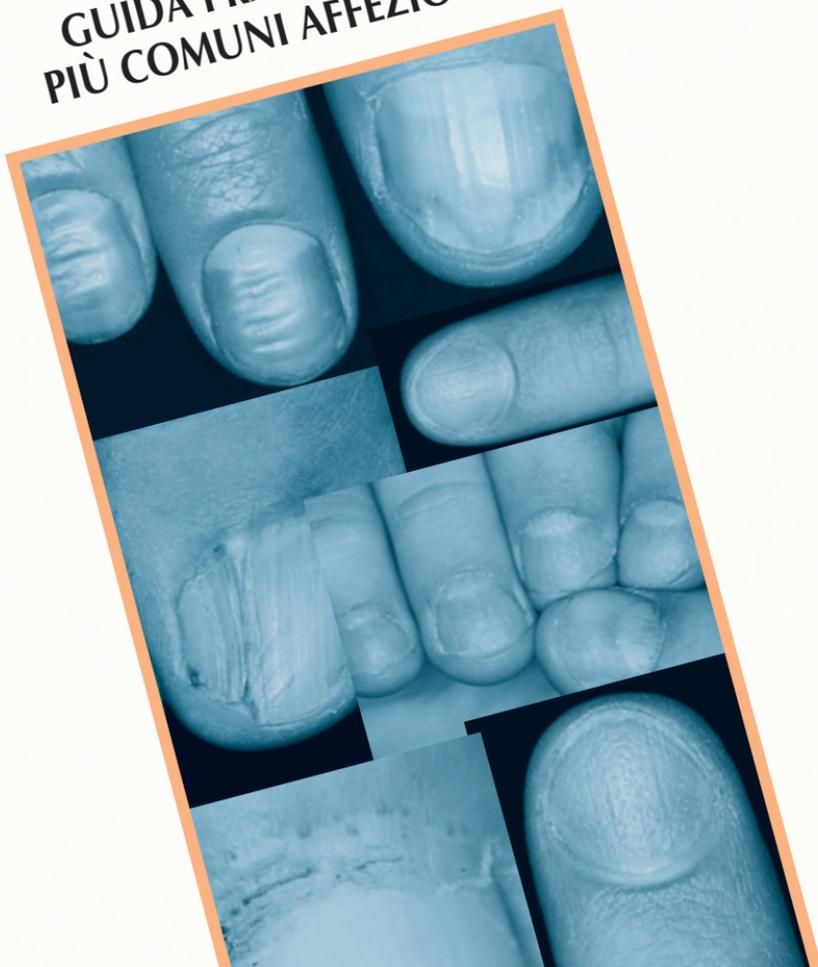


Antonella Tosti  
Bianca Maria Piraccini  
Anna Maria Peluso

# LE UNGHIE

GUIDA PRATICA ALLE  
PIÙ COMUNI AFFEZIONI





**Antonella Tosti**

*Professore Associato Clinica Dermatologica  
Università degli Studi di Bologna*

**Bianca Maria Piraccini**

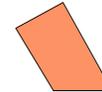
*Dottore di Ricerca in Scienze Dermatologiche  
Università degli Studi di Bologna*

**Anna Maria Peluso**

*Dottore di Ricerca in Scienze Dermatologiche  
Università degli Studi di Bologna*

# LE UNGHIE

GUIDA PRATICA ALLE  
PIÙ COMUNI AFFEZIONI



© 1996 Biochimici PSN S.r.l.  
Quarto Inferiore - Bologna  
Editrice Delle Rose s.a.s. - Bologna  
*Edizione fuori commercio  
Tutti i diritti sono riservati  
Riproduzione anche parzialmente vietata*

Grafica: Luigi Monti  
Illustrazioni: Luca Lionello  
Impianti: Fotolito Polycrom  
Stampa: Litografia Zucchini S.r.l.

## PREMESSA

*Le alterazioni delle unghie possono essere in molti casi un importante ausilio diagnostico sia nel riconoscimento di affezioni dermatologiche che nell'individuazione di malattie sistemiche.*

*Anche se tutte le lesioni ungueali possono, a prima vista, sembrare uguali, un attento esame delle unghie permette spesso di correlare il sintomo ungueale all'evento morboso che lo ha provocato.*

*Questa guida illustra le più comuni alterazioni ungueali, fornisce un elenco delle malattie che ne possono essere causa e dà indicazioni sintetiche sul loro possibile trattamento.*

	<b>I</b>	L'UNGHIA NORMALE	Anatomia	9
			Caratteristiche fisico-chimiche	11
			Fisiologia	13
<hr/>				
	<b>II</b>	VALUTAZIONE CLINICA DEL PAZIENTE	Anamnesi	15
			Esame obiettivo	15
<hr/>				
	<b>III</b>	SEGNI UNGUEALI DI MALATTIE DERMATOLOGICHE	Psoriasi	24
			Acrodermatite continua di Hallopeau	27
			Paracheratosi pustolosa	28
			Lichen planus	28
			Alopecia areata	31
			Malattia di Darier	32
			Dermatite da contatto	33
<hr/>				
	<b>IV</b>	SEGNI UNGUEALI DIAGNOSTICI DI MALATTIE SISTEMICHE	Ippocratismo digitale	34
			Sindrome delle unghie gialle	36
			Acroosteolisi	36
			Leuconichie apparenti	38
			Acrocheratosi paraneoplastica di Bazex	39
			Manifestazioni pseudo-infiammatorie	40
			Melanonichia	40
			Segni ungueali delle collagenopatie	41
			Alterazioni ungueali da farmaci	42
			<hr/>	
	<b>V</b>	MALATTIE INFETTIVE DELLE UNGHIE	Perionissi acuta	44
			Herpes simplex	45
			Verruche	45
			Onicomicosi	47
<hr/>				
	<b>VI</b>	FRAGILITA' UNGUEALE		52
<hr/>				
	<b>VII</b>	PERIONISSI CRONICA		56
<hr/>				
	<b>VIII</b>	ONICOLISI		62
<hr/>				
	<b>IX</b>	ONICODISTROFIE TRAUMATICHE		66
<hr/>				
		INDICE ANALITICO		69

## L'UNGHIA NORMALE

### ANATOMIA

L'unghia è un complesso apparato formato da 4 tessuti epiteliali e da un prodotto corneo finale, la lamina ungueale.

La lamina ungueale è una struttura dura e trasparente costituita da cellule cheratinizzate, prive di nucleo, strettamente aderenti. La lamina, di forma più o meno rettangolare, poggia sul letto ungueale, ed è circondata dalle pieghe ungueali (prossimale e laterali) che la delimitano prossimalmente e lateralmente.

L'unghia appare di colorito roseo in quanto la lamina, trasparente, permette di visualizzare il letto riccamente vascolarizzato.

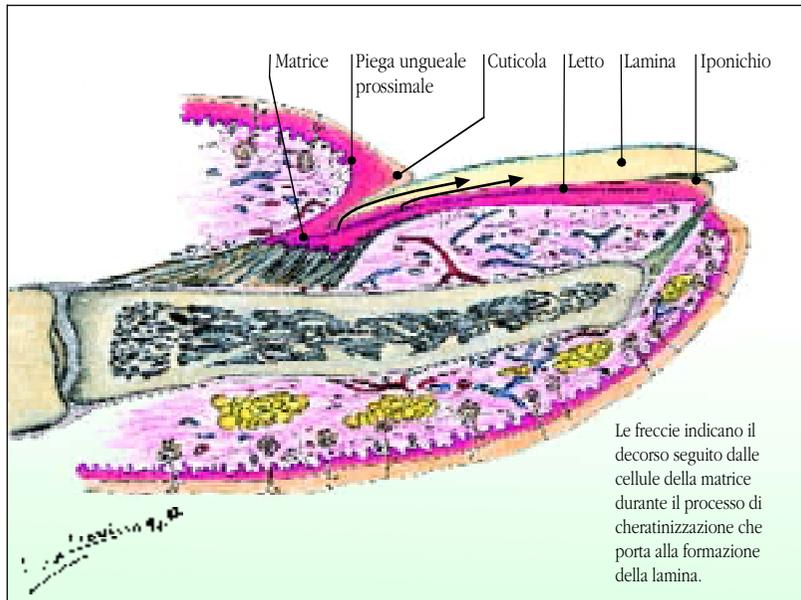
La lamina ungueale è prodotta dalla matrice ungueale che rappresenta la parte germinativa dell'unghia ed è situata al di sotto della piega ungueale prossimale. In alcune dita delle mani, la porzione distale della matrice è visibile attraverso la lamina come un'area semilunare di colorito bianco, la lunula (Fig. 1).

In corrispondenza dell'iponichio la lamina si distacca dal letto e il suo margine libero appare di colorito bianco.



**Fig. 1**  
*Aspetto  
macroscopico  
dell'unghia  
normale.*

In sezione longitudinale l'unghia è formata da 4 tessuti epiteliali cheratinizzanti: piega ungueale prossimale, matrice, letto, iponichio (Tav. 1).



**Tav. 1** - Rappresentazione schematica dell'anatomia dell'apparato ungueale in sezione longitudinale.

- La **piega ungueale prossimale** è una piega cutanea costituita da una porzione dorsale e da una porzione ventrale. La porzione dorsale della piega ungueale prossimale è in continuazione con la cute del dorso delle dita; la porzione ventrale, che aderisce inferiormente alla lamina, si continua con la matrice ungueale. Il punto di passaggio fra piega ungueale dorsale e piega ungueale ventrale delimita la base dell'unghia. In questa zona lo strato corneo della piega ungueale prossimale forma la cuticola, che aderisce strettamente alla superficie della lamina.

- La **matrice ungueale** è costituita da una porzione prossimale che produce i 2/3 superiori della lamina e da una porzione distale che ne produce il terzo inferiore. Lo spessore della lamina è funzione della lunghezza della matrice.

La differenziazione e la cheratinizzazione delle cellule della matrice non avviene in senso verticale, come nell'epidermide, ma segue un decorso obliquo, diretto anteriormente e verso l'alto.

**La particolare cinetica dell'epitelio della matrice spiega come alterazioni della matrice prossimale producano lesioni della superficie dorsale della lamina, mentre alterazioni della matrice distale provochino anomalie del margine libero e della porzione ventrale della lamina.**

I cheratinociti della matrice cheratinizzano senza la formazione di uno strato granuloso.

L'epitelio della matrice distale contiene numerosi melanociti. Questi nei soggetti di razza bianca sono generalmente inattivi, ma possono in numerose situazioni fisiologiche e patologiche attivarsi e produrre melanina trasferendola ai cheratinociti circostanti. Con la crescita ungueale il pigmento melanico incorporato nella lamina diverrà evidente come una banda di melanonichia longitudinale (vedi pag.23).

- La matrice si continua anteriormente con il **letto ungueale**, le cui cellule si differenziano e maturano migrando in direzione distale. In condizioni normali l'epitelio del letto produce uno strato corneo molto sottile che aderisce strettamente alla superficie ventrale della lamina.

**Sia il derma della matrice che il derma del letto ungueale sono a diretto contatto con il periostio della falange distale, che è frequentemente compromessa in molte malattie delle unghie.**

A livello del letto ungueale la giunzione dermo-epidermica è organizzata in creste longitudinali che seguono l'asse maggiore del dito. I capillari del letto ungueale hanno per questo un andamento longitudinale.

- Il letto si continua distalmente con l'**iponichio**, che rappresenta un'espansione della cute del polpastrello, della quale ha le stesse caratteristiche.

### CARATTERISTICHE FISICO-CHIMICHE

La lamina ungueale è dura, elastica, flessibile e resistente. Queste proprietà sono conseguenza delle caratteristiche anatomiche dei diversi strati di corneociti che la costituiscono.

Schematicamente possiamo distinguere 2 porzioni di lamina: una porzione superficiale, che origina dalla matrice prossimale, formata da cellule appiattite e strettamente adese, e una porzione profonda, che origina dalla matrice distale, costituita da cellule meno saldamente adese, a contorni frastagliati. La porzione superficiale della lamina è dura e tagliente, ma anelastica e fragile, mentre la porzione profonda è flessibile ed elastica.

La durezza e la resistenza della lamina ungueale sono correlate al suo contenuto in cheratine dure e amminoacidi solforati, particolarmente in cistina.

Una carenza di cistina può determinare una fragilità dell'unghia.

