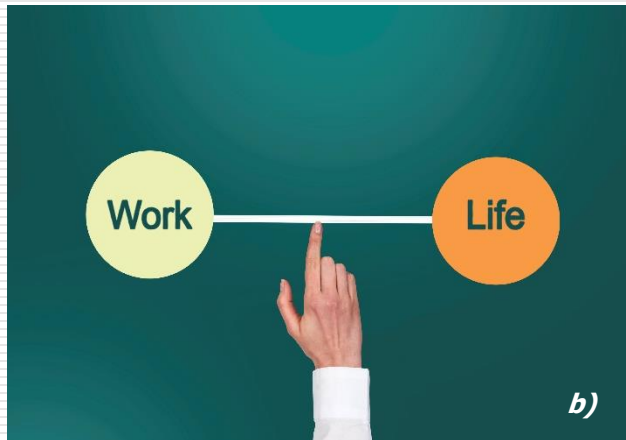


Aerobiologia e Allergie Occupazionali

***Ipersensibilità a clorexidina:
possibili effetti sulla salute da esposizioni
professionali e non professionali***

Molti sono i **detergenti** e i **disinfettanti** che **contengono clorexidina, ampiamente utilizzati in ambito sanitario**. La clorexidina è una molecola sintetica con proprietà antisettiche utilizzata come tale in **ospedale** e nei **prodotti** per la **casa**.



Immagini a), b): Banca dati immagini Inail

La **clorexidina** è un agente chimico in grado di provocare **reazioni irritative** e di **sensibilizzazione IgE- mediate**. Diversi studi sui pazienti e sugli operatori sanitari hanno dimostrato, in alcuni casi, il verificarsi di questi eventi avversi e di **reazioni anafilattiche** gravi. Inoltre, è stato dimostrato che l'**esposizione** alla **clorexidina** può anche determinare **reazioni di ipersensibilità, asma professionale, orticaria** generalizzata e **anafilassi**.

Di particolare interesse sono le **reazioni anafilattiche perioperatorie** alla **clorexidina** segnalate a partire dagli anni '90. Studi condotti nel Regno Unito hanno mostrato casi di **reazioni perioperatorie IgE- mediate** attribuibili alla clorexidina anche fino 9%. Gli stessi pazienti **possono** avere avuto **prima** dello **sviluppo** di **anafilassi, manifestazioni cutanee e prurito, quali segni e sintomi non riconosciuti** come **sensibilizzazione alla clorexidina**.



a)



b)



c)



d)



e)



f)

Immagini a), b), c),
d), e), f): Banca dati
immagini Inail

Secondo alcuni studi, il **7,5%** degli **operatori sanitari** dell'**area chirurgica**, dell'**emergenza**, dell'**endoscopia** e della **maternità** riferivano **sintomi cutanei** alle mani quali **prurito** e **orticaria conseguente** al **lavaggio** e **disinfezione** con **clorexidina**, con una **positività** dimostrata al **prick test** o al **dosaggio** delle **IgE sieriche specifiche**, mentre uno studio sugli **anestesisti** non confermava il **rischio** di **sensibilizzazione**.



Immagini a), b), c):
Banca dati immagini Inail

Negli ultimi anni le **evidenze scientifiche** hanno chiaramente **dimostrato** come la **clorexidina** al **2%** in soluzione alcolica sia l'antisettico maggiormente in grado di **prevenire** le **infezioni** del **sito chirurgico**.

Per tali motivi anche la Società Italiana Multidisciplinare per la Prevenzione delle Infezioni nelle Organizzazioni Sanitarie ha pubblicato un documento di consenso dal quale emerge la suddetta indicazione.

L'utilizzo della **clorexidina** in ambito sanitario è aumentata, in particolare anche dopo la pandemia da **SARS-CoV-2**.



