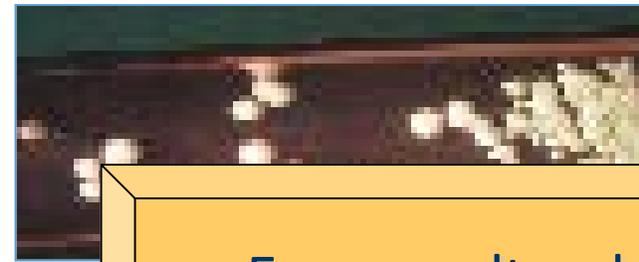


Conferma
micologica

Esame microscopico



Esame colturale



Perché fare sempre l'esame micologico?

- Confermare la diagnosi e identificare l'agente eziologico
 - ↳ Evitare le terapie inutili
 - ↳ Scegliere la terapia più adeguata
 - ↳ Aumentare l'aderenza al trattamento
 - ↳ Ridurre i costi sanitari
 - ↳ Programmare le eventuali misure di profilassi



terapia

terapia

terapia

terapia

- Terapia topica o sistemica?
- Quale antifungino?
- Come trattare le forme recidivanti o che non sembrano rispondere alla terapia?
- Come prevenire le recidive?

Terapia topica o sistemica?

- **Terapia topica in prima battuta in tutti i casi di**
 - ↳ Tinea corporis localizzata o con poche chiazze
 - ↳ Tinea cruris
 - ↳ Candidiasi delle pieghe, del cavo orale e dei genitali esterni
 - ↳ Pityriasis versicolor di limitata estensione
 - ↳ Onicomicosi di modesta entità

- ↳ Impossibilità di condurre terapia sistemica



MA...

Terapia topica in prima battuta e in monoterapia

- **Solo se**

- La micosi non è una ricaduta/recidiva precoce
- La micosi non è complicata (es. localizzazioni multiple)
- Non ci sono importanti fattori di rischio per non risposta al trattamento o rapida recidiva
- Il soggetto è adeguatamente compliant



Terapia sistemica

- Tinea capitis, tinea barbae e altre infezioni con interessamento dei peli (anche vello)
- Tinea pedis e manuum
- Dermatofitosi, pityriasis versicolor e candidiasi estese, recidivanti, che non hanno risposto alla terapia topica
- Onicomicosi non di lieve entità
- Presenza di particolari fattori di rischio

Terapie sistemiche per infezioni da dermatofiti

	Prima linea	Seconda linea
Tinea pedis	Terbinafina 250 mg/die per 2 settimane Itraconazolo 200–400 mg/die per 1 settimana	Fluconazolo 6 mg/kg/settimana per 4–6 settimane
Tinea corporis (estesa)	Terbinafina 250 mg/die per 1 settimana Itraconazolo 200 mg/die per 1 settimana	Fluconazolo 150–200 mg/settimana per 2–4 settimane
Onicomicosi causata da Dermatofiti *	Terbinafina 250 mg/die per 12 settimane (unghie dei piedi) o 6 settimane (unghie delle mani) Itraconazolo 200 mg/die for 1 week/month for 3 months (toe nails) or 2 months (finger nails)	Fluconazolo 150–200 mg/settimana per 6–9 mesi (unghie dei piedi) o 3–4 mesi (unghie delle mani)
Tinea capitis (children)	Terbinafina 125 mg (<25 kg), 187.5 mg (25–35 kg) o 250 mg (>35 kg) al giorno per 3–4 settimane Principalmente infezioni da <i>Trichophyton</i> Griseofulvina 10–15 mg/kg/die per 6–8 settimane Principalmente infezioni da <i>Microsporum</i>	Itraconazolo 5 mg/kg/die (massimo 500 mg) × 4–8 settimane

* Nelle infezioni estese che coinvolgono la matrice ungueale è utile la combinazione di un antifungineo orale con un topico, ad esempio, amorolfina o ciclopirox.