#### Amminoacidi più rappresentati nell'unghia

cistina  
acido glutammico  
arginina

L'unghia contiene tracce di molti oligoelementi, fra questi i più rappresentati sono lo zinco e il ferro.

Una carenza di ferro può determinare un assottigliamento e una fragilità della lamina. Non esistono invece relazioni fra proprietà meccaniche della lamina ed il suo contenuto in calcio; sembra che le tracce di calcio che si rilevano nell'unghia originino da contaminazioni ambientali.

#### Costituzione dell'unghia

acqua 18%  
cistina 10%  
lipidi 5% colesterolo  
acidi grassi saturi  
acidi grassi insaturi (acido oleico)

La lamina ungueale è molto porosa ed il suo contenuto in acqua varia con grande facilità. In condizioni normali la lamina contiene circa il 18% di acqua, un contenuto in acqua superiore al 25% rende la lamina tenera e flessibile, mentre un contenuto inferiore al 16% la rende friabile.

La porzione superficiale della lamina contiene meno acqua della sua porzione profonda. La lamina ungueale è molto più permeabile all'acqua che non la cute, soprattutto se l'unghia è ben idratata. Quando il contenuto lipidico della lamina diminuisce, l'idratazione dell'unghia è più difficile e questa tende a divenire fragile.

**Alterazioni ungueali sono comunemente presenti nei soggetti con carenze dietetiche di alcuni minerali o di vitamine. Questo fa ritenere che un apporto corretto di vitamine e minerali sia essenziale per una normale crescita e funzionalità dell'unghia**

#### Sostanze importanti per una corretta crescita e funzionalità dell'unghia

Oligoelementi	ferro, zinco, selenio
Vitamine	B6, A, C, E, biotina
Amminoacidi	cistina, arginina, acido glutammico
Lipidi	

#### Alterazioni ungueali conseguenti a stati carenziali

Sostanza carente	Sintomi
Oligoelementi	ferro: fragilità, coilonichia, striature longitudinali
	zinco: leuconichia, linee di Beau
	selenio: fragilità
Vitamine	B6: fragilità
	A: fragilità
	C: fragilità, emorragie a scheggia
	E: fragilità
	biotina: fragilità

#### Colore dell'unghia

La trasparenza della lamina è conseguenza dell'assenza di nuclei all'interno delle cellule che la costituiscono. La presenza di nuclei a livello dei corneociti della lamina (paracheratosi) ne altera la trasparenza (leuconichia vera, vedi pag. 18).

La lunula appare bianca a causa dei nuclei presenti nella matrice distale.

#### FISIOLOGIA

L'unghia ha una crescita lenta e continua e la velocità di crescita è maggiore nelle unghie delle mani che non nelle unghie dei piedi. La velocità di crescita delle unghie delle mani (0.1 mm/die) è circa 1/3 di quella dei capelli (0.35 mm/die).

#### Velocità di crescita dell'unghia

mani	1.8-4.8 mm/mese
piedi	1.8 mm/mese

**La lenta velocità di crescita dell'unghia fa sì che la sostituzione completa della lamina richieda 4-6 mesi per le unghie delle mani e 12-18 mesi per le unghie dei piedi.**

La velocità di crescita dell'unghia diminuisce sensibilmente nell'anziano e può essere ridotta o aumentata in numerose condizioni fisiologiche o patologiche.

**Principali condizioni che modificano la velocità di crescita dell'unghia**

Crescita rallentata	Crescita accelerata
sindrome delle unghie gialle	onicofagia
iperpiressia	gravidanza
emiplegia	psoriasi
onicomicosi	onicolisi idiopatica
neuropatie periferiche	farmaci itraconazolo
immobilizzazione digitale	
farmaci metotrexate	
azatioprina	

**Funzioni dell'unghia**

Le unghie delle mani non hanno solo una funzione estetica, ma sono molto importanti nello svolgimento di tutte le attività manuali di precisione della vita quotidiana.

Le unghie dei piedi oltre ad avere una funzione protettiva, contribuiscono alla corretta biomeccanica del piede e per questo sono coinvolte in tutte le patologie che determinano un'alterata deambulazione.

**Funzioni dell'unghia**

- difensiva
- estetica
- prensile
- protettiva
- tattile

**VALUTAZIONE CLINICA DEL PAZIENTE**

**ANAMNESI**

L'anamnesi è uno strumento molto importante che deve indagare tutta una serie di fattori generali o locali che possono essere causa di malattie delle unghie.

E' importante chiedere specificatamente se il paziente o qualche membro della sua famiglia è affetto da patologie dermatologiche e indagare dettagliatamente lo stato di salute generale e gli eventuali farmaci assunti.

**ESAME OBIETTIVO**

Deve ricercare possibili affezioni dermatologiche a carico della cute e/o delle mucose. E' sempre necessario esaminare tutte le 20 unghie anche se il paziente spesso preferisce non farsi esaminare le unghie dei piedi asserendo che sono assolutamente normali.

**Lesioni elementari**

Le anomalie ungueali di più frequente riscontro possono essere schematicamente suddivise in 3 gruppi:

- a) conseguenti ad alterata funzione della matrice;
- b) conseguenti a processi patologici del letto;
- c) conseguenti a deposizione di pigmento all'interno della lamina.

**Alterazioni ungueali conseguenti ad alterata funzione della matrice**

Il tipo di alterazione ungueale permette facilmente di individuare quale parte di matrice è stata interessata dalla malattia.

**Porzione di matrice interessata      Segni clinici**

Matrice prossimale	linee di Beau pitting solchi longitudinali striature longitudinali trachionichia
Matrice distale	leuconichia
Matrice prossimale + matrice distale	onicomadesi coilonichia

## Linee di Beau

Si presentano come solchi trasversali, spesso più accentuati al centro della lamina, che progrediscono distalmente con la crescita dell'unghia. Sono espressione di un'interruzione temporanea dell'attività mitotica della matrice prossimale. Linee di Beau multiple a livello della stessa unghia indicano un danno ripetuto (Fig. 2). Le linee di Beau possono essere provocate da microtraumatismi, affezioni dermatologiche della matrice, malattie sistemiche.

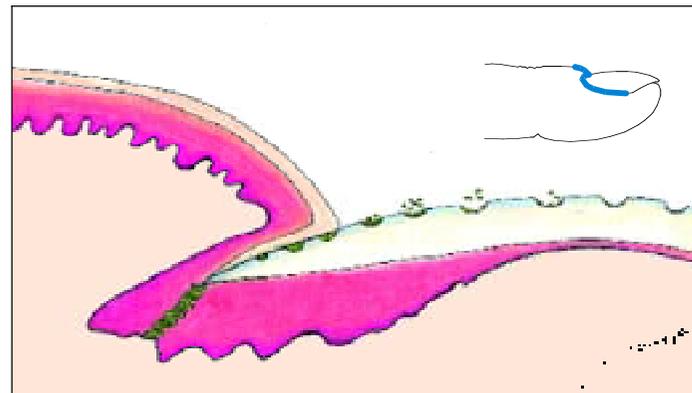
**Se tutte le unghie presentano contemporaneamente linee di Beau localizzate alla stessa altezza la causa è sempre una malattia sistemica.**



**Fig. 2**  
*Linee di Beau multiple conseguenti a microtraumi ripetuti (manicure).*

### Linee di Beau: cause più comuni

Traumatiche	manicure onicotillomania
Dermatologiche	dermatite da contatto eritrodermia perionissi
Affezioni sistemiche	chemioterapia antiblastica dismenorrea iperpiressia ischemia periferica



**Tav. 2**  
*Modalità di formazione del pitting*

## Pitting

Le depressioni cupoliformi sono segno di una alterata cheratinizzazione della matrice prossimale con persistenza di piccoli gruppi di cellule paracheratosiche facilmente distaccabili sulla superficie della lamina (Tav. 2). Malattie che possono provocare questo sintomo sono, in ordine di frequenza, psoriasi, alopecia areata, eczema (vedi pag. 24)

## Striature e fissurazioni longitudinali (onicoressi)

Appaiono come fissurazioni più o meno profonde, intervallate a rilievi che percorrono longitudinalmente la lamina (Fig. 3). Questa può essere assottigliata e presentare incisure del margine libero. Sono espressione di un danno multifocale della matrice prossimale.



**Fig. 3**  
*Striature e fissurazioni.*

Sottili rilievi longitudinali sono frequenti anche nelle unghie normali, soprattutto degli anziani.

#### **Striature longitudinali: cause più comuni**

Artrite reumatoide  
Fragilità ungueale  
Insufficienza vascolare  
Invecchiamento  
Lichen planus  
Traumi  
Tumori che interessano o comprimono la matrice\*

\*Alterazioni limitate ad una porzione della lamina.

Rilievi longitudinali con aspetto "a corona di rosario" sono frequenti nell'anziano e nei pazienti con artrite reumatoide.

#### **Trachionichia**

Il termine trachionichia definisce la presenza di striature longitudinali sottili e ravvicinate che conferiscono all'unghia un aspetto rugoso (vedi pag. 31).

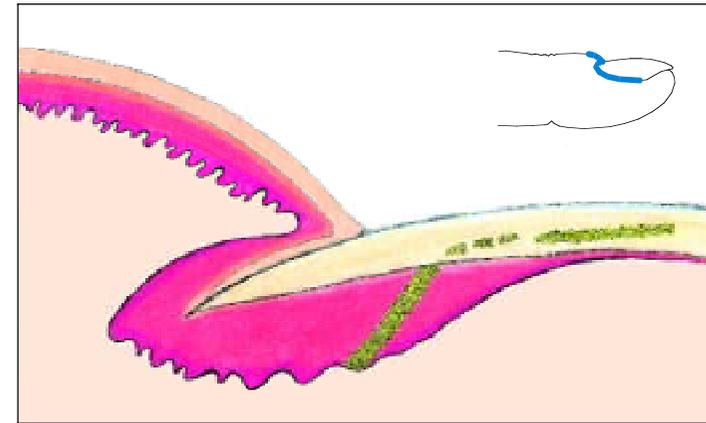
#### **Solchi longitudinali**

Generalmente singoli, si presentano come depressioni arrotondate di 1-2 mm di ampiezza che percorrono longitudinalmente la lamina. Sono generalmente conseguenza di una compressione della matrice da parte di neoformazioni della piega ungueale prossimale, più comunemente cisti mucosa digitale o fibrocheratoma.

#### **Leuconichia vera**

E' conseguenza di affezioni che determinano un'alterata cheratinizzazione della matrice distale. La lamina ungueale presenta chiazze di colorito bianco opaco che corrispondono a focolai di cellule paracheratosiche situate a livello della sua porzione ventrale (Tav. 3).

**Nella leuconichia vera la lamina affetta presenta una superficie normale ma perde completamente la sua trasparenza. Le chiazze di leuconichia vera si spostano distalmente con la crescita dell'unghia.**



**Tav. 3**  
Modalità di formazione della leuconichia vera.

#### **Diagnosi differenziale della leuconichia vera**

Leuconichia apparente	il colorito bianco è dovuto ad alterazioni del letto ungueale, visibili attraverso la lamina trasparente
Onicomicosi subungueale prossimale	il colorito bianco della lamina, la cui superficie è normale, è dovuto alla presenza di ife fungine nei suoi strati più ventrali
Onicomicosi bianca superficiale*	la superficie della lamina presenta chiazze biancastre friabili e facilmente asportabili
Fragilità superficiale	la superficie della lamina presenta piccole chiazze bianche desquamanti

\*Esclusiva delle unghie dei piedi

Clinicamente, la leuconichia vera può presentarsi in tre varietà morfologiche:

- 1) leuconichia puntata, caratteristica dell'infanzia, si manifesta con piccole chiazze che talvolta scompaiono prima di raggiungere il margine distale dell'unghia. E' conseguenza di microtraumi ripetuti (Fig. 4).
- 2) leuconichia striata, più frequente nel sesso femminile, si presenta con bande trasversali multiple a decorso parallelo (Fig. 5). E' quasi sempre conseguenza di un manicure troppo aggressivo.



**Fig. 4**  
*Leuconichia punctata*



**Fig. 6**  
*Coilonichia.*



**Fig. 5**  
*Leuconichia striata.*



**Fig. 7**  
*Onicomadesi conseguente a chemioterapia antitumorale.*

3) leuconichia totale, rara, interessa più o meno omogeneamente tutta la lamina ungueale. Talvolta ereditaria, può essere presente alla nascita o comparire più tardivamente.