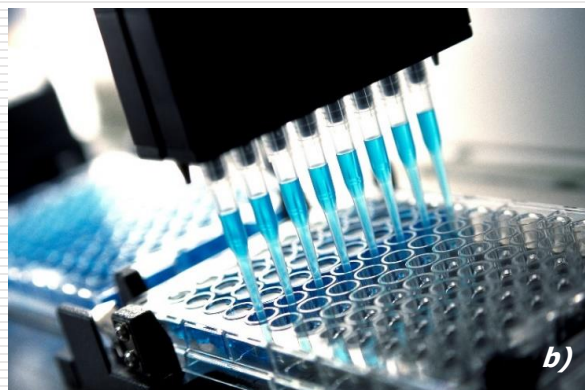
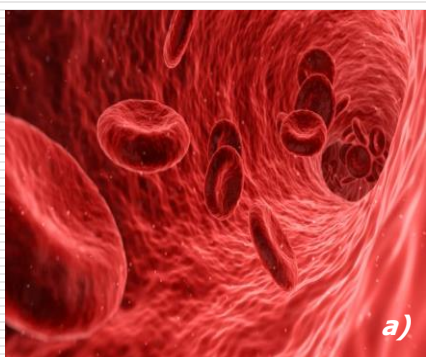
Immagini a), b), c): Banca dati immagini Inail

Chan *et al.* nel 2019 hanno dimostrato una **prevalenza** di **sintomi cutanei pari al 47%** associati a tale esposizione negli **infermieri della dialisi**, tuttavia la prevalenza della **sensibilizzazione IgE** è stata dimostrata solo nel **3% dei casi**. Le reazioni anafilattiche gravi sono state descritte prevalentemente nei pazienti. Toletone *et al.* nel 2018 hanno descritto il caso di un lavoratore della sanità con una grave reazione anafilattica in ambito lavorativo per sensibilizzazione a clorexidina evidenziando, tramite una revisione della letteratura, come **tale fattore** in ambito sanitario vada attentamente **valutato** e vadano messe in atto adeguate **strategie di prevenzione**.



Immagini a), b), c): Banca dati immagini Inail

Il **livello** di **esposizione** è fondamentale nella **prevenzione** delle **malattie professionali allergiche**. Per quanto riguarda l'esposizione a clorexidina, uno studio del 2022, ha dimostrato come negli **operatori sanitari** vi sia una maggiore **sensibilizzazione** alla **clorexidina** rispetto a quella mostrata in altri studi, non evidenziando una relazione tra maggiore utilizzo di igienizzante per le mani contenente clorexidina.



Immagini a), b), c), d): Banca dati immagini Inail

La **sensibilizzazione** a **clorexidina** è **dimostrabile** mediante l'esecuzione di **prick test** o il **dosaggio** delle **IgE sieriche specifiche**. Come **dimostrato** da studi recenti può essere anche utilizzato il **test** di **attivazione** dei **basofili** per studiare l'anafilassi perioperatoria, che rappresenta uno dei rischi più importanti per i pazienti affetti da ipersensibilità a clorexidina.

Il **rischio** di **sensibilizzazione** alla **clorexidina** deve quindi, alla luce dei risultati riportati in diversi studi, essere **attenzionato** sia per la **salute** dei **pazienti** che degli **operatori sanitari**.

In Francia
(<https://ansm.sante.fr/actualites/chlorhexidine-attention-au-risque-de-reaction-allergique-immediate-grave>)

proprio a causa dell'aumento di segnalazioni di reazioni allergiche nei pazienti e fra gli operatori sanitari è stato **consigliato**, dall'agenzia del farmaco francese, un **minore** e **attento utilizzo** della clorexidina, dando **indicazioni** alla popolazione generale su **prodotti** e **disinfettanti alternativi**, proprio per ridurre il rischio in particolare se il disinfettante viene utilizzato su **ferite** e/o **cute non integra**.