Principali interazioni farmacologiche degli antimicotici sistemici

ANTIMICOTICI	ALTRI FARMACI	MECCANISMO	EFFETTO
Azolici	Ciclosporina, warfarin, ciclofosfamide, statine	↓ metabolismo (CYP450)	↑ livelli sierici dei farmaci
Terbinafina	Antidepressivi triciclici, contraccettivi orali	↓ metabolismo (CYP450)	↑ livelli sierici dei farmaci
Griseofulvina	Anticoagulanti, contraccettivi orali	Inibizione enzimatica	↓ attività dei farmaci

I problemi quotidiani della terapia antifungina



Il problema delle resistenze

- In aumento i ceppi di *Candida* resistenti agli antifungini
- Vere resistenze agli antimicotici molto rare per altri tipi miceti responsabili di forme superficiali
- Alcune specie (↑*C. krusei*) sono poco o nulla sensibili a fluconazolo e altri azolici
- Altre specie *non-albicans* sviluppano facilmente resistenza, soprattutto negli immunocompromessi e/o a seguito di terapie ripetute

Quali strategie in questi casi?

- **Terapia topica** in base ai risultati dell'antimicogramma o **con azolici che meno frequentemente danno resistenza** (es. clotrimazolo, bifonazolo, sertaconazolo)
- Terapia topica con **antifungini non azolici**: Ciclopirox, Nistatina, Amfotericina
- **“Ritorno al passato”**: coloranti, acido bórico, clorossidanti, jodio povidone
- Trattamenti adiuvanti → probiotici, antifungini naturali (oli essenziali di melaleuca, geranio, lemongrass, chiodo di garofano, cannella)

Perché la micosi non guarisce o recidiva?

- Errore diagnostico
- Scarsa aderenza alla terapia
- Re-infezione
- Persistenza dei fattori di rischio



Perché la micosi non guarisce o recidiva?

- Errore diagnostico
- **Scarsa aderenza alla terapia**
- Re-infezione
- Persistenza dei fattori di rischio



Motivi della non aderenza

Le principali motivazioni per la non aderenza:

- Terapia troppo lunga o complessa >50%
- Sensazione di non efficacia >30%
- Costi elevati 15%
- Effetti collaterali 5%