### **Coilonichia (unghie a cucchiaino)**

La lamina è assottigliata e presenta un aspetto concavo (Fig. 6). È fisiologica nel bambino. Nell'adulto può essere conseguenza di affezioni dermatologiche che provocano un assottigliamento della lamina, riconoscere un'origine professionale (traumi ripetuti, contatto con oli minerali), o, più raramente, essere conseguenza di un'anemia sideropenica.

### **Onicomadesi**

È conseguenza di una interruzione temporanea dell'attività mitotica di tutta la matrice ungueale. La lamina appare distaccata dalla piega ungueale prossimale da un solco a tutto spessore di ampiezza proporzionale alla durata dell'evento morboso che ha colpito la matrice (Fig. 7). L'onicomadesi riconosce le stesse cause delle linee di Beau; l'intensità del danno che ha colpito la matrice è però in questo caso più grave.

## **Alterazioni conseguenti a processi patologici del letto ungueale**

### **Emorragie a scheggia**

Si presentano come linee filiformi di colorito rosso-bruno a decorso longitudinale. Localizzate più spesso a livello distale, devono la loro forma all'orientamento longitudinale dei capillari del letto.

#### **Emorragie a scheggia: cause più comuni**

Traumi  
Psoriasi  
Onicomicosi  
Eczema

### **Onicolisi**

Definisce il distacco della lamina ungueale dal letto sottostante. Può conseguire ad affezioni infiammatorie, traumatiche o neoplastiche del letto (vedi pag. 62).



## SEGNI UNGUEALI DI MALATTIE DERMATOLOGICHE

Numerose dermatosi possono coinvolgere oltre alla cute anche le unghie, che in alcuni casi rappresentano l'unica localizzazione della malattia. Questo capitolo illustra i segni ungueali che consentono la corretta diagnosi delle più comuni malattie dermatologiche.

### PSORIASI

Le alterazioni ungueali che contraddistinguono la psoriasi sono il pitting irregolare, le chiazze a macchia d'olio (chiazze salmone) del letto ungueale e l'onicolisi con orletto eritematoso.

#### Pitting (depressioni cupoliformi)

Nella psoriasi le depressioni cupoliformi sono profonde, di grandi dimensioni e irregolarmente distribuite sulla superficie della lamina (Fig. 10).



**Fig. 10**  
Pitting psoriasico.

#### Diagnosi differenziale del pitting psoriasico

- alopecia areata
- dermatite da contatto
- dermatite atopica
- nevo verrucoso infiammatorio lineare (NEVIL)
- paracheratosi pustolosa

### Chiazze a macchia d'olio

Appaiono come aree di colorito giallastro o rosa salmone di forma e contorni irregolari, visibili per trasparenza attraverso la lamina. Sono espressione di un interessamento psoriasico del letto ungueale.

### Onicolisi con orletto eritematoso

L'onicolisi interessa tipicamente il margine distale della lamina, che distaccandosi dal letto assume un colorito biancastro. E' caratteristico della psoriasi la presenza di un orletto eritematoso che delimita prossimalmente l'area onicolitica (Fig. 11, 12).



**Fig. 11**  
Chiazze salmone associate ad onicolisi psoriasica.



**Fig. 12**  
Psoriasi: onicolisi con orletto eritematoso.

#### Diagnosi differenziale dell'onicolisi psoriasica

- dermatite da contatto
- disidrosi
- fotonicolisi
- onicolisi idiopatica
- onicolisi traumatica
- onicomicosi

Oltre a questi 3 segni caratteristici, la psoriasi può provocare altre alterazioni ungueali che però non sono diagnostiche.

#### **Psoriasi: segni ungueali non specifici**

emorragie a scheggia  
ipercheratosi subungueale  
ispessimento e friabilità della lamina  
perionissi

In assenza di segni ungueali patognomonic, la diagnosi di psoriasi ungueale diviene più difficile e deve escludere numerose dermatosi.

#### **Dermatosi che possono provocare alterazioni psoriasiformi delle unghie**

acrocheratosi paraneoplastica di Bazex  
cheratodermie palmo-plantari  
dermatite da contatto  
nevo verrucoso infiammatorio lineare (NEVIL)  
onicomicosi  
paracheratosi pustolosa  
pitiriasi rubra pilare

A livello delle unghie dei piedi la psoriasi non determina quasi mai segni clinici patognomonic, ma provoca in genere una ipercheratosi subungueale clinicamente indistinguibile da quella associata all'onicomicosi subungueale distale.

#### **Terapia**

- 1) evitare traumatismi che favoriscono l'insorgenza o l'aggravamento della psoriasi ungueale (fenomeno di Koebner);
- 2) in caso di onicolisi asportare la lamina distaccata;
- 3) applicazione topica di pomate contenenti corticosteroidi, acido salicilico e acido retinoico per brevi periodi;
- 4) applicazione topica di pomate contenenti calcipotriolo.

Poichè la psoriasi ungueale si associa molto spesso ad artropatia psoriasica, è opportuno che il paziente sia valutato da un reumatologo.

#### **ACRODERMATITE CONTINUA DI HALLOPEAU**

L'acrodermatite continua di Hallopeau, da molti autori considerata una varietà localizzata di psoriasi pustolosa, è un'affezione cronico recidivante che interessa sia l'unghia che la cute periungueale. In fase acuta il dito interessato è intensamente infiammato e presenta lesioni pustolose più frequentemente localizzate a livello del polpastrello e del letto (Fig. 13). In fase di remissione la cute e il letto ungueale appaiono eritematosi e desquamanti. L'unghia può essere sollevata o assente nei casi di lunga durata.



**Fig. 13**  
Acrodermatite continua di Hallopeau: lesioni pustolose a livello del letto ungueale.

#### **Diagnosi differenziale dell'acrodermatite continua di Hallopeau**

fase acuta	dermatite da contatto herpes simplex perionissi batterica
fase di remissione	dermatite da contatto onicomicosi paracheratosi pustolosa

Una storia clinica di manifestazioni intensamente infiammatorie recidivanti a carico di un dito deve suggerire la diagnosi di acrodermatite continua di Hallopeau.

#### **Terapia**

- 1) steroidi topici ad alta potenza per brevi periodi;
- 2) calcipotriolo topico;
- 3) FANS per via orale (nimesulide).

Una radiografia del dito può evidenziare alterazioni osteolitiche a carico della falange distale.

## PARACHERATOSI PUSTOLOSOSA

Questa affezione, che interessa esclusivamente i bambini, colpisce quasi sempre un solo dito, più frequentemente il pollice o l'indice. E' presente eritema e desquamazione del polpastrello, lieve ipercheratosi subungueale e onicolisi distale (Fig. 14). Può associarsi un leggero pitting.



**Fig. 14**  
*Paracheratosi  
pustolosa.*

### Diagnosi differenziale della paracheratosi pustolosa

dermatite da contatto  
dermatite atopica  
psoriasi

**Alterazioni psoriasiformi limitate ad un solo dito in un bambino sono indicative per questa diagnosi.**

### Terapia

- 1) la malattia in genere risolve spontaneamente alla pubertà;
- 2) applicazione topica di acido retinoico allo 0.05%.

## LICHEN PLANUS

Le alterazioni ungueali che contraddistinguono il lichen planus sono lo pterigium dorsale e le fissurazioni longitudinali della lamina. Entrambe queste alterazioni indicano che la malattia ha colpito la matrice ungueale.

### Pterigium dorsale

Consegue alla distruzione definitiva della matrice ungueale da parte del processo infiammatorio. La mancata formazione della lamina fa sì che l'epidermide della piega ungueale prossimale si espanda distalmente e aderisca all'epidermide del letto.

Lo pterigium appare come un'espansione della piega ungueale prossimale di forma irregolarmente triangolare, ad apice distale, che interessa una porzione più o meno ampia dell'unghia (Fig. 15).



**Fig. 15**  
*Lichen planus:  
pterigium.*

### Altre cause di pterigium

eritema polimorfo  
ischemia digitale  
traumi

### Fissurazioni della lamina

La lamina si presenta notevolmente assottigliata e percorsa da striature e fissurazioni longitudinali (Fig. 16).



**Fig. 16**  
*Lichen planus:  
assottigliamento e  
fissurazioni della  
lamina ungueale.*

### Diagnosi differenziale del lichen planus della matrice

amiloidosi  
lichen striatus  
traumi  
tumori che colpiscono o comprimono la matrice  
unghie senili

Quando il lichen interessa il letto, le alterazioni ungueali non sono patognomoniche.

### Lichen planus: segni ungueali non specifici

onicolisi  
ipercheratosi subungueale

Di fronte al sospetto clinico di lichen planus della matrice è consigliabile effettuare una biopsia ungueale longitudinale.

### Terapia

- 1) corticosteroidi sistemici (prednisone 0.5 mg/Kg a di alterni, triamcinolone acetonide 40 mg IM ogni 20-30 giorni);
- 2) corticosteroidi intralesionali quando sono interessate meno di 3 unghie.

Quando non è prontamente trattato, il lichen ungueale provoca frequentemente esiti cicatriziali permanenti (Fig. 17).



**Fig. 17**  
Lichen planus:  
esiti cicatriziali  
permanenti

### ALOPECIA AREATA

Le alterazioni ungueali che contraddistinguono l'alopecia areata sono il pitting geometrico, le lunule mazzate e la trachionichia (distrofia delle venti unghie). Tutti questi sintomi sono espressione di un interessamento infiammatorio della matrice ungueale.

### Pitting geometrico

Le depressioni cupoliformi sono superficiali, di piccole dimensioni e regolarmente distribuite a formare figure geometriche (Fig. 18).



**Fig. 18**  
Alopecia areata:  
pitting geometrico.

### Lunule mazzate

Le lunule presentano chiazze eritematose di forma irregolare. Questa alterazione è generalmente associata al pitting o alla trachionichia.

### Trachionichia (Distrofia delle venti unghie)

Non interessa necessariamente tutte le unghie. Le lamine ungueali hanno un aspetto rugoso per la presenza di fini striature longitudinali (unghie a carta vetrata) (Fig. 19).



**Fig. 19**  
Alopecia areata:  
trachionichia.

Le alterazioni ungueali, più frequenti nei bambini, possono talvolta precedere anche di anni la comparsa dell'alopecia areata. La loro gravità non è correlata alla prognosi della malattia.

**Afezioni che possono raramente essere causa di trachionichia**

Dermatite da contatto  
Lichen planus  
Pemfigo volgare  
Psoriasi

Oltre a questi tre segni patognomonici, l'alopecia areata può provocare altre alterazioni ungueali che però non sono diagnostiche.

**Alopecia areata: segni ungueali non specifici**

Leuconichia puntata  
Linee di Beau  
Onicomadesi

**Terapia**

- 1) Le alterazioni ungueali risolvono spontaneamente;
- 2) Non è necessario alcun trattamento.

**MALATTIA DI DARIER**

E' diagnostico della malattia di Darier la contemporanea presenza di strie longitudinali rosse e di strie longitudinali bianche della lamina ungueale. In corrispondenza delle strie longitudinali bianche il margine distale della lamina presenta una piccola incisura (Fig. 20).



Fig. 20  
Malattia di Darier.

**Malattia di Darier: segni ungueali non specifici**

Emorragie a scheggia  
Fissurazioni della lamina  
Ipercheratosi subungueale  
Papule cheratosiche della piega ungueale prossimale

**Terapia**

- 1) Non esiste alcun trattamento efficace;
- 2) Il trattamento con Etretinato non migliora le alterazioni ungueali.

**DERMATITE DA CONTATTO**

Sia la dermatite da contatto irritativa che la dermatite da contatto allergica coinvolgono spesso le unghie. Più frequentemente le manifestazioni cliniche interessano l'iponichio e la porzione distale del letto provocando una ipercheratosi subungueale associata ad onicolisi (Fig. 21). Possono essere evidenti emorragie a scheggia conseguenti a microtraumi ripetuti. La dermatite da contatto del dorso delle dita può coinvolgere la matrice ungueale determinando linee di Beau, pitting ed altre alterazioni di superficie della lamina, o può coinvolgere la piega ungueale, provocando una perionissi cronica (vedi pag. 58).



Fig. 21  
Dermatite da contatto dell'iponichio.