Immagini a), b), c), d): Banca dati immagini Inail

In conclusione la **clorexidina** è un **ottimo** ed **efficace disinfettante** ma **può** causare **irritazione** e **sensibilizzazione**, sia in lavoratori che nella popolazione generale. E' per questo fondamentale **utilizzarlo** in **maniera appropriata**, dove è indicato da una evidenza scientifica e soprattutto in ambito lavorativo mettendo in atto **appropriate misure** di **prevenzione** per **ridurre**, in particolare fra gli operatori sanitari, l'**esposizione** ed il rischio di **sensibilizzazione**.

Bibliografia

- Anderson J, Fulton RB, Li J, Cheng I, Fernando SL. Evaluation of chlorhexidine sensitization amongst healthcare workers. *Occup Med (Lond)* 2022;72(5):343-346. doi: [10.1093/occmed/kqac038](https://doi.org/10.1093/occmed/kqac038)
- Buonomo A, Aruanno A, Perilli V, Rizzi A, Ferraironi M, Nucera E. Perioperative anaphylaxis to chlorhexidine: Crucial role of in-vitro testing. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2024;42(1), 74-76. doi: [10.12932/ap-250620-0890](https://doi.org/10.12932/ap-250620-0890)
- Chan FL, Merchant AA, Breede N, Lipszyc JC, House R, Tarlo SM. Chlorhexidine skin symptoms and allergy in dialysis patients and nurses. *Clin Exp Allergy* 2019;49(8):1158-1162. doi: [10.1111/cea.13440](https://doi.org/10.1111/cea.13440)
- Garvey LH, Roed-Petersen J, Husum B. Is there a risk of sensitization and allergy to chlorhexidine in health care workers? *Acta Anaesthesiol Scand* 2003;47(6):720-724). doi: [10.1034/j.1399-6576.2003.00150.x](https://doi.org/10.1034/j.1399-6576.2003.00150.x)
- Nagendran V, Wicking J, Ekbote A, Onyekwe T, Garvey LH. IgE-mediated chlorhexidine allergy: a new occupational hazard? *Occup Med (Lond)* 2009;59(4):270-272. 10. doi: [10.1093/occmed/kqp042](https://doi.org/10.1093/occmed/kqp042)
- Sartelli M, Fabbri E, Martini E, Pan A, Privitera G, Moro ML. L'antisepsi preoperatoria della cute. Documento di Posizione. A cura del gruppo di lavoro sulla prevenzione delle infezioni del sito chirurgico di SIMPIOS . Pubblicato online il 20 Dicembre 2024.
- Toletone A, Dini G, Massa E, Bragazzi NL, Pignatti P, Voltolini S, Durando P. Chlorhexidine-induced anaphylaxis occurring in the workplace in a health-care worker: case report and review of the literature. *Med Lav* 2018;109(1):68-76. doi: [10.23749/mdl.v109i1.6618](https://doi.org/10.23749/mdl.v109i1.6618)

Autori:

Ilenia Folletti¹, Gianni Matteucci², Pina Menichini³, Cinzia Cascioli², Renato Ariano⁴, Maria Concetta D'Ovidio⁵, Daniela Pigini⁵, Francesca Larese Filon⁶

¹Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Perugia, Sezione di Medicina del Lavoro e Allergologia Professionale e Ambientale-SS Medicina del Lavoro Azienda Ospedaliera Santa Maria, Terni

²Medico Competente Azienda Ospedaliera Santa Maria, Terni

³RSPP, Azienda Ospedaliera Santa Maria, Terni

⁴Associazione Allergologi Immunologi Italiani Territoriali e Ospedalieri (AAIITO)

⁵Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro e Ambientale (DiMEILA), Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), Monte Porzio Catone (Roma)

⁶Specialista in Medicina del Lavoro e in Allergologia e Immunologia Clinica Unità Clinico Operativa di Medicina del Lavoro - Università degli Studi di Trieste

Ideazione ChemiAeroSheets:

Maria Concetta D'Ovidio¹, Daniela Pigini¹, Paola Castellano¹

Curatori ChemiAeroSheet:

Maria Concetta D'Ovidio¹, Daniela Pigini¹

Contatti ChemiAeroSheet:

m.dovidio@inail.it, d.pigini@inail.it