Sensazione di non efficacia

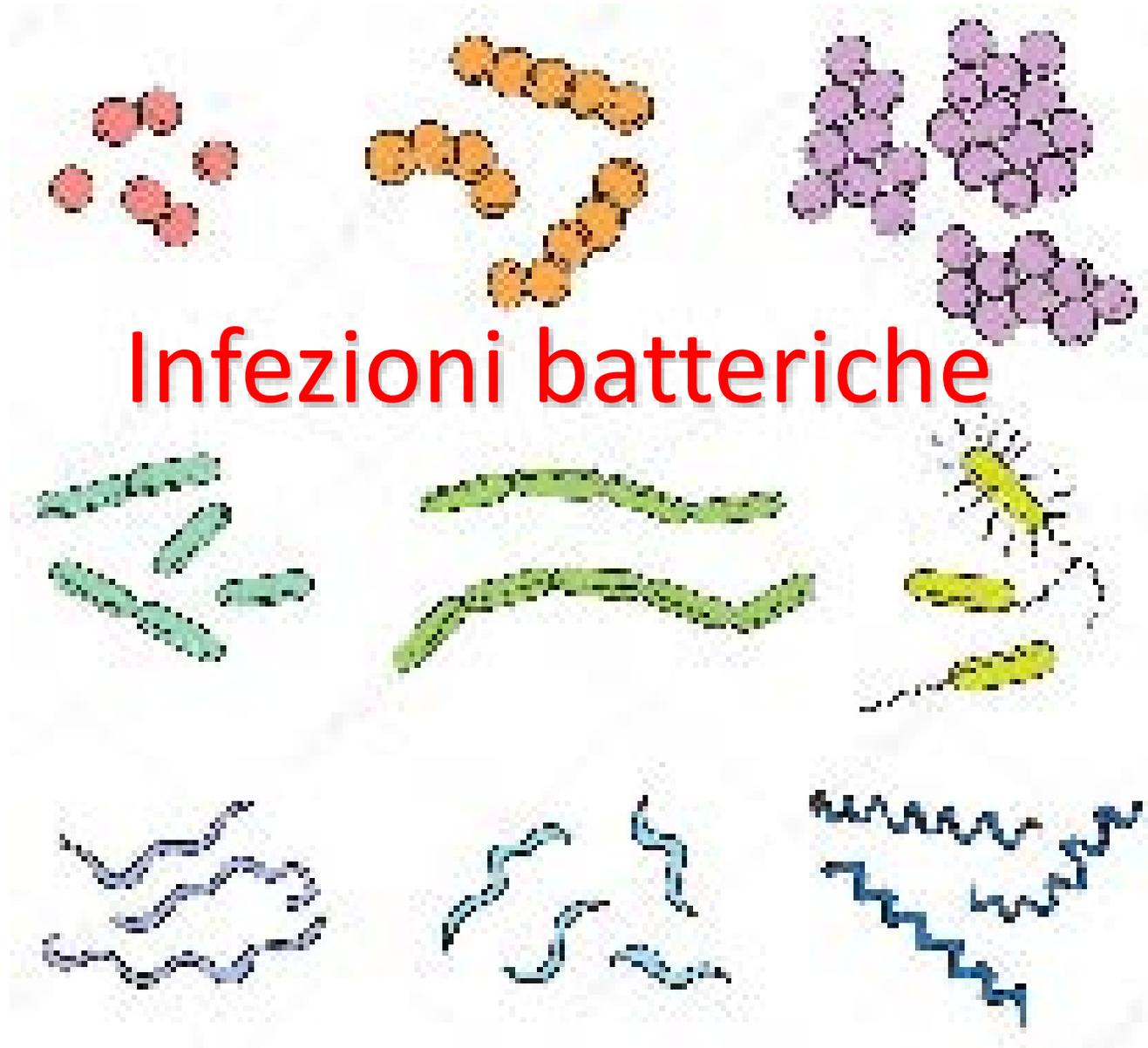


- Quando l'inflammation è intensa, la terapia antifungina “pura” può richiedere qualche giorno per cominciare ad agire visibilmente
- L'utilizzo , nei primi 2-5 giorni, di un prodotto topico che associa antifungino e cortisonico può dare rapido sollievo al paziente e spronarlo a proseguire poi la terapia come prescritta
- Questa associazione riduce rapidamente anche i sintomi soggettivi più fastidiosi, quali prurito e bruciore



- Se si sospetta l'eziologia mista miceti e batteri, l'utilizzo di un'associazione corticosteroide + clorchinaldolo può portare a rapido miglioramento del quadro clinico e della sintomatologia, in attesa delle indagini colturali
- Tale trattamento non deve, tuttavia, essere protratto per più di 3-5 giorni





Infezioni batteriche

Infezioni batteriche della cute e degli annessi cutanei

- ★ Esistono molteplici classificazioni delle infezioni batteriche della cute e dei tessuti molli basate su criteri diversi
- ★ La maggior parte delle linee guida segue la classificazione di Di Nubile et al, basata su un livello di gravità crescente
 - Infezioni non complicate
 - Infezioni complicate



Infezioni batteriche della cute e degli annessi cutanei

★ Infezioni batteriche non complicate

- Superficiali → Impetigine ed ectima
- Profonde → Erisipela e celluliti
- Infezioni a localizzazione annessiale superficiali → (follicolite) e profonde → (foruncolo, favo, idrosadenite, ascesso)

★ Lesioni cutanee sovra-infettate o impetiginizzate

- Ferite e ustioni superficiali
- Dermatiti infiammatorie (per es. dermatite atopica)