**Diagnosi differenziale della dermatite da contatto dell'iponichio**

Cherodermie palmo-plantari  
Onicomicosi  
Paracheratosi pustolosa  
Pitiriasi rubra pilare  
Psoriasi

**Terapia**

- 1) Limitare il contatto con sostanze irritanti o sensibilizzanti;
- 2) Corticosteroidi topici.

## SEGNI UNGUEALI DIAGNOSTICI DI MALATTIE SISTEMICHE

Un attento esame delle unghie può talvolta fornire elementi utili per la diagnosi precoce di alcune affezioni sistemiche.

### IPPOCRATISMO DIGITALE (CLUBBING)

È caratterizzato da un ispessimento dei tessuti molli delle falangi distali per cui le dita assumono una forma a bacchetta di tamburo. Le unghie appaiono bombate con un aspetto a vetrino di orologio e l'angolo fra piega ungueale prossimale e lamina diviene  $> 180^\circ$  (Fig. 22-23). L'iperplasia del tessuto fibro-vascolare dermico fa sì che la base dell'unghia sia estremamente mobile.

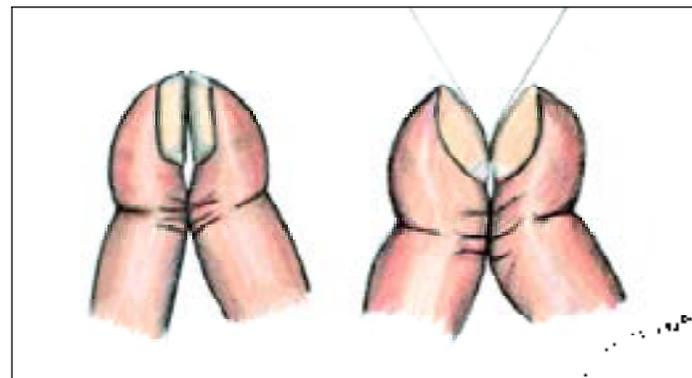
La diagnosi di ippocratismo digitale è confermata dalla positività del segno della finestra (Tav 4).

L'ippocratismo digitale può essere espressione di affezioni cardiovascolari, broncopolmonari o gastrointestinali.

**Fig. 22**  
Clubbing: dita a bacchetta di tamburo in un paziente affetto da neoplasia toracica.



**Fig. 23**  
Clubbing: l'angolo fra la piega ungueale prossimale e lamina è  $> 180^\circ$ .



**Tav. 4** - Segno della finestra: scomparsa dello spazio losangico che si ottiene avvicinando la superficie dorsale dell'ultima falange di 2 dita simmetriche

### Affezioni sistemiche causa di ippocratismo digitale

cardiovascolari	aneurisma aortico* cardiopatie congenite**
broncopolmonari***	neoplasie toraciche broncopneumopatie croniche: ascessi polmonari aspergillosi blastomicosi bronchiectasie enfisema tubercolosi
gastrointestinali	abuso di lassativi cirrosi epatica colite ulcerosa dissenteria bacillare malattia celiaca morbo di Crohn neoplasie parassitosi poliposi tubercolosi

\* unilaterale

\*\* associato a cianosi

\*\*\* associato ad osteoartropatia ipertrofica

## SINDROME DELLE UNGHIE GIALLE

La crescita delle unghie è arrestata o notevolmente rallentata. Le lamine ungueali, di colorito variabile dal giallo pallido al giallo verdastro, presentano un aumento della curvatura latero-laterale e antero- posteriore. La cuticola è assente ed è presente frequentemente onicolisi (Fig. 24).



**Fig. 24**  
*Sindrome delle unghie gialle.*

**Nella sindrome delle unghie gialle le alterazioni ungueali si associano a linfedema e/o ad affezioni croniche dell'apparato respiratorio. E' talvolta una sindrome paraneoplastica.**

### **Affezioni respiratorie associate alla sindrome delle unghie gialle**

bronchiectasie  
bronicopneumopatie restrittive  
bronchite cronica  
sinusite cronica  
versamenti pleurici

### **Terapia**

Vit E 600-1200 UI/die per molti mesi

## ACROOSTEOLISI

La distruzione della falange distale fa sì che l'estremità delle dita sia accorciata e presenti un aspetto bulboso. Sono spesso evidenti lesioni ischemiche a carico delle unghie e dei tessuti periungueali (Fig 25). L'acroosteolisi è espressione di una diminuita perfusione periferica conseguente ad affezioni vascolari o neurologiche che interessano le estremità.

**La diagnosi di acroosteolisi è radiologica (Fig 26).**



**Fig. 25** Acroosteolisi: accorciamento delle falangi distali in una paziente affetta da siringomielia.



**Fig. 26** Acroosteolisi: l'esame radiologico mostra riassorbimento osseo delle falangi distali.

### **Affezioni sistemiche causa di acroosteolisi**

affezioni neurologiche	neuropatie periferiche	diabete lebbra s.del tunnel carpale
	mielopatie tabe dorsale siringomielia	
affezioni vascolari	arteriosclerosi geloni malattia di Buerger malattia di Raynaud sclerodermia	

### **Terapia**

- 1) nelle forme iniziali applicazione quotidiana di un sistema transdermico contenente nitroglicerina a livello dell'estremità interessata
- 2) E' essenziale individuare e trattare l' affezione sistemica che ne è causa.

## LEUCONICHE APPARENTI

### Unghie bianche di Terry

Leuconichia apparente che interessa tutta l'unghia fatta eccezione per un arco distale di 1-2 mm (Fig 27). Pur essendo da molti autori considerate un segno patognomonico della cirrosi epatica, sono in realtà frequentemente osservate anche in individui sani.



**Fig. 27**  
Unghie bianche  
di Terry.

### Linee di Muehrcke

Leuconichia apparente in bande trasversali multiple (Fig 28). Sono un frequente effetto collaterale della chemioterapia antitumorale e un segno caratteristico dell'ipoalbuminemia (sindrome nefrosica).



**Fig. 28**  
Linee di Muehrcke  
in un paziente  
sottoposto a  
polichemioterapia.

## Half and half nails

Leuconichia apparente che interessa la metà prossimale dell'unghia che presenta un colorito rosso scuro nella sua metà distale.

Frequentemente associate all'iperazotemia sono un segno ungueale caratteristico dell'insufficienza renale cronica.

## ACROCHERATOSI PARANEOPLASTICA DI BAZEX

E' caratterizzata da alterazioni psoriasiformi che interessano le unghie e le regioni periungueali (Fig 29), il volto (naso, padiglione auricolare) e le regioni palmoplantari.

**L'acrocheratosi paraneoplastica di Bazex è un segno precoce di neoplasie che più spesso interessano l'apparato respiratorio e gastrointestinale. Le manifestazioni cutanee migliorano o regrediscono con l'asportazione del tumore.**



**Fig. 29** Acrocheratosi paraneoplastica di Bazex: lesioni ungueali psoriasiformi.

## MANIFESTAZIONI PSEUDO-INFIAMMATORIE

L'ischemia digitale può provocare alterazioni ungueali pseudoinfiammatorie che simulano la perionissi acuta. Il dito interessato appare eritematoso, edematoso e intensamente dolente, ma caratteristicamente freddo al tatto (Fig 30). Anche le metastasi digitali distali possono esordire con un quadro clinico pseudoinfiammatorio.



**Fig. 30**  
Manifestazioni pseudo-infiammatorie: ischemia digitale in un paziente affetto da malattia di Buerger.

## MELANONICCHIA

Una melanonichia striata in bande multiple o una melanonichia trasversale che interessa più dita può essere segno di affezioni sistemiche o pregresse terapie farmacologiche (Fig 31).



**Fig. 31**  
Melanonichia striata in bande multiple nella malattia di Addison.

### Affezioni sistemiche causa di melanonichia

malattia di Addison  
acromegalia  
sindrome di Cushing  
ipertiroidismo  
AIDS  
stati carenziali

carenza Vit B12  
carenza ac. folico  
anemia perniciosa

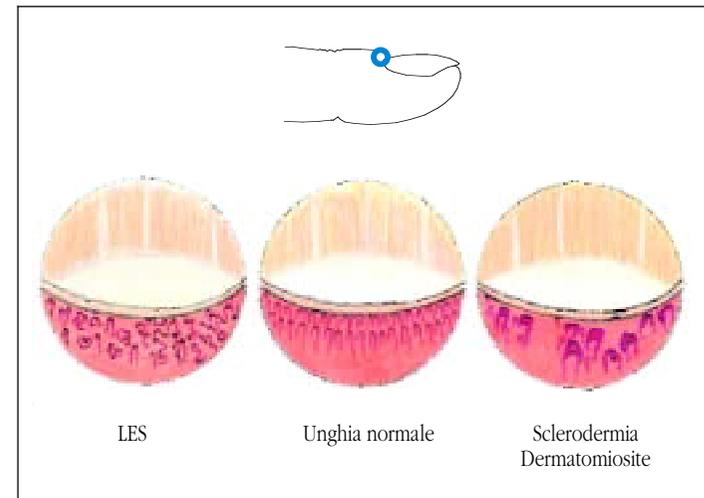
## SEGNI UNGUEALI DELLE COLLAGENOPATIE

### Alterazioni capillaroscopiche della piega ungueale

Sono facilmente evidenziabili esaminando i capillari della piega ungueale prossimale con un comune oftalmoscopio dopo aver applicato sulla piega un sottile strato di olio da immersione. Nella sclerodermia sistemica e nella dermatomiosite è tipico osservare una rarefazione e una dilatazione dei capillari. Nella dermatomiosite queste alterazioni si associano frequentemente ad emorragie della cuticola (Fig 32). Nel lupus eritematoso sistemico la densità capillare è normale ma i capillari appaiono dilatati e tortuosi con aspetto a glomerulo (Tav 5).



**Fig. 32**  
Dermatomirosite: rarefazione capillare ed emorragie della cuticola.



TAV. 5 Aspetti capillaroscopici

## Pterigium inversum unguis

È un segno clinico caratteristico della sclerodermia. Lesioni ischemiche ripetute a carico dell'iponichio determinano la scomparsa del solco ungueale distale per cui la cute dell'iponichio aderisce alla superficie ventrale della lamina (Fig 33).



**Fig. 33**  
*Pterigium inversum unguis.*

## ALTERAZIONI UNGUEALI DA FARMACI

### Fotoonicolisi

È un effetto collaterale raro della PUVA terapia e del trattamento con tetracicline durante i mesi estivi. L'onicolisi, spesso associata ad alterazioni emorragiche a carico del letto, è limitata alla porzione centrale della lamina.

### Alterazioni di colore

Numerosi farmaci possono provocare modificazioni di colore dell'unghia. I farmaci antineoplastici sono causa di melanonichia striata, leuconichia striata e/o leuconichia apparente. La zidovudina (AZT) provoca melanonichia in un'alta percentuale di pazienti trattati. Lo sviluppo di una melanonichia striata può anche essere conseguenza della PUVA terapia.

### Alterazioni ungueali da farmaci

retinoidi	fragilità ungueale pseudogranulomi piogenici
AZT	melanonichia
β - bloccanti	ischemia digitale
antineoplastici	melanonichia leuconichia linee di Beau onicomadesi
itraconazolo	crescita ungueale accelerata
PUVA terapia	melanonichia striata fotoonicolisi

Oltre alle alterazioni ungueali precedentemente descritte, vi sono altri segni ungueali che, seppure non specifici, possono essere indicativi di patologie sistemiche.

### Segni ungueali che possono talvolta associarsi a malattie sistemiche

linee di Beau/onicomadesi	interventi chirurgici iperpiressia trattamenti farmacologici
coilonichia	anemia sideropenica
emorragie a scheggia prossimali	endocardite batterica trichinosi

**MALATTIE INFETTIVE**

**PERIONISSI ACUTA (PATERECCIO)**

Può riconoscere un'etiologia batterica o più raramente virale. Le manifestazioni cliniche, spesso precedute da un trauma, insorgono acutamente con tumefazione, dolore e arrossamento del dito interessato (Fig.34), che è caratteristicamente caldo al tatto. La compressione del dito può determinare la fuoriuscita di pus dalle pieghe ungueali.



**Fig. 34**  
*Pateruccio acuto batterico.*

**Perionissi acuta: etiologia**

- Stafilococco aureo
- Streptococco piogene
- Veillonella
- Herpes simplex

**Terapia**

- 1) drenaggio della raccolta purulenta;
- 2) medicazioni antisettiche;
- 3) terapia antibiotica mirata o terapia antivirale.

