



Dipartimento di Medicina Sperimentale
Sezione Igiene, Medicina del Lavoro e Medicina Legale



**“LE MALATTIE PROFESSIONALI
ASPETTI CLINICI ED ASSICURATIVI”
MALATTIE ALLERGOLOGICHE DI ORIGINE PROFESSIONALE**



**Inquadramento clinico
delle dermatiti allergiche**

Prof.ssa Monica Lamberti

DEFINIZIONE

**“Le dermatosi professionali sono
quelle patologie cutanee la cui causa
*può essere imputata completamente
o in parte alle condizioni in cui il
lavoro viene svolto”***

(Gougerot)



Occupation is a key factor in the development of contact dermatitis, with 90% to 95% of all occupational skin diseases representing some form of contact dermatitis.



DERMATITE DA CONTATTO

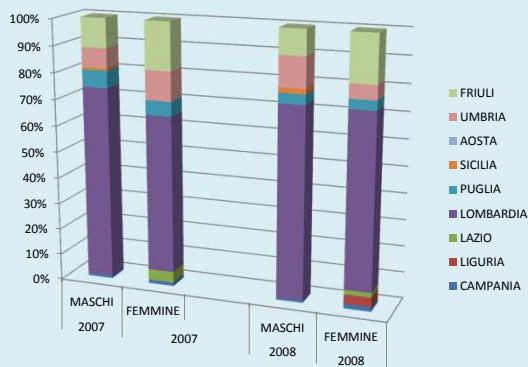
La Dermatite da Contatto è professionale, quando legata ad eventi prevedibili e pertanto non fortuiti e connessi con l'attività lavorativa, la quale è causa preminente, e cioè insostituibile, anche se non sicura.



EPIDEMIOLOGIA

Quinto Rapporto Mal.prof.
Le Malattie Professionali registrate dai Servizi di Prevenzione

MALATTIE DELLA PELLE DENUNCIATE



DEFINIZIONI DERMATOLOGICHE

La **dermatite da contatto** è un'afezione infiammatoria cutanea superficiale ad evoluzione acuta, subacuta o cronico-recidivante che insorge per esposizione a cause esogene di natura chimica, fisica o biotica.

Dermatiti da agenti chimici

1. da contatto irritante DIC
2. da allergia da contatto DAC
3. orticaria da contatto

Dermatiti da agenti fisici

1. irritative traumo lacerative
2. irritative vasomotorie
3. fotodermi tossiche e allergiche
4. radiodermi
5. granulomi da contatto

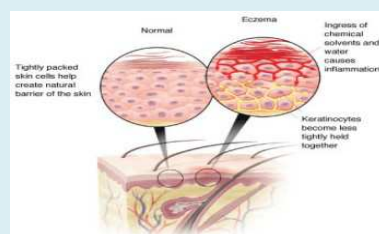
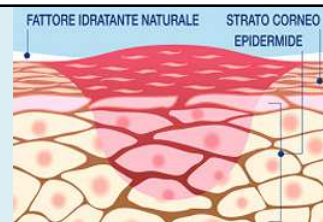
Dermatiti da contatto da agenti biologici

Batteri, virus, parassiti e di origine mista



DERMATITE DA CONTATTO IRRITANTE (DIC)

- lesioni in genere limitate all'area del contatto diretto con l'agente causale
- quadro clinico generalmente di tipo monomorfo



DERMATITE DA CONTATTO IRRITANTE (DIC)

Sinonimi

Dermatite detritiva, eczema non allergico

Le sostanze chimiche possono agire mediante azione tossica o caustica con conseguente alterazione:

- del film cutaneo protettivo
- delle strutture epidermiche



DERMATITE DA CONTATTO IRRITANTE (DIC)

- Può insorgere acutamente (**DIC acuta**) o perdurare per lungo tempo (**DIC cronica**)
- La DIC solitamente è caratterizzata da **lesioni nettamente delimitate al contatto irritante** e, in genere, appare in tutte le sedi interessate **nella stessa forma evolutiva**
- Gli aspetti clinici più comuni sono:
 - **Eritematoso-vescicoloso**
 - **Desquamativo-eczematiforme**
 - **Eritemato-ipercheratosico nelle forme croniche**



Per stimoli forti e concentrati si possono osservare forme vescicolo bollose ("burns"), abrase, talora erose.