★ Infezioni batteriche complicate

- Infezioni acute della ferita da trauma, da morso di animale
- Infezione post-operatoria
- Infezioni croniche della ferita
- Infezioni del piede diabetico, di ulcere vascolari e da pressione

★ Fascite necrotizzante

★ Mionecrosi

Infezioni batteriche della cute e degli annessi cutanei

★ Infezioni batteriche non complicate

- Superficiali → Impetigine ed ectima
- Profonde → Erisipela e celluliti
- Infezioni a localizzazione annessiale superficiali → (follicolite) e profonde → (foruncolo, favo, idrosadenite, ascesso)

★ Lesioni cutanee sovra-infettate o impetiginizzate

- Ferite e ustioni superficiali
- Dermatiti infiammatorie (per es. dermatite atopica)

Generalmente da Gram-positivi

da Gram-positivi e da Gram-negativi

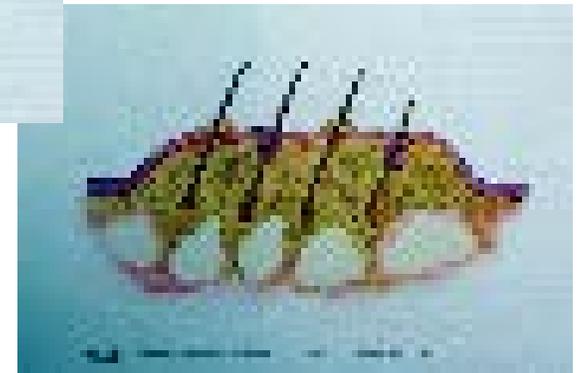
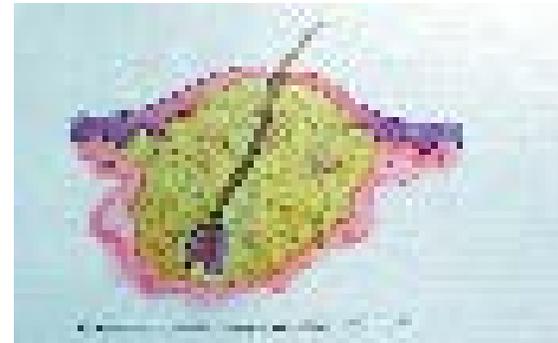
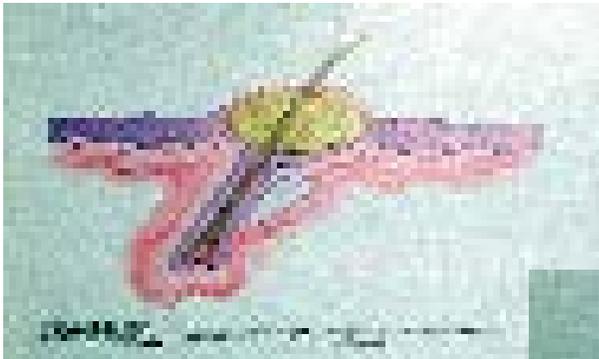


Impetigine

- Germi in causa: *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus pyogenes*
- Predilige l'età pediatrica
- Tra gli adulti, colpisce in genere diabetici, immunodepressi e soggetti debilitati
- Più comune a fine estate (clima caldo-umido)
- Altamente contagiosa per i soggetti recettivi
- Può causare piccole epidemie in nursery, scuole e altre comunità

Follicolite, foruncolo, altri ascessi

- Infezioni del follicolo pilifero, in genere dovute a **Stafilococco**
- Forme superficiali → follicoliti
- Forme profonde → foruncolo



