

# XIII CONGRESSO NAZIONALE FIMP 2019

16//19 Ottobre 2019  
Paestum  
Hotel Ariston



IL MIO PEDIATRA...  
UNO  
DI FAMIGLIA!



Fai clic per aggiungere del testo.

fimp  
Federazione  
Italiana  
Medici  
Pediatrici

AIM  
GROUP  
INTERNATIONAL

**Fernando Muià**

***Nuovi approcci terapeutici alla ceruminosi  
in età pediatrica***

# DIMENSIONI DEL PROBLEMA

- Negli Stati Uniti presente nel:
  - 10% popolazione pediatrica
  - 5% adulti sani
  - oltre il 57% di anziani presso case di cura
  - 36% pazienti con ritardo mentale (**Roeser, 1997**).
- Nel Regno Unito presente nel:
  - 2-6% popolazione (**Grossan, 1998**)
  - più frequente procedura ORL del medico di base
  - 4 milioni lavaggi auricolari annuali (**Guest, 2004**).
- In Italia:
  - non presenti analoghi studi di incidenza
  - non diffusa rimozione da parte del M.M.G. o del P.L.S.
  - diffusi tentativi di vario tipo praticati dai pazienti
  - nostri dati: 8% PS, 17% visite; 40% territorio.

## Ear drops for the removal of ear wax (Review)

Burton MJ, Doree CJ



**THE COCHRANE  
COLLABORATION®**

This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2008, Issue 5

<http://www.thecochranelibrary.com>



Volume 29 – Supplement 1 – Number 4 – August 2009

# ACTA

## Otorhinolaryngologica Italica

*Official Journal of the Italian Society of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery*  
Organo Ufficiale della Società Italiana di Otorinolaringologia e Chirurgia Cervico-Facciale

#### Editorial Board

*Editor-in-Chief:* F. Chiara  
*President of S.I.O. - A. Rinaldi Caracci*  
*Former Presidents of S.I.O.:*  
G. Bonai, E. Ferolla (I),  
I. De Vincentis, D. Felzani, L. Coppi,  
G. Zaoli, P. Miani, G. Meola,  
L. Marzacci, A. Ottaviani, G. Profumo,  
P. Passolunghi, I. Seralini, M. Maurizi,  
G. Spreafico, D. Pansini, E. de Campora,  
A. Saraceni, P. Lasalada, E. Mera,  
M. De Santis, S. Goicco, D. Carolini  
*Former Editors-in-Chief:*  
C. Calzavara (I), E. de Campora,  
A. Staffieri, M. Parente

#### Editorial Staff

*Editor-in-Chief:* F. Chiara  
*Deputy Editor:* C. Vicini  
*Associate Editor:*  
C. Vici, F. Scavo  
*Editorial Coordinators:*  
M.G. Regis, L. Calabrese  
*Editorial Assistant:*  
M. Shikha  
*Arguments - Editorial Coordinators:*  
G. Barino, C. Vici

#### Italian Scientific Board

L. Bolchini, G. Duroni, C. Grandi,  
A. Martini, L. Figliarini, F. Rasi,  
E. Speciale, I. Tassi

#### International Scientific Board

J. Holik, P. Clement, A. De La Cruz,  
M. Halimoglu, L.P. Kowalski,  
M. Pais Clemente, J. Shah,  
H. Stammberger

#### Treasurer

C. Miani

#### Editorial Office

*Editor-in-Chief:* F. Chiara  
Divisione di Chirurgia Cervico-Facciale  
Istituto Europeo di Oncologia  
Via Ripamonti, 435  
20141 Milano, Italy  
Tel. +39 02 57489400  
Fax +39 02 57489401  
actaitalica@vix.it  
*Editorial Coordinator:*  
M.G. Regis  
margolya@libero.it

#### © Copyright 2009 by

Società Italiana di Otorinolaringologia e  
Chirurgia Cervico-Facciale  
Via Luigi Pigorini, 6/3  
00162 Roma, Italy

#### Publisher

Pacini Editore SpA  
Via Oberdanca, 1  
56121 Capoluneta (Pisa), Italy  
Tel. +39 050 313011  
Fax +39 050 313000  
info@pacinieditore.it  
www.pacinieditore.it