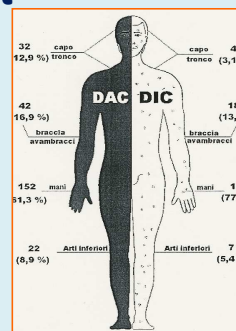
Diagnosi differenziale
fra DIC acuta di tipo eritemato-vescicolare
e DAC acuta

	DIC	DAC
Polimorfismo eruttivo	Metacrono	Sincrono
Aree interessate	Ben delimitate	Oltre la sede di stretto contatto
Tendenza alla diffusione	No	Si
Segni soggettivi	Bruciore	Prurito
Recidive	Lente	Rapide

La forma più comune di **DIC cronica** è
 caratterizzata da secchezza e fissurazioni
 (eczema secco)



La diagnosi differenziale con la **DAC cronica** si
 effettua con il patch test



DERMATITE DA CONTATTO IRRITANTE (DIC)

Esempi

- **acido cromico** (ulcere a margini netti)
- **calce** (causticazioni "cement burns")
- **acido ossalico**
- **idrocarburi policiclici aromatici e farmaci psoralenici** (fotodermatiti tossiche)
- **cloruro di sodio** (ulcere)
- **acido fluoridrico** (dolore dopo molte ore dal contatto)
- **detergenti** (sodio-laurilsolfato: xerosi e ragadi)



DERMATITE ALLERGICA DA CONTATTO (DAC)

La **dermatite allergica da contatto** è una comune patologia cutanea universalmente riconosciuta come una forma da **ipersensibilità ritardata**.

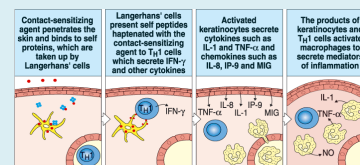
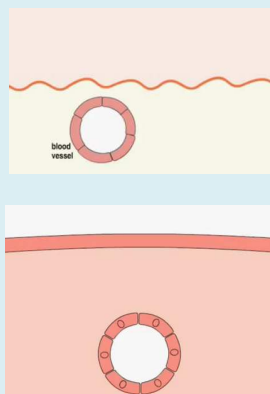


Fig 12.24 © 2001 Garland Science

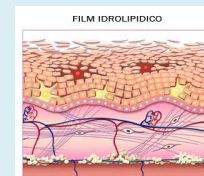
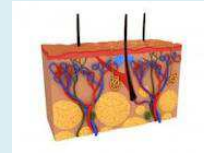
La **presentazione dell'antigene** rappresenta l'evento fondamentale delle reazioni di **ipersensibilità ritardata** (Tipo IV)

Le cellule di Langerhans formano a livello epidermico un'estesa rete che cattura e processa gli antigeni applicati direttamente sulla cute .

EZIOPATOGENESI DELLA DAC

Fattori predisponenti:

- cute sottile
- alterazioni del film idrolipidico
- traumatismi locali
- detergenti aggressivi
- frequente contatto con sostanze allergizzanti
- utilizzo di sostanze irritanti
- ripetuto lavaggio delle mani
- capacità allergizzante della sostanza
- atopia di base
- DIC



DAC AEROTRASMESSA

Gli allergeni rilasciati nell'aria giungono alla cute scoperta

- vapori (formaldeide, trementina)
- gas (iprite)
- fumi (fumi di saldatura, piante in combustione)
- goccioline (spray, insetticidi, profumi, resine)
- particelle solide (fibre di vetro, cemento, polveri di legni esotici)



- viso (soprattutto palpebre superiori)
- collo e décolleté
- mani e polsi
- avambraccia (gambe)

DAC DA CONTATTO DIRETTO CON SOLIDI O LIQUIDI

- La sede iniziale della lesione è quella di contatto con la sostanza
- In seguito possono insorgere lesioni secondarie in altre sedi, indipendentemente dal contatto (mano ⇒ avambraccio ⇒ viso).

ESEMPI DI DAC
DA GUANTI IN LATTICE



ESEMPI DI DAC
DA MASCHERA CHIRURGICA



IPPD
N-isopropil N-fenil
4-fenilendiammina

FASE ACUTA

- ❖ **Fase acuta essudativa**
 - ❖ Comparsa sulla pelle di **eritema** → **edema** → **vescicole** → **essudazione e formazione di croste** per il grattamento o per la rottura del tetto della vescicola → **croste giallognole** se sovrainfezione batterica
- ❖ **Fase acuta non essudativa**
 - ❖ Pelle secca con comparsa di pelle infiltrata, lichenificata con superficie finemente desquamante
- ❖ **Fase di stato**
 - ❖ alternarsi di forma essudativa e non essudativa : poussés subentranti – regressioni, ricadute .