**HERPES SIMPLEX**

L'infezione erpetica delle pieghe ungueali provoca un pateruccio acuto con eritema, edema ed intenso dolore del dito interessato (Fig. 35). Possono essere presenti tipiche vescicole erpetiche a livello del dorso del dito. L'infezione del letto provoca solitamente manifestazioni cliniche meno eclatanti con onicolisi talvolta associata a vescicole del polpastrello.



**Fig. 35**  
*Pateruccio erpetico.*

**Terapia**

- acyclovir topico
- acyclovir sistemico.

Una storia di paterucci ripetuti a carico dello stesso dito deve fare sospettare la diagnosi di herpes simplex ungueale.

**VERRUCHE**

Possono interessare le pieghe ungueali o il letto. Le verruche periungueali non pongono solitamente problemi diagnostici (Fig. 36). Le verruche del letto determinano un'area di onicolisi che deve essere asportata per poter evidenziare la verruca sottostante (Fig. 37).



**Fig.36**  
*Verruche multiple periungueali.*

**Fig.37**  
*Verruca subungueale.*

Poiché il Morbo di Bowen e il carcinoma spinocellulare dell'unghia possono manifestarsi con lesioni che clinicamente ricordano una verruca, in presenza di verruche periungueali recidivanti o di lunga data è opportuno effettuare un esame bioptico (Fig. 38).



Fig.38  
Morbo di Bowen.

#### Verruche del letto: diagnosi differenziale

corpi estranei	
tumori benigni del letto	fibrocheratoma granuloma piogenico esostosi subungueale
tumori maligni del letto	carcinoma spinocellulare melanoma amelanotico

#### Terapia

- Topici contenenti acido salicilico, crioterapia, diatermocoagulazione, laser.
- In caso di verruche multiple recidivanti:
  - 1) scarificazione con bleomicina (1U/ml soluzione fisiologica);
  - 2) immunoterapia topica con agenti sensibilizzanti (SADBE, DFC).

#### ONICOMICOSI

Le onicomicosi sono una delle affezioni ungueali più frequenti e colpiscono soprattutto le unghie dei piedi.

I miceti più frequentemente causa di onicomicosi sono i dermatofiti, e fra questi soprattutto il *Trichophyton rubrum*.

#### Onicomicosi: fattori predisponenti

Locali	onicodistrofie traumatiche cheratodermie palmoplantari insufficienza vascolare periferica
Sistemici	diabete immunodeficienze

#### Onicomicosi: miceti responsabili

Dermatofiti	<i>Trichophyton rubrum</i> <i>Trichophyton mentagrophytes</i> <i>Trichophyton soudanense</i> <i>Trichophyton violaceum</i> <i>Microsporum canis</i>
Muffe non dermatofitiche	<i>Scopulariopsis brevicaulis</i> <i>Scydalidium</i> sp. <i>Acremonium</i> sp. <i>Fusarium</i> sp. <i>Aspergillus</i> sp.
Lieviti	<i>Candida albicans</i> <i>Candida parapsilosis</i>

La prevalenza di onicomicosi aumenta sensibilmente con l'età. Le onicomicosi sono molto rare nel bambino, infrequenti negli adolescenti e nei giovani adulti, molto frequenti nell'anziano.

#### Onicomicosi da dermatofiti

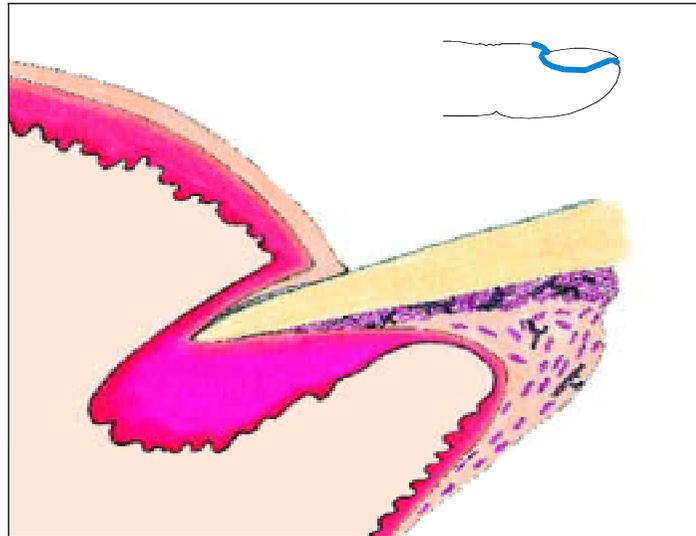
Clinicamente, in base alle modalità di invasione dell'apparato ungueale da parte delle ife fungine, si distinguono tre varietà cliniche di onicomicosi: onicomicosi subungueale distale, onicomicosi bianca superficiale, onicomicosi subungueale prossimale.

#### Onicomicosi subungueale distale

Nell'onicomicosi subungueale distale, la varietà clinica più frequente, i miceti raggiungono l'unghia attraverso l'iponichio e parassitano la

cheratina del letto (Tav. 6). L'onicomicosi inizia generalmente a livello del margine libero dell'unghia e tende successivamente ad estendersi perifericamente, in senso prossimale, talvolta interessando tutta la lamina (onicomicosi totale). Clinicamente si osserva un'ipercheratosi del letto ungueale, espressione della reazione infiammatoria del letto all'invasione fungina (Fig. 39).

La porzione distale della lamina viene sollevata e si distacca dal letto ipercheratosico con la formazione di un'area di onicolisi. La lamina onicolitica viene frequentemente asportata dal paziente che cerca di rimuovere l'unghia ammalata. L'onicomicosi subungueale distale si associa frequentemente a tinea pedis ipercheratosica.



**Tav. 6**  
Modalità di invasione  
nella onicomicosi  
subungueale distale.

**Fig.39**  
Onicomicosi  
subungueale  
distale:  
ipercheratosi del  
letto e onicolisi.

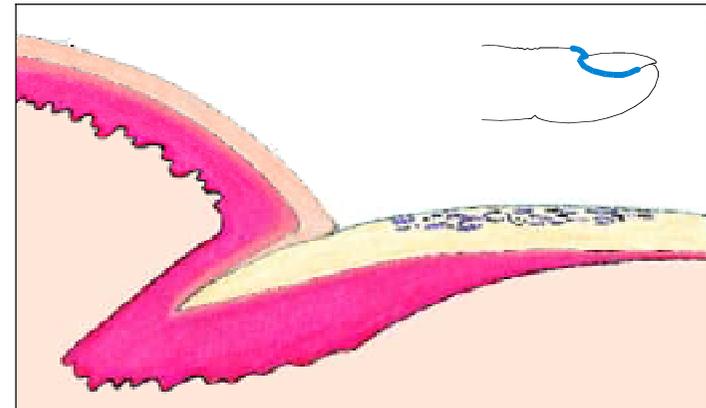


### Onicomicosi: diagnosi differenziale

- psoriasi
- dermatite da contatto
- onicolisi idiopatica
- onicodistrofie traumatiche
- sindrome delle unghie gialle

### Onicomicosi bianca superficiale

Nell'onicomicosi bianca superficiale, che colpisce esclusivamente le unghie dei piedi e nel 90% dei casi è determinata dal *T. mentagrophytes* varietà *interdigitale*, le ife fungine parassitano esclusivamente la porzione più superficiale della lamina ungueale, determinando la formazione di chiazze di colorito bianco opaco, a superficie irregolare e friabile (Tav. 7, Fig. 40). L'onicomicosi bianca superficiale si associa frequentemente a tinea pedis varietà *interdigitale* (piede d'atleta).



**Tav.7**  
Modalità di invasione  
nella onicomicosi  
bianca superficiale.

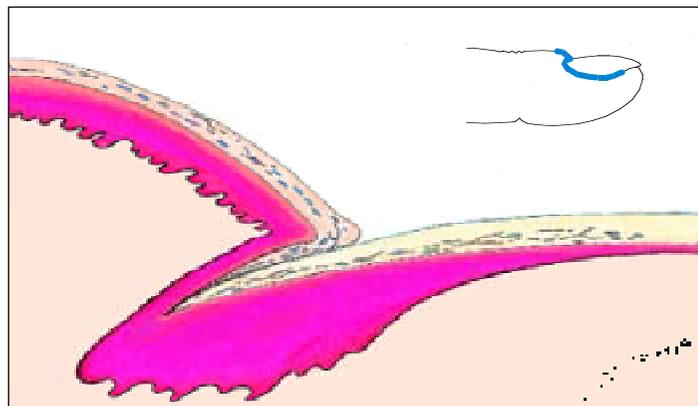
**Fig.40**  
Onicomicosi  
bianca  
superficiale.



## Onicomicosi subungueale prossimale

Nell'onicomicosi subungueale prossimale i miceti raggiungono la matrice dell'unghia a partire dalla piega ungueale prossimale e invadono la porzione prossimale della lamina nei suoi strati più profondi (Tav. 8). Clinicamente, l'unghia colpita presenta un'area di colorito biancastro a livello della lunula (Fig. 41). La superficie della lamina è normale. L'onicomicosi subungueale prossimale è quasi sempre sostenuta dal *T. rubrum*.

**L'onicomicosi subungueale prossimale è frequente nei pazienti affetti da AIDS.**



**Tav.8** Modalità di invasione nella onicomicosi subungueale prossimale.



**Fig.41**  
Onicomicosi subungueale prossimale.

Per porre diagnosi di onicomicosi è necessario riscontrare i filamenti fungini all'esame microscopico diretto e isolare e identificare in coltura il micete responsabile.

**In nessun caso la diagnosi di onicomicosi può basarsi solo sull'esame clinico in quanto molte altre malattie ungueali sono causa di manifestazioni identiche.**

## Terapia

**Terapia topica (onicomicosi bianca superficiale e onicomicosi subungueale distale iniziale)**

- Nell'onicomicosi bianca superficiale è sufficiente asportare meccanicamente la porzione di lamina parassitata e applicare un qualsiasi antimicotico topico.
- L'onicomicosi subungueale distale limitata all'estremità della lamina di poche unghie (< di 3) può essere trattata con amorolfina lacca ungueale al 5% o ciclopirox lacca ungueale all'8%.

**Terapia sistemica (onicomicosi subungueale distale e onicomicosi subungueale prossimale)**

- terbinafina 250 mg/die per 2 (onicomicosi delle mani) -4 mesi (onicomicosi dei piedi);
- itraconazolo 400 mg/die (ai pasti) per 7 giorni al mese per 2 (onicomicosi delle mani) -4 mesi (onicomicosi dei piedi).

## Onicomicosi da Candida

La *Candida albicans* colonizza frequentemente le unghie delle mani affette da perionissi cronica o da onicolisi. L'isolamento della *Candida* in queste affezioni, tuttavia, non ha generalmente significato patologico e la sua eradicazione non porta a guarigione o a miglioramento delle manifestazioni cliniche.

**La penetrazione della *Candida* all'interno della lamina ungueale (onicomicosi da *Candida*) è un evento raro e deve far ricercare un deficit immunologico. Si osserva quasi esclusivamente nei pazienti affetti da AIDS o da Candididasi mucocutanea cronica (Fig. 42).**

## Terapia

- Itraconazolo 200 mg/die per 2 mesi.



**Fig.42**  
Candidiasi mucocutanea cronica.

## FRAGILITÀ UNGUEALE

La fragilità ungueale può essere una condizione apparentemente idiopatica, un sintomo di numerose affezioni dermatologiche che colpiscono le unghie, o può accompagnare affezioni sistemiche. La fragilità ungueale è causa, soprattutto alle pazienti di sesso femminile, di notevole fastidio. L'unghia spezzata non solo è esteticamente sgradevole, ma i suoi frammenti si impigliano facilmente nella trama dei tessuti e dei collant. Spesso i pazienti sono ulteriormente preoccupati dal fatto che ritengono che la loro fragilità ungueale sia espressione di carenze organiche o alimentari.