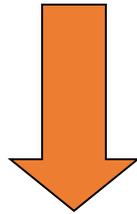


“Red flags” per infezione batterica secondaria di altre dermatiti

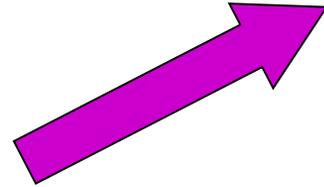
- Prurito intenso
- Peggioramento o comparsa di dolore e/o bruciore
- Comparsa o aumento di essudazione \pm maleodorante
- Comparsa di aree erose/disepitelizzate
- Croste giallastre friabili
- Peggioramento o comparsa di eritema perilesionale
- Tessuto di granulazione esuberante, friabile e facilmente sanguinante
- Comparsa di piccoli focolai di necrosi sulla ferita/ulcera
- Febbre (non comune)

Diagnosi delle piodermiti

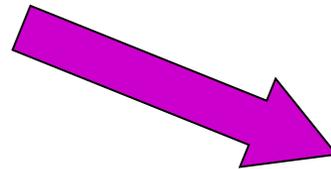
Diagnosi clinica



Conferma
batteriologica



Esame microscopico
e colturale



Antibiogramma



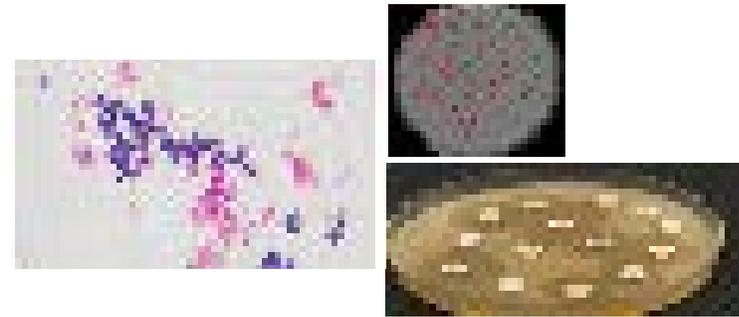
Altre indagini

- Emocoltura
- Emocoromo → leucocitosi neutrofila
anemia
trombocitopenia
leucopenia
- Esame istologico
- Diagnostica per immagini

Generalmente non
necessarie o non utili in
presenza di infezioni
superficiali e/o localizzate

Esame colturale e antibiogramma

- Non sempre necessari o possibili
- Non utilizzabili per iniziare la terapia → terapia empirica
- Certamente utili per il corretto trattamento → «aggiustare la mira»



I problemi della terapia delle infezioni batteriche cutanee

- Topica o sistemica?
- Come scegliere l'antibiotico?
- Incisione e drenaggio delle raccolte ascessuali?
- Quando è necessario inviare il paziente in ospedale?
- Come valutare la guarigione?
- Come gestire le infezioni recidivanti?

Come scegliere l'antibiotico

- La terapia deve iniziare subito con l'antibiotico più probabilmente efficace in quel particolare caso, in base alle nozioni epidemiologiche e cliniche, alla tipologia di lesione e alle caratteristiche del paziente (bambino, adulto, anziano, comorbidità, allergie/intolleranze)
- **Nella maggior parte dei casi il primo approccio alla terapia deve quindi essere empirico**
- Le indagini microbiologiche e l'antibiogramma saranno poi la guida per aggiustare la terapia, in base al germe isolato e alla sensibilità agli antibiotici

Come scegliere l'antibiotico: Chi fa cosa?

- Infezioni più spesso sostenute da *Streptococcus pyogenes* o altri streptococchi
 - Impetigine
 - Erisipela
- Infezioni più spesso sostenute da *Staphylococcus aureus* o altri stafilococchi
 - Impetigine bollosa
 - Follicoliti, foruncoli, ascessi superficiali
- Infezioni spesso sostenute da **Gram-negativi** o da **flora mista**
 - Intertrigini
 - Infezioni secondarie di ferite, ulcere, ustioni, dermatiti infiammatorie

Come scegliere la terapia topica

- Impetigine e altre forme superficiali generalmente da Strepto- e Stafilococchi
 - Jodio povidone, clorexidina, perossido di idrogeno, perossido di benzoile
 - Eritromicina, acido fusidico, rifamicina, tetraciclina, mupirocina, retapamulina, clindamicina, gentamicina
- Forme di sospetta natura polimicrobica o da Gram-negativi
 - Jodio povidone, clorexidina
 - Gentamicina, tobramicina, amikacina, tetraciclina