*Cited in Index Medicus/MEDLINE,  
Science Citation Index Expanded, Scopus*

PACINI  
EDITORE  
MEDICINA

[www.actaitalica.it](http://www.actaitalica.it)



# IMPLICAZIONI

PATOLOGIA MOLTO **FREQUENTE**

IMPATTO **SOCIALE-LEGALE**



- ✓ **Frequente consultazione dal M.M.G. e dal P.I.S.**
- ✓ **Rischio perforazione MT preesistente o successiva.**
- ✓ **Disagio protesizzati (quasi 1/3 dei malfunzionamenti delle protesi è correlato all'impatto ceruminoso: Anand, 1989).**

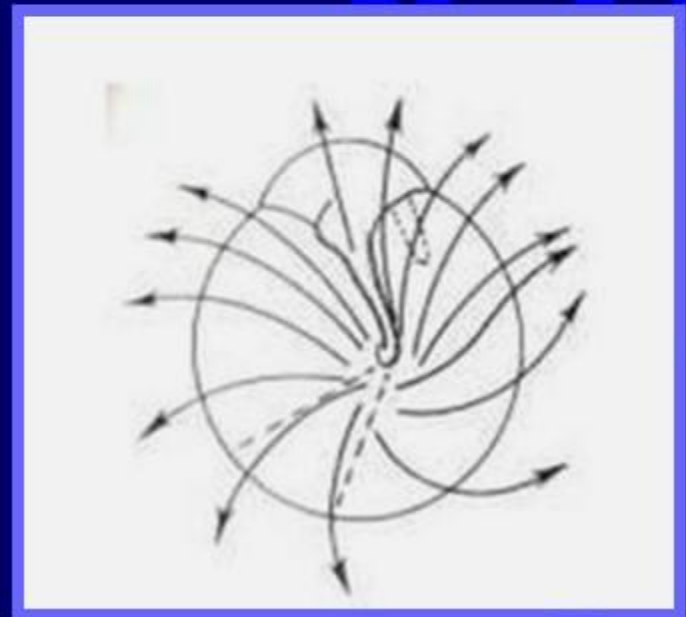
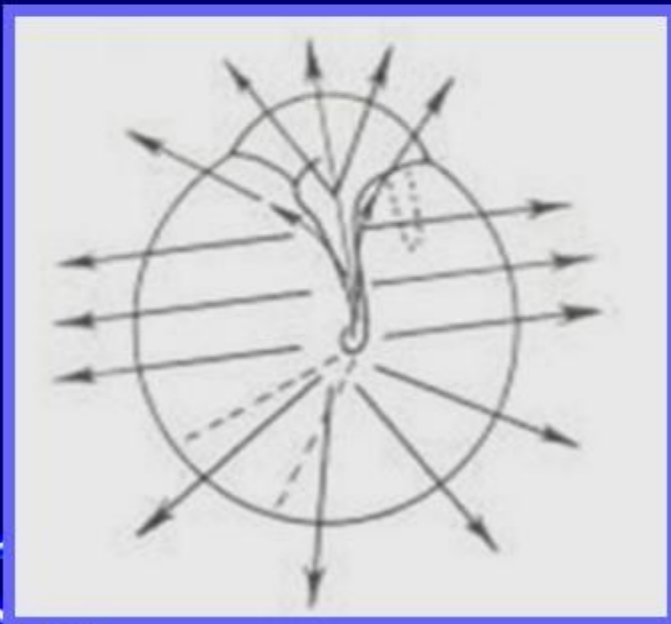
# DEFINIZIONE

- ✓ **Commistione di secrezioni (sebo e secrezioni delle ghiandole apocrine modificate) e cellule epiteliali disfatte normalmente presente nel CUE. Allorché migra lateralmente, può mescolarsi con peli ed altre particelle.**
- ✓ **Il tappo è un accumulo asintomatico, che non per forza deve essere ostruente, ma impedisce la valutazione della MT e del CUE in toto.**



# MIGRAZIONE EPITELIALE

Avviene sempre dalla MT verso il CUE,  
mai viceversa (Alberti, 1964).