<b>Fragilità ungueale</b>	
idiopatica	invecchiamento ripetuto contatto con acqua e detersivi
traumatica	professionale manicure onicotillomania
affezioni dermatologiche	lichen planus alopecia areata onicomicosi malattia di Darier psoriasi tumori
affezioni sistemiche	terapia con retinoidi ridotta perfusione digitale neuropatie periferiche
stati carenziali	malnutrizione anoressia nervosa carenze di oligoelementi carenze vitaminiche

### Fragilità idiopatica

Fattori ambientali che favoriscono la disidratazione dell'unghia giocano indubbiamente un ruolo determinante: lavaggi frequenti, soprattutto in acqua calda, contatto prolungato con agenti alcalini, solventi, acidi, soluzioni zuccherine, detersivi.

Clinicamente la fragilità ungueale idiopatica si presenta con 2 quadri clinici principali:

- 1) onicoressi, frequente soprattutto nei soggetti anziani, la lamina è assottigliata e presenta striature e fissurazioni longitudinali (Fig. 43).
- 2) onicoschizia lamellina, comune nel sesso femminile, colpisce esclusivamente le unghie delle mani. Nell'onicoschizia lamellina si osserva uno sfaldamento degli strati più superficiali della lamina per cui l'unghia diviene fragile e si spezza a livello del margine libero che assume un aspetto dentellato (Fig. 44).



**Fig. 43**  
Unghie senili:  
fragilità e rilievi  
longitudinali a  
corona di rosario.



**Fig. 44**  
Onicoschizia  
lamellina.

### Fragilità ungueale traumatica

Una fragilità ungueale può conseguire al contatto professionale con prodotti chimici o a ripetuti microtraumatismi durante l'esecuzione dell'attività lavorativa. Le categorie professionali più frequentemente colpite sono: chimici, personale sanitario, fotografi, pittori e calzai. L'uso continuativo di cosmetici per unghie può provocare una fragilità ungueale soprattutto a causa dell'effetto disidratante dei solventi utilizzati per rimuovere lo smalto. L'applicazione costante dello

smalto può inoltre provocare una degranolazione degli strati più superficiali della lamina che presenta piccole chiazze biancastre desquamanti (Fig. 45).



**Fig. 45**  
Degranolazione  
superficiale della lamina.

### Fragilità ungueale secondaria ad affezioni dermatologiche

Una fragilità ungueale può essere conseguenza di numerose affezioni dermatologiche che interessano la matrice ungueale come il lichen, la psoriasi e la alopecia areata; più raramente di affezioni che colpiscono direttamente la lamina.

La fragilità che consegue ad una alterazione della matrice ungueale può avere aspetti clinici diversi, che sono espressione della sede e dell'estensione del danno a carico della matrice. Quando la lunghezza della matrice è ridotta, come si osserva frequentemente nel lichen planus, la lamina ungueale risulta assottigliata. Un danno che interessa focalmente a tutto spessore la matrice prossimale è causa di una fissurazione longitudinale della lamina. Un interessamento focale multiplo della matrice prossimale - come si può osservare nella psoriasi, nell'alopecia areata, nel lichen planus - è causa di alterazioni di superficie diffuse della lamina con fragilità della stessa (trachionichia). La friabilità ungueale che caratteristicamente si associa all'onicomicosi bianca superficiale e all'onicomicosi totale è conseguenza dell'invasione della lamina ungueale da parte delle ife fungine.

### Fragilità ungueale secondaria ad affezioni sistemiche

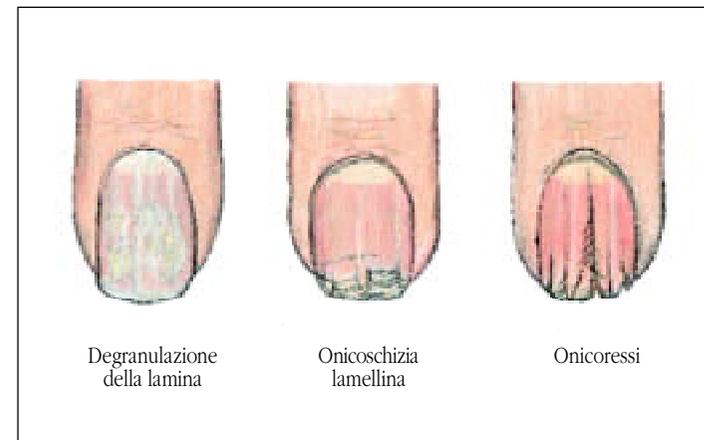
Sebbene la fragilità ungueale sia stata associata a numerosissime affezioni sistemiche, l'alta incidenza di questo sintomo nella popolazione sana rende difficile valutare la reale rilevanza di queste associazioni.

Una diminuita vascolarizzazione della matrice, secondaria ad arteriopatie organiche o funzionali, è spesso causa di assottigliamento e fragilità dell'unghia. Anche molte affezioni neurologiche possono modificare il tono vasale provocando alterazioni della vascolarizzazione dell'unghia.

Il trattamento con retinoidi aromatici è causa di fragilità ungueale soprattutto nei pazienti psoriasici.

Carenze vitaminiche e/o di oligoelementi sono frequentemente causa di fragilità (vedi pag 13).

La diagnosi di fragilità ungueale è generalmente basata sull'esame clinico e sull'anamnesi (Tav 9).



**Tav.9**  
Principali  
varietà  
cliniche di  
fragilità  
ungueale.

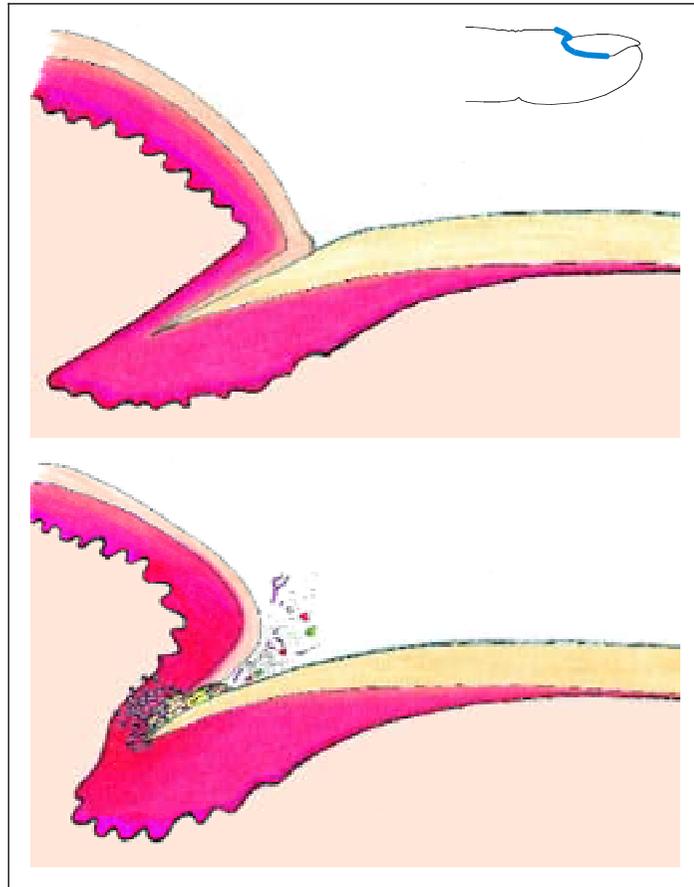
### Terapia

- evitare traumi, ambiente umido, sostanze chimiche
- tenere le unghie corte
- indossare guanti di cotone sotto i guanti di gomma.
- applicare topici idratanti sulle unghie più volte al giorno. Sono particolarmente utili topici contenenti colesterolo, fosfolipidi, urea, -i drossiacidi, ac.lattico, collagene
- prescrivere integratori alimentari contenenti oligoelementi (ferro, zinco, selenio), vitamine (B6, C, E, biotina) e aminoacidi (cistina, arginina, ac. glutammico) necessari per la corretta crescita dell'unghia.

**Quando le unghie fragili sono conseguenza di affezioni dermatologiche o di malattie sistemiche, il loro trattamento consiste nella terapia della malattia di base.**

## PERIONISSI CRONICA

La perionissi cronica è una affezione infiammatoria della piega ungueale prossimale (PUP) ad andamento cronico recidivante che colpisce soprattutto le donne adulte. Lo sviluppo della malattia, che quasi sempre riconosce una patogenesi irritativa o allergica, è preceduto dalla distruzione della cuticola da parte di agenti meccanici o chimici. L'assenza della cuticola, che normalmente salda la piega ungueale prossimale alla superficie della lamina, permette a microrganismi (batteri, *Candida albicans*) e a particelle ambientali di penetrare al di sotto della piega provocando una reazione infiammatoria a carico sia della PUP che della matrice (Tav. 10).



**Tav.10**  
Patogenesi della perionissi cronica: rappresentazione schematica.

### Fattori che determinano alterazioni della cuticola

- manicure
- ripetuto contatto con acqua e detersivi
- microtraumi professionali
- onicotillomania
- solventi chimici

Clinicamente la piega ungueale è edematosa, eritematosa e distaccata dalla lamina. La cuticola è assente. La colonizzazione secondaria da parte di batteri e lieviti (*Candida*) è frequente e può provocare la periodica formazione di piccoli ascessi dolenti che drenano spontaneamente. La lamina spesso presenta alterazioni di superficie, che conseguono al danno infiammatorio a carico della matrice (Fig. 46). Una colorazione verdastra del margine laterale indica una colonizzazione secondaria da parte dello *Pseudomonas* (Fig. 47).

### Perionissi cronica: segni clinici

piega ungueale prossimale	edema eritema formazione di piccoli ascessi autorisolutivi
lamina	linee di Beau onicomadesi colorazione verdastra onicolisi prossimale



**Fig. 46** - Perionissi cronica con marcate alterazioni di superficie della lamina.



**Fig. 47** - Perionissi cronica con colorazione verdastra della lamina conseguente alla presenza di *Pseudomonas aeruginosa*.

Sotto il profilo etiopatogenetico le perionissi croniche possono essere schematicamente classificate in 4 tipi:

- 1) perionissi allergica da contatto , rara, più spesso provocata da farmaci topici, composti della gomma, olii minerali (Fig. 48).
- 2) perionissi da ipersensibilità immediata, frequente negli alimentaristi e nelle casalinghe, è dovuta allo sviluppo di una ipersensibilità da contatto immediata. Più spesso questa varietà di perionissi è sostenuta da una ipersensibilità nei confronti di allergeni alimentari. Le manifestazioni cliniche , che si riacutizzano 20-30 minuti dopo il contatto con l'alimento responsabile, possono essere riprodotte utilizzando il test di provocazione. In alcuni pazienti è anche possibile osservare lo sviluppo di una ipersensibilità immediata nei confronti della *Candida albicans*.
- 3) perionissi irritativa da contatto, molto frequente nelle casalinghe, consegue al contatto ripetuto con sostanze irritanti. In alcune categorie professionali (parrucchieri, giardinieri, metalmeccanici) può essere correlata alla penetrazione di piccoli corpi estranei, quali frammenti di capelli, di spine o di metallo, al di sotto della piega ungueale.
- 4) perionissi da *Candida* rara, si associa ad onicolisi prossimale da *Candida* (Fig. 49).

**Perionissi cronica: categorie professionali a rischio**

- casalinghe
- alimentaristi
- cuochi
- gelatai
- baristi
- fruttivendoli
- pescivendoli
- macellai
- fornai-pasticcieri
- giardinieri
- agricoltori
- parrucchieri
- metalmeccanici

**Fig. 48**  
*Perionissi allergica da contatto da tioconazolo.*



**Fig. 49**  
*Perionissi da Candida.*

La differenziazione fra i 4 diversi tipi di perionissi cronica richiede l'esecuzione di accertamenti allergologici e microbiologici. L'isolamento della *Candida* dalla piega ungueale non è un criterio sufficiente per la diagnosi di perionissi da *Candida*, in quanto il lievito è comunemente isolato in tutte le varietà cliniche di perionissi cronica (circa il 60% dei casi).

**La diagnosi di perionissi da *Candida* può essere pertanto formulata solo quando il trattamento con antimicotici sistemici determina sia una guarigione microbiologica che una completa e rapida regressione delle manifestazioni cliniche.**

La diagnosi differenziale della perionissi cronica deve considerare numerose affezioni che possono determinare una reazione infiammatoria della piega ungueale.