«Strategie» di vita quotidiana

- Quando l'inflammation è intensa e/o i sintomi soggettivi marcati, l'utilizzo per pochi giorni di un prodotto topico che associa un antisettico (per es. clorchinaldolo) e cortisonico può dare rapido sollievo al paziente
- Il trattamento di associazione antisettico + cortisonico non deve essere protratto oltre i 3-5 giorni, tempo generalmente necessario e sufficiente per acquisire i risultati dell'esame colturale e dell'antibiogramma.



Come scegliere l'antibiotico sistemico

- Impetigine e altre forme superficiali generalmente da Strepto- e Stafilococchi
 1. Amoxicillina+ac.clavulanico o altri beta-lattamici, cefalosporine
 2. Eritromicina o altri macrolidi in età pediatrica o se allergia a penicilline
 3. Tetracicline, chinolonici, clindamicina
- Forme di sospetta natura polimicrobica o da Gram-negativi
 - Cefalosporine di ultima generazione e/o chinolonici o aminoglicosidici

Principali interazioni farmacologiche degli antibiotici sistemici

ANTIBIOTICICI	FARMACI	MECCANISMO	EFFETTO
Macrolidi	Statine, warfarin, benzodiazepine, antidepressivi triciclici	↓ metabolismo	↑ livelli sierici Aritmie cardiache
Tetracicline	Warfarin Retinoidi orali	↓ metabolismo Effetto farmacodinamico additivo	↑ livelli sierici ↑ effetto
Chinolonici	Agenti antiaritmici Warfarin	Prolungamento intervallo QT sconosciuto	Aritmie ↑ effetto
B-lattamici	Warfarin	↓ metabolismo	↑ effetto

Quando inviare il paziente in ospedale

- Infezioni gravi o in rapido peggioramento
- Importante coinvolgimento delle condizioni generali
- Necessità di terapia infusionale non eseguibile a domicilio
- Necessità di trattamento chirurgico per lesioni profonde, necrotico-gangrenose, localizzate in aree o di elevato valore estetico-funzionale
- Comorbidità importanti a rischio di rapido deterioramento
- Immunodepressione



Come valutare la durata del trattamento e la guarigione

- Non esistono linee-guida standard in proposito
- La durata del trattamento è legata a
 - Tipo di lesione e area anatomica coinvolta
 - Necessità o meno di drenaggio e toilette chirurgica
 - Età e condizioni generali del pz.
- La terapia topica deve essere prolungata fino a completa guarigione delle lesioni cutanee
- La terapia antibiotica sistemica dovrebbe essere prolungata per almeno 7-14 giorni

Come gestire le infezioni recidivanti

Perché l'infezione recidiva, quando recidiva e quante volte recidiva?

- La terapia è stata eseguita correttamente?
- È stata interrotta troppo presto?
- Esistono condizioni predisponenti o fattori di rischio importanti?
- È possibile che il paziente e/o i suoi conviventi siano portatori di Stafilococco (comune o MRSA)?

Approccio alle infezioni cutanee recidivanti da *Staph.aureus*

- Trattare correttamente e per il tempo richiesto le lesioni cutanee acute
- Tampone nasale e perineale (pz + eventualmente conviventi) per la ricerca di *Staph.aureus* e antibiogramma per valutare le resistenze
- Se accertato stato di portatore, procedere alla decontaminazione:
 - Mupirocina unguento nasale 2-3 volte al dì x 5 giorni
 - Doccia giornaliera con detergente a base di clorexidina 2% per 5 giorni
 - Decontaminare i servizi igienici e la doccia
 - Non condividere asciugamani e altri effetti personali con altri



SCACCO
MATTO

MMMG

DOLORE - DERMATTI - RISK MANAGEMENT

GRAZIE PER L'ATTENZIONE