DAC ACUTA DA CROMO NEI CONCIATORI

**Microvescicole
essudative
con iperemia ed
edema**



FASE CRONICA

- Comparsa in sede delle lesioni di **cute secca con aspetti eritemato-desquamativi**
- Possono essere presenti **croste da grattamento**
- Prurito più o meno presente.
- Evoluzione verso la forma lichenificata.

DAC cronica da nichel



EVOLUZIONE DAC CRONICA

Lichenificazione con accentuazione dei dermatogrifi



Chiazze con cute ispessita a bordi netti con superficie discretamente desquamante
Possono essere sormontate da lesioni da grattamento



AGENTI ALLERGIZZANTI OCCUPAZIONALI

Principali agenti occupazionali causa di DIC

- Acidi
- Alcali
- Sostanze riducenti e ossidanti
- Solventi
- Olii lubrificanti
- Detergenti
- Ossidanti



Principali allergeni occupazionali causa di DAC

- Metalli (cromo cobalto nichel)
- Gomme e loro additivi
- Resine (epossidica formaldeidica)
- Metacrilati
- Formaldeide
- Essenze mix Vernici
- Pesticidi



G. Biol. Med. Lav. (Fig. 2002) 24: 3, 206
www.giornale.it

M. Crispin, L. Balboni, L. Belleri, M. Colucci, L. Alessio
Dermatopatie occupazionali osservate dal 1991 al 2001 presso un day hospital di medicina del lavoro

Servizio di Medicina del Lavoro Azienda Ospedaliera Civile di Brescia, Centro di Medicina del Lavoro Università degli Studi di Brescia

Settore lavorativo	Dermatopatia	Principali agenti eziologici
Lavorazione metalli	DAC (103)	Bicromato di potassio (29)
		Nichel solfato (22)
		Olii da taglio (12)
	DIC (92)	Olii emulsionabili/sintetici (55)
		Microtraumatismi (3)
	Airborne CD (3)	Resina p-terbutifenolform. (1)
		Olii (2)
Edilizia	DAC (110)	Bicromato di potassio (96)
		Cobalto cloruro (36)
		Tiurami (18)
	DIC (10)	Wet work, pH elevato ecc.
Sanitario	DAC (14)	Nichel solfato (5)
		Tiurami (4)
		Polvere lubrificante (22)
	DIC (49)	Detergenti/detersivi (9)
		Orticarie (44)
Parrucchieri	DAC (56)	P-fenitendiamina (25)
		Nichel solfato (15)
		P-toluendiamina (3)
	DIC (9)	Wet work, shampoo, altri prodotti

ORTICARIA DA CONTATTO (OC)

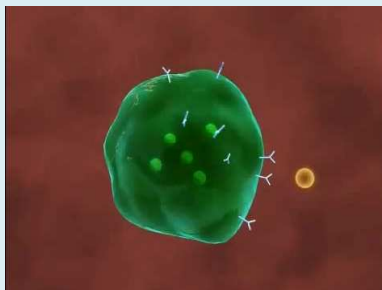
Lesioni pomfoidi localizzate o generalizzate a rapida insorgenza e di breve durata che compaiono dopo contatto con specifiche sostanze possono associarsi sintomi a carico delle mucose respiratorie o gastrointestinali

Classificazione patogenetica

- OC immunologica
- OC non immunologica
- OC indefinita



ORTICARIA DA CONTATTO



- **reazione IgE mediata (I tipo)**
- si manifesta dopo pochi minuti dal contatto con l'antigene
- presuppone un precedente contatto con l'allergene (la sensibilizzazione può avvenire attraverso la cute o le mucose ad esempio respiratorie)

ORTICARIA DA CONTATTO

Agenti eziologici

1. sostanze organiche (derivati animali e vegetali, proteine del lattice...)
2. sostanze chimiche a basso peso molecolare (anidridi acide organiche, resina epossidica, difenilmetano 4-4 diisocianato MDI, persolfati...)