<b>Perionissi cronica : diagnosi differenziale</b>
psoriasi
malattie bollose
ischemia digitale
tumori primitivi o secondari
perionissi acuta
candidiasi mucocutanea cronica
geloni
sindrome delle unghie gialle

### Terapia

- evitare traumi, ambiente umido, sostanze chimiche
- indossare guanti di cotone sotto i guanti di gomma

*Perionissi da contatto, perionissi da ipersensibilità immediata:*

- applicazione di uno steroide topico di media potenza la sera e di un topico antisettico la mattina.
- prescrizione di uno steroide sistemico (metilprednisolone 20 mg/die) per 7-10 giorni nei casi con intensa reazione infiammatoria.

**Gli antimicotici sistemici non sono efficaci anche se l'esame colturale per la *Candida* è positivo.**

*Perionissi da Candida*

- applicazione giornaliera di un antifungino topico
- itraconazolo 200 mg/die per 15 giorni.

<b>Differenziazione fra i diversi tipi di perionissi cronica</b>					
perionissi allergica da contatto	patch tests	tests di provocazione con alimenti	isolamento della <i>Candida</i>	presenza di batteri	risposta al trattamento con antimicotici sistemici
perionissi da ipersensibilità immediata da alimenti	positivi	negativi	60% casi	frequente	no
perionissi da ipersensibilità alla <i>Candida</i>	negativi	positivi	60% casi	frequente	no
perionissi irritativa da contatto	negativi	negativi	100% casi	frequente	no
perionissi da <i>Candida</i>	negativi	negativi	60% casi	frequente	no
	negativi	negativi	100% casi	frequente	si

## ONICOLISI

Il termine onicofisi definisce il distacco della lamina ungueale dal letto. Nella maggior parte dei casi l'onicofisi inizialmente insorge a livello della porzione distale o laterale della lamina e poi progredisce in senso prossimale fino ad interessare tutta l'unghia. L'onicofisi ad esordio prossimale è rara e quasi esclusiva dell'onicomicosi da *Candida*.

Le onicofisi possono essere schematicamente classificate in 2 gruppi:

- 1) onicofisi primitive: conseguono alla disgregazione della cheratina che tiene normalmente adesa la lamina al letto.
- 2) onicofisi secondarie: conseguono a malattie che interessano il letto ungueale e secondariamente provocano un'alterazione dei normali rapporti fra letto e lamina.

**Le onicofisi primitive interessano più comunemente le unghie delle mani e sono molto più frequenti nel sesso femminile.**

**Le onicofisi secondarie colpiscono indifferentemente le mani o i piedi ed entrambi i sessi, in tutte le età della vita.**

Sia nelle onicofisi primitive che nelle onicofisi secondarie lo spazio onicofitico è frequentemente colonizzato da microrganismi, soprattutto batteri (*Pseudomonas aeruginosa*) e lieviti che possono talvolta produrre sostanze cromogene che conferiscono alla lamina un colorito bruno verdastro (Fig. 50). E' anche frequente il deposito di materiali esterni con cui il paziente viene a contatto.

### Onicofisi primitive

La porzione di lamina distaccata appare di colorito biancastro per la presenza di aria nello spazio sottoungueale (Fig 50). Asportando la lamina il letto appare di colorito roseo e non presenta ipercheratosi. Nella maggior parte dei pazienti con onicofisi primitive la malattia ha un esordio insidioso e le cause che l'hanno scatenata non sono eclatanti (onicofisi idiopatica). In questi casi l'etiopatogenesi della malattia è multifattoriale: microtraumi, contatto con acqua e detersivi, esposizione ad ambiente umido, esposizione a solventi e/o sostanze irritanti.

L'onicofisi idiopatica è molto frequente nelle casalinghe ed in alcune categorie professionali quali gli alimentaristi. Nei soggetti affetti da



**Fig. 50** - Onicofisi idiopatica: la colorazione verdastro dell'unghia è conseguente alla presenza di *Pseudomonas aeruginosa* nello spazio onicofitico.



**Fig. 51** - Onicofisi "a montagne russe" da manicure.

iperidrosi non è raro osservare un'onicofisi che insorge durante i mesi estivi e colpisce più unghie delle mani.

Un'onicofisi primitiva può anche essere conseguenza di un manicure aggressivo. In questi casi il margine prossimale dell'onicofisi ha un andamento irregolare (onicofisi a montagne russe) (Fig. 51).

Le onicofisi primitive di natura traumatica possono interessare sia le mani (onicofisi professionali nei metalmeccanici, macellai, parrucchieri) (Fig. 52) che i piedi. L'onicofisi traumatica dei piedi colpisce soprattutto l'alluce ed è quasi sempre conseguenza di anomalie anatomiche (2° dito del piede più lungo del 1°) o di calzature inadeguate (Fig.53).

### Cause di onicofisi primitive

iperidrosi	
ripetuto contatto con acqua e detersivi	
traumi	manicure professionali
	anomalie dei piedi
prodotti chimici	solventi
	insetticidi
	cosmetici per unghie

**Fig. 52**  
Onicolisi  
traumatica  
professionale.



**Fig. 53**  
Onicolisi  
traumatica  
dell'alluce.



### Onicolisi secondarie

Nelle onicolisi secondarie sono sempre evidenti alterazioni cliniche del letto ungueale. Più comunemente le onicolisi secondarie sono conseguenza di affezioni che provocano una ipercheratosi del letto (psoriasi, onicomicosi, dermatite da contatto cronica) o di neoformazioni del letto ungueale. I tumori benigni e maligni del letto ungueale danno spesso come primo sintomo un'onicolisi (Fig. 54).

**Di fronte ad un'onicolisi che interessa un solo dito è sempre importante escludere una possibile eziologia neoplastica.**



**Fig. 54**  
Onicolisi  
conseguente ad  
esostosi  
subungueale.

### Cause di onicolisi secondarie

dermatosi vescicolo-bollose	dermatite da contatto acuta
	dermatite atopica
	disidrosi
	epidermolisi bollose
	herpes simplex
	porfirie
ipercheratosi del letto	onicomicosi
	psoriasi
	dermatite da contatto cronica
tumori del letto ungueale	
traumi	ematomi
	cicatrici del letto
malattie sistemiche	ipertiroidismo
	Sindrome delle unghie gialle
	Lupus eritematoso sistemico

### Fotoonicolisi

E' una forma rara di onicolisi, nella quale il distacco della lamina consegue all'esposizione delle unghie alle radiazioni ultraviolette. Alcuni farmaci come le tetracicline e gli psoraleni, sono in grado, attraverso un meccanismo fototossico o fotoallergico, di provocare questa affezione. La fotoonicolisi interessa esclusivamente le dita delle mani: il pollice, meno esposto alle radiazioni ultraviolette, è quasi sempre risparmiato.

### Terapia

#### onicolisi primarie

- asciugare accuratamente le mani dopo l'immersione in acqua (può essere utile utilizzare un asciugacapelli).
- evitare traumi, ambiente umido, sostanze chimiche.
- asportare la porzione di lamina distaccata
- applicare quotidianamente un topico antisettico (timolo, triclosano) sul letto

#### onicolisi secondarie

- individuare e trattare l'affezione primitiva del letto ungueale.

#### fotoonicolisi

- risolvono spontaneamente anche senza la sospensione dei farmaci responsabili

*ONICODISTROFIE TRAUMATICHE*

**Onicotillomania**

Questo termine definisce tutte le lesioni ungueali autoprovocate: onicofagia, onicodistrofie da tic, gravi onicodistrofie associate a patologie psichiatriche.

- 1) Onicofagia. Molto comune nei bambini, può interessare sia la lamina che i tessuti periungueali (cuticola, piega ungueale prossimale). In quest'ultimo caso i microtraumi ripetuti a carico della matrice provocano alterazioni pigmentarie o di superficie dell'unghia (Fig.55).
- 2) Onicodistrofie da tic. Interessano più frequentemente il I o il II dito delle mani e generalmente conseguono a microtraumi a carico della piega ungueale prossimale e della matrice. Nella forma più comune, l'onicodistrofia mediana canaliforme, l'unghia interessata presenta una depressione longitudinale centrale percorsa da numerosissimi solchi trasversali paralleli (Fig. 56). Il paziente si procura queste alterazioni comprimendo ripetutamente la piega ungueale del pollice con il polpastrello dell'indice della stessa mano.
- 3) Onicodistrofie associate a patologie psichiatriche. Sono più spesso provocate da strumenti taglienti e possono associarsi a parassitofobia. Clinicamente la diagnosi può essere difficile sia perché il paziente nega di autoprovocarsi le lesioni sia perché queste possono simulare numerose patologie ungueali di altra origine.



**Fig. 55**  
*Melanonichia striata ed alterazioni di superficie della lamina conseguenti ad onicofagia.*



**Fig. 56**  
*Distrofia canaliforme mediana da tic.*

**Ematoma subungueale**

Più comunemente consegue ad un trauma acuto ma, soprattutto a livello dei piedi, può essere provocato da microtraumi ripetuti (calzature non idonee, attività sportive). L'ematoma di colorito variabile dal rosso al nero, è generalmente localizzato nella porzione prossimale della lamina, ma può anche interessare tutta l'unghia (Fig. 57). Migra distalmente con la crescita della lamina.

**Terapia**

- il pronto drenaggio della raccolta ematica è essenziale al fine di evitare un danno compressivo della matrice.



**Fig. 57**  
*Ematomi subungueali.*

**Principali onicodistrofie traumatiche**

- Onicotillomania
- Ematoma subungueale
- Emorragie a scheggia (vedi pag. 21)
- Onicogrifosi
- Onicolisi traumatica (vedi pag. 64)
- Melanonichia da frizione
- Unghie a pinza

## Onicogrifosi

Interessa quasi esclusivamente le unghie dei piedi , più spesso l'alluce di soggetti anziani , portatori di patologie vascolari periferiche o affezioni ortopediche a carico dei piedi. L'unghia affetta appare ispessita , di colorito brunastro, deformata e ricurva (Fig. 58). Nei casi in cui l'estrema durezza dell'unghia rende difficoltoso il pedicure la lamina può raggiungere una lunghezza di diversi cm.

## Terapia

- avulsione chimica della lamina con unguento all'urea al 40%
- pedicure regolare

## Melanonichia da frizione

E' frequente negli anziani affetti da anomalie ortopediche dei piedi e interessa soprattutto il IV e V dito. La lamina presenta bande di melanonichia che conseguono all'attivazione post-traumatica dei melanociti ungueali (Fig. 59).

## Unghie a pinza

Colpisce le donne che utilizzano tacchi alti e i soggetti anziani. La lamina ungueale si ripiega lateralmente comprimendo il letto sottostante e causando un'intensa sintomatologia dolorosa. La radiografia del dito può evidenziare la presenza di alterazioni ossee.



**Fig. 58**  
*Onicogrifosi.*



**Fig. 59**  
*Melanonichia da frizione.*

## INDICE ANALITICO

### A

- Abuso di lassativi pag. 35
- Acidi grassi pag. 12
- Acido glutammico pag. 12, 13
- Acido oleico pag. 12
- Acrocheratosi paraneoplastica di Basex pag. 39
- Acrodermatite continua di Hallopeau pag. 27
- Acromegalia pag. 40
- Acroosteolisi pag. 36
- Alcaptonuria pag. 23
- Alimentaristi pag. 58, 62
- Alopecia areata pag. 17, 24, 31-32, 52, 54
- Alterazioni capillaroscopiche pag. 41
- Amiloidosi pag. 30, 43
- Aminoacidi pag. 12, 13
- Anamnesi pag. 15, 55
- Anatomia pag. 10
- Anemia perniciosa pag. 40
- Anemia sideropenica pag. 20, 43
- Aneurisma aortico pag. 35
- Anoressia pag. 53
- Antineoplastici pag. 42, 43
- Arginina pag. 12, 13, 55
- Argiria pag. 23
- Arteriosclerosi pag. 37
- Artrite reumatoide pag. 18
- Artropatia psoriasica pag. 26
- Ascessi pag. 35, 57
- Assottigliamento pag. 12, 20
- Azatioprina pag. 14
- AZT pag. 43

### B

- b loccanti pag. 43
- Biopsia ungueale pag. 23, 30
- Biotina pag. 13, 55
- Bronchiectasie pag. 35, 36
- Bronchite pag. 36
- Broncopneumopatie pag. 35, 36