# CERUME

- ✓ CUE: unico *cul de sac* di strato corneo dell'organismo.
- ✓ Consente espulsione (turnover corneo), pulisce CUE.
- ✓ Desquamazioni corneociti (60% cheratina) e secreti ghiandole **sebacee** (lipidi) e **ceruminose** (peptidi).
- ✓ Proporzione sebaceo/ceruminosa=variabile etnica: **fenotipo secco (w)** e **umido (W)** (cromosoma 16).
- ✓ Fenotipo umido: caucasici e afroamericani.
- ✓ Fenotipo secco: nativi americani, europei dell'est, isole del Pacifico, Sud Africa.



# DIFFERENZE DEL CERUME NELLE VARIE ETA' (Carr, 2001)

- Il cerume pediatrico è più umido e richiede per la lisi cellulare una minore idratazione rispetto all'adulto.
- Inoltre il bolo ceruminoso è più piccolo nei bambini ed è più facile riconoscere il tappo.
- Infine il bolo ceruminoso degli adulti è più denso, probabilmente perché staziona più a lungo e diviene più secco (anche perché gli adulti spesso lo compattano con i "cotton fioc").

**Pertanto le strategie di rimozione hanno una efficacia  
differente a seconda dell'età.**



# CURVA BIFASICA DI INCIDENZA CON L'ETA'

La formazione del tappo di cerume è più comune in età pediatrica, con l'incremento di età si riduce la tendenza che aumenta nuovamente in età anziana (rappresentazione **bimodale** nelle estreme fasce di età).

Questa tendenza è stata collegata al fatto che il cerume è composto da secrezione ceruminosa e sebacea e la secrezione di sebo inizia all'incirca intorno ai 7 anni di età e continua ad aumentare fino al raggiungimento della maggiore età (**Stewart, 1989**), mostrando successivamente un graduale declino (**Jacobsen, 1985**).