Cause professionali

- resine: acriliche, epossidiche, *formaldeidiche*, lattice
- metalli: nichel, platino
- cosmetici: profumi, lacche per capelli
- farmaci: acido acetilsalicilico, antibiotici
- alimenti: pesci, vegetali
- legno: teak
- lattice



ORTICARIA DA CONTATTO NON IMMUNOLOGICA

Reazione dovuta alla capacità irritante, orticariante di alcune sostanze, confinata normalmente nella sede del contatto

Cause professionali

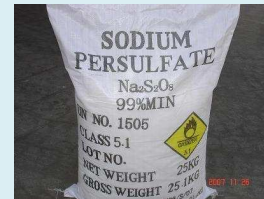
- balsamo del Perù
- benzocaina
- acido acetico
- **sostanze chimiche emesse da piante ed animali**



ORTICARIA DA CONTATTO INDEFINITA

Non chiara eziologia

Es. Orticaria da Ammonio
persolfato sostanza usata per la
"TINTURA" dei capelli



A quale medico spetta la diagnosi di dermopatia professionale?

dermatologo → competenza specialistica per
la diagnosi clinica

medico del lavoro → conoscenza dell'attività
lavorativa e dei rischi
indispensabile per la
diagnosi eziologica



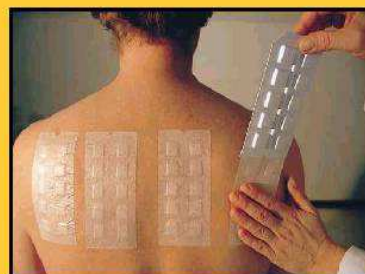
Test in vivo utilizzati

Tipo di patologia	Test in vivo
DAC	Patch test Fotopatch test Open test Test d'uso
DIC	Patch test Fotopatch test
ORTICARIA DA CONTATTO	Prick test Test d'uso Test di indossamento RAST



PATCH TEST

cardine della diagnostica delle dermatiti da contatto allergiche



TECNICHE NON INVASIVE

Finalizzate alla valutazione di alcuni parametri fisiopatologici cutanei

- TEWL
- Corneometria
- Colorimetria
- Ultrasonografia e analisi d'immagine
- Valutazione del microcircolo

Utili solo a scopo di ricerca

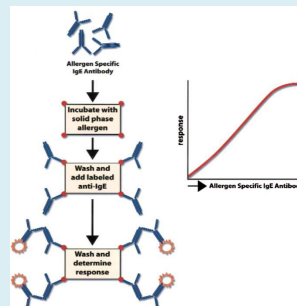
PRICK TEST



Elevata efficienza e accuratezza, ridotto rischio di effetti collaterali, scarsa invasività, costo modesto

RAST

Rast Test - acronimo di *RadioAllergoSorbent test* con cui si ricerca e si dosano le IgE specifiche nei confronti degli allergeni sospettati



EFFICACIA DEI DPI

MATERIALE dei DPI	EFFICACIA PROTETTIVA	LIMITI
VINILE	Protegge le mani dai detersivi e dai prodotti debolmente tossici, <u>Ottimo sostituto in caso di ipersensibilità al lattice.</u>	Monouso, non protegge dai solventi e dagli acidi e contro trazioni e frizioni forti
NITRILE	Resistente a strappi e tinture. <u>Ottimo sostituto in caso di ipersensibilità al lattice.</u>	Non protegge verso alcuni solventi ed acidi e contro freddo intenso
COTONE IMPREGNATO DI NITRILE	<u>Adatto per cemento umido.</u> Permette una modesta traspirazione e protegge contro leggere abrasioni	Non eccessivamente resistente, non protegge da tagli profondi e da freddo intenso.
NEOPRENE, BUTILE	<u>Protegge contro numerosi prodotti chimici,</u> abrasione e spigoli taglienti	Non idoneo a lavori che richiedono fini manovre
LATTICE	<u>Adatto in ambito sanitario in quanto funge da barriera biologica</u>	<u>Potere sensibilizzante</u>
GOMMA	È un guanto in lattice spesso che protegge contro l'acqua ed i detersivi	Non protegge contro solventi ed acidi. Potere sensibilizzante dovuto al lattice
KEVLAR	Utile per la manipolazione di spigoli taglienti(es. lavori di macelleria)	Non protegge dal freddo intenso

CREME BARRIERA

- Sono speciali creme che, spalmate sulla mano, formano una sottile pellicola protettiva, che difende la cute dal contatto con sostanze aggressive.
 - **IDROPELLENTI**
 - **OLEOPROTETTIVE**
- Per svolgere la loro azione protettiva, le creme barriera devono essere applicate frequentemente e in adeguata quantità.
- **Non possono essere utilizzate genericamente in sostituzione dei guanti**, specie per lavori pesanti e nel caso di contatto con soluzioni concentrate di sostanze aggressive.
- **L'uso di creme barriera da parte degli utilizzatori di guanti in lattice è da evitare**, in quanto le creme barriera possono favorire l'estrazione e l'assorbimento delle proteine del lattice.

Percorso per un intervento preventivo nei confronti delle DC



**MODELLO DI GESTIONE DELLE DERMOPATIE
(suggerimenti al medico competente)**