### C

- Calcio pag. 12
- Candida pag. 47, 51, 56-61
- Candidiasi mucocutanea cronica pag. 60
- Capillari del letto pag. 11, 22
- Carcinoma spinocellulare pag. 46
- Cardiopatie congenite pag. 35
- Carenze dietetiche pag. 12
- Carenze oligoelementi pag. 52, 55
- Carenze vitaminiche pag. 52, 55
- Casalinghe pag. 58, 62
- Chemioterapia pag. 16, 68
- Cheratine dure pag. 12
- Cheratodermie palmo-plantari pag. 26, 33
- Chiazze a macchia d'olio pag. 24, 25
- Chiazze salmone pag. 24, 25
- Cicatrici pag. 65
- Cirrosi epatica pag. 35, 38
- Cisti mucosa digitale pag. 18
- Cistina pag. 12, 13, 55
- Clubbing pag. 34
- Coilonichia pag. 13, 15, 20, 43
- Colesterolo pag. 12, 55
- Colite ulcerosa pag. 35
- Collagenopatie pag. 41
- Colore dell'unghia pag. 9
- Corona di rosario pag. 18
- Corpi estranei pag. 46, 48
- Cosmetici per unghie pag. 53, 63

## D

Depressioni cupoliformi pag. **17**, 24, 31  
Dermatite da contatto pag. 16, 24, 28, 32, **33**, 49, 64, 65  
Dermatite atopica pag. 24, 28, 65  
Dermatofiti pag. 47  
Dermatomiosite pag. 41  
Dermatosi bollose pag. 65  
Diabete pag. 37,47  
Disidrosi pag. 25, 65  
Dismenorrea pag. 16  
Dissenteria bacillare pag. 35  
Distrofia canaliforme mediana pag. 67  
Distrofia delle 20 unghie pag. 31  
Dita a bacchetta di tamburo pag. 34

## E

Eczema pag. 17, 21, 22  
Ematoma subungueale pag. 66, 67  
Emiplegia pag. 14  
Emorragie a scheggia pag. 13, **21**, 26, 33, 43, 66  
Endocardite batterica pag. 43  
Endocrinopatie pag. 23  
Epidermolisi bollose pag. 65  
Eritema polimorfo pag. 29  
Eritrodermia pag. 16  
Esostosi pag. 14

## F

Falange distale pag. 11, 27, 36  
Farmaci pag. 14, 15, 42, 43, 58, 65  
Fenomeno di Koebner pag. 26  
Ferro pag. 12, 13, 55  
Fibrocheratoma pag. 18, 46  
Fisiologia pag. 13  
Fissurazioni pag. **17**, 28, 29, 33, 53  
Fotooncolisi pag. 25, **42**, 43, 65

Fragilità pag. 12, 13, 17, 43, **52-55**  
Fragilità idiopatica pag. 52-53  
Fragilità superficiale pag. 19, 53  
Funzioni dell'unghia pag. 14

## G

Geloni pag. 37, 60  
Granuloma piogenico pag. 46  
Gravidanza pag. 14

## H

Half and Half nails pag. 39  
Herpes simplex pag. 27, 44, **45**, 65

## I

Idratazione pag. 12  
Immobilizzazione digitale pag. 14  
Immunodeficienze pag. 47  
Incisure del margine libero pag. 17  
Insufficienza renale pag. 39  
Insufficienza vascolare pag. 18, 47  
Interventi chirurgici pag. 43  
Invecchiamento pag. 18, 52  
Iperazotemia pag. 39  
Ipercheratosi subungueale pag. **22**, 26, 28, 30, 33  
Iperidrosi pag. 63  
Iperpiressia pag. 14, 16, 43  
Ipertiroidismo pag. 40, 65  
Ipoalbuminemia pag. 38  
Ippocratismo digitale pag. 34, 35  
Ischemia periferica pag. 16  
Itraconazolo pag. 14, 43, 51, 60

## L

Lebbra pag. 37  
Leuconichia apparente pag. 19, 22, **38-39**, 42  
Leuconichia puntata pag. 19, 20, 32  
Leuconichia striata pag. 19, 20, 42  
Leuconichia totale pag. 20  
Leuconichia vera pag. 13, **18-20**  
Lichen planus pag. 18, **28-30**, 32, 52, 54  
Lichen striatus pag. 30  
Lieviti pag. 47, 57, 62  
Linee di Muehrcke pag. 38  
Linfedema pag. 36  
Linee di Beau pag. 13, 15, **16**, 20, 32, 33, 43, 57  
Lipidi pag. 12, 13  
Lunula pag. 9, 13, 50  
Lunule mazzate pag. 31  
Lupus eritematoso sistemico pag. 41, 65

## M

Malattia celiaca pag. 35  
Malattia di Addison pag. 40  
Malattia di Buerger pag. 13, 15, 43  
Malattia di Darier pag. **32-33**, 52  
Malattia di Raynaud pag. 37  
Malnutrizione pag. 53  
Manicure pag. 16, 52, 57, 63  
Matrice prossimale pag. 11, 15, 16, 17, 54  
Matrice distale pag. 11, 13, 15, 18  
Melanina pag. 11, 23  
Melanociti pag. 11, 23, 68  
Melanoma pag. 23, 43  
Melanonichia pag. 11, 23, **40**, 42, 43, 47  
Melanonichia da frizione pag. 66, 68  
Metastasi pag. 40  
Metotrexate pag. 14  
Miceti pag. **47-51**  
Mielopatie pag. 37

Morbo di Bowen pag. 46  
Morbo di Crohn pag. 35

## N

Neoplasie toraciche pag. 35  
Neuropatie periferiche pag. 14, 37,53  
Nevo pag. 23  
Nevo verrucoso infiammatorio lineare pag. 24, 26

## O

Oli minerali pag. 20  
Oligoelementi pag. 12, 13, 55  
Onicodistrofia da tic pag. 66  
Onicofagia pag. 14, 66, 67  
Onicografosi pag. 66, 68  
Onicolisi a montagne russe pag. 63  
Onicolisi pag. **21**, 24, 25, 26, 28, 30, 33, 36, 42, 45, 48, 51, 57, 58, **62-66**  
Onicolisi idiopatica pag. 14, 25, 49, 62  
Onicolisi primitive pag. 62, 63  
Onicolisi secondarie pag. 62, 64, 65  
Onicomadesi pag. 15, **20**, 32, 43, 57  
Onicomicosi pag. 14, 21, 22, 25, 26, 27, 33, **47-52**, 54, 64, 65  
Onicomicosi bianca superficiale pag. 19, 47, **49**, 51, 54  
Onicomicosi subungueale distale pag. 26, **47**, 51  
Onicomicosi subungueale prossimale pag. 19, 47, **50**, 51  
Onicoressi pag. 17, 53  
Onicoschizia lamellina pag. 53  
Onicotillomania pag. 16, 52, 57, **66**

## P

Paracheratosi pag. 13, 17, 18  
Paracheratosi pustolosa pag. 24, 26, 27, 28, 33  
Pateruccio pag. 45  
Patologie psichiatriche pag. 66  
Pemfigo pag. 32  
Perionissi pag. 16, 26, 27, 33, 51, 56-61  
Perionissi acuta pag. 40, 44, 60  
Perionissi allergica da contatto pag. 58, 61  
Perionissi da candida pag. 58, 60, 61  
Perionissi da ipersensibilità immediata pag. 58, 60, 61  
Perionissi irritativa da contatto pag. 58, 60, 61  
Piede d'atleta pag. 49  
Pigmentazione pag. 22, 24  
Pitiriasi rubra pilare pag. 26, 33  
Pitting pag. 15, 17, 24, 28, 31, 33  
Pitting geometrico pag. 31  
Porfirie pag. 65  
Pseudogranulomi piogenici pag. 43  
Pseudomonas aeruginosa pag. 62  
Psoriasi pag. 14, 17, 21, 24-26, 28, 32, 33, 49, 52, 54, 55, 60, 64, 65  
Pterigium dorsale pag. 28  
Pterigium inversum unguis pag. 42  
PUVA-terapia pag. 42, 43

## R

Retinoidi pag. 43, 53, 55  
Rilievi longitudinali pag. 18

## S

Sclerodermia pag. 37, 41, 42  
Segno della finestra pag. 34  
Segno di Hutchinson pag. 23  
Selenio pag. 13, 55  
Sindrome del tunnel carpale pag. 37  
Sindrome delle unghie gialle pag. 14, 36, 49, 60, 65  
Sindrome di Cushing pag. 40

Sindrome di Laugier-Hunziker pag. 23  
Sindrome nefrosica pag. 38  
Sindrome paraneoplastica pag. 36  
Siringomielia pag. 37  
Smalto pag. 53, 54  
Solchi longitudinali pag. 13, 15, 18  
Solchi trasversali pag. 16, 66  
Solventi chimici pag. 57  
Spessore della lamina pag. 10  
Stafilococco aureo pag. 44  
Streptococco piogene pag. 44  
Striature longitudinali pag. 15, 17-18, 31

## T

Tabè dorsale pag. 37  
Terbinafina pag. 51  
Test di provocazione pag. 58  
Tetracicline pag. 42, 65  
Tinea pedis pag. 48, 49  
Trachionichia pag. 15, 18, 31, 32, 54  
Traumi pag. 18, 22, 29, 30, 55, 57, 60, 62, 63, 65, 66-68  
Trichinosi pag. 43  
Trichopyton interdigitale pag. 49  
Trichopyton rubrum pag. 47, 50

## U

Unghie a pinza pag. 66, 68  
Unghie a vetrino di orologio pag. 34  
Unghie bianche di Terry pag. 38  
Unghie senili pag. 30

## V

Veillonella pag. 44  
Velocità di crescita pag. 13, 14  
Verruche pag. 45-46  
Versamenti pleurici pag. 36  
Vitamine pag. 12, 13, 55

## Z

Zidovudina pag. 42  
Zinco pag. 12, 13, 55

## INDICE TABELLE

PAG. 12	Amminoacidi più rappresentati nell'unghia
12	Costituzione dell'unghia
13	Sostanze importanti per una corretta crescita e funzionalità dell'unghia
13	Alterazioni ungueali conseguenti a stati carenziali
13	Velocità di crescita dell'unghia
14	Principali condizioni che modificano la velocità di crescita dell'unghia
14	Funzioni dell'unghia
15	Porzione di matrice interessata / Segni clinici
16	Linee di Beau: cause più comuni
18	Striature longitudinali: cause più comuni
19	Diagnosi differenziale della leuconichia vera
21	Emorragie a scheggia: cause più comuni
22	Ipercheratosi subungueale: cause più comuni
23	Pigmentazione ungueale: possibili cause
23	Segni clinici che devono indurre ad una biopsia ungueale
24	Diagnosi differenziale del pitting psoriasico
25	Diagnosi differenziale dell'onicolisi psoriasica
26	Psoriasi: segni ungueali non specifici
26	Dermatosi che possono provocare alterazioni psoriasiformi delle unghie
27	Diagnosi differenziale dell'acrodermatite continua di Hallopeau
28	Diagnosi differenziale della paracheratosi pustolosa
29	Altre cause di pterigium
30	Diagnosi differenziale del lichen planus della matrice

- PAG. 30 Lichen planus: segni ungueali non specifici
- 32 Affezioni che possono raramente essere causa di trachionichia
  - 32 Alopecia areata: segni ungueali non specifici
  - 33 Malattia di Darier: segni ungueali non specifici
  - 33 Diagnosi differenziale della dermatite da contatto dell'iponichio
  - 35 Affezioni sistemiche causa di ippocratismo digitale
  - 36 Affezioni respiratorie associate alla sindrome delle unghie gialle
  - 37 Affezioni sistemiche causa di acroosteolisi
  - 40 Affezioni sistemiche causa di melanonichia
  - 43 Alterazioni ungueali da farmaci
  - 43 Segni ungueali che possono talvolta associarsi a malattie sistemiche
  - 44 Perionissi acuta: etiologia
  - 46 Verruche del letto: diagnosi differenziale
  - 47 Onicomicosi: fattori predisponenti
  - 47 Onicomicosi: miceti responsabili
  - 49 Onicomicosi: diagnosi differenziale
  - 52 Fragilità ungueale
  - 57 Fattori che determinano alterazioni della cuticola
  - 57 Perionissi cronica: segni clinici
  - 58 Perionissi cronica: categorie professionali a rischio
  - 60 Perionissi cronica : diagnosi differenziale
  - 61 Differenziazione fra i diversi tipi di perionissi cronica
  - 63 Cause di onicolisi primitive
  - 65 Cause di onicolisi secondarie
  - 66 Principali onicodistrofie traumatiche