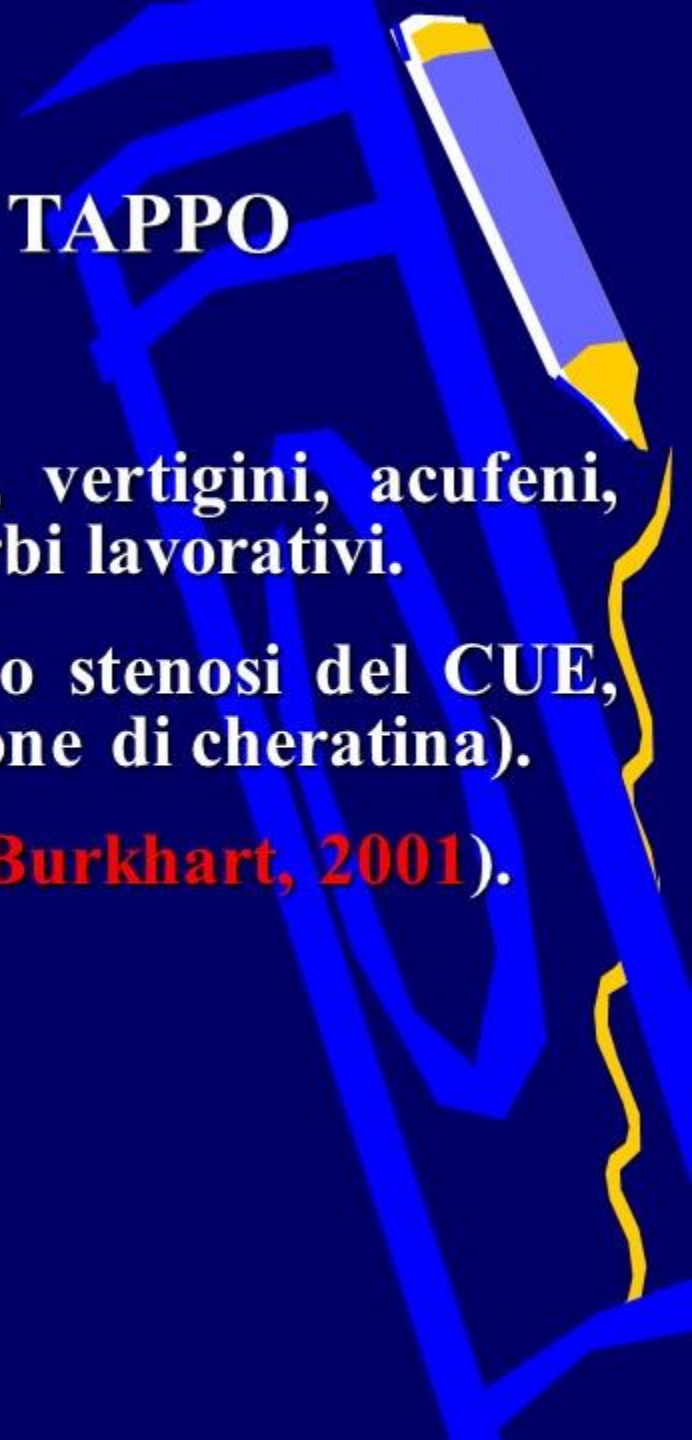
# CORRELAZIONE CON PATOLOGIE SISTEMICHE

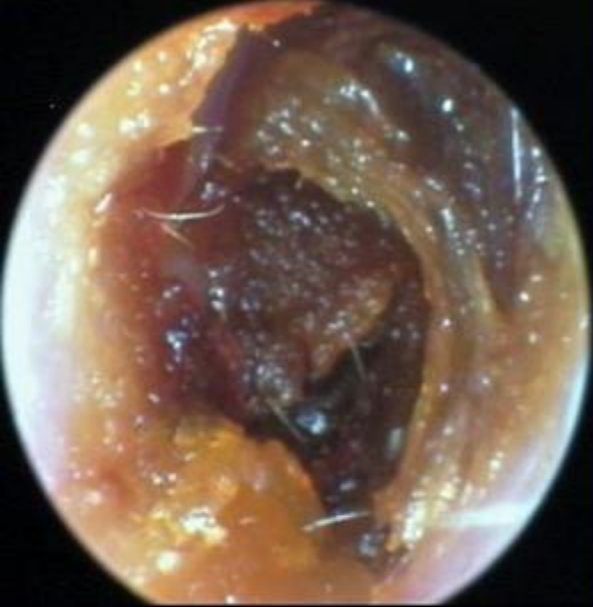
- ✓ Psoriasi
- ✓ Fibrosi cistica
- ✓ Alcaptonuria
- ✓ Morbo di Parkinson
- ✓ Arteriosclerosi
- ✓ Tumore della mammella

La particolarità genetica del tappo di cerume fa sì che esso venga accomunato ad altre condizioni patologiche.

# FORMAZIONE DEL TAPPO

- ✓ Vari sintomi: dolore, ipoacusia, vertigini, acufeni, suscettibilità alle infezioni, disturbi lavorativi.
- ✓ Cause predisponenti: anomalie o stenosi del CUE, cheratosi otturante (iperproduzione di cheratina).
- ✓ Ruolo presunto dei carotenoidi (**Burkhart, 2001**).





# **MICROBIOLOGIA DEL CERUME: DUE IPOTESI CONTRASTANTI**

- ✓ **OSTACOLO CRESCITA BATTERICA**
- ✓ **SUPPORTO CRESCITA BATTERICA**



# IPOSTESI OSTACOLO CRESCITA

- ✓ Trasudato da flogosi MT con proprietà ceruminolitiche insieme ad incremento di temperatura può far ridurre frequenza di cerume nei bimbi con otite media (**Fairey, 1985**).
- ✓ I glicoconiugati nelle ghiandole ceruminose di animali (**Yasui, 2003, 2004, 2005**) indicano barriera naturale che può coprire i recettori per diverse tossine.
- ✓ Epitelio e ghiandole del CUE contengono due peptidi ad attività antimicrobica (defensine umane De 2: hBD-1 and hBD-2) (**Yoon, 2008**).

# IPOTESI SUPPORTO CRESCITA

- ✓ Ricco terreno di crescita microbica (media di  $10^6$  microrganismi/mm); 66,6% colture polimicrobiche (Staphylococcus epidermidis, Corynebacteria, Candida albicans, Pseudomonas aeruginosa) (Campos, 1998).
- ✓ Solo 16/164 campioni esenti da crescita microbica (Stroman, 2001).
- ✓ Reazioni immuni anticorpo mediate, più che cerume proteggono CUE dalle infezioni (Sirigu, 1997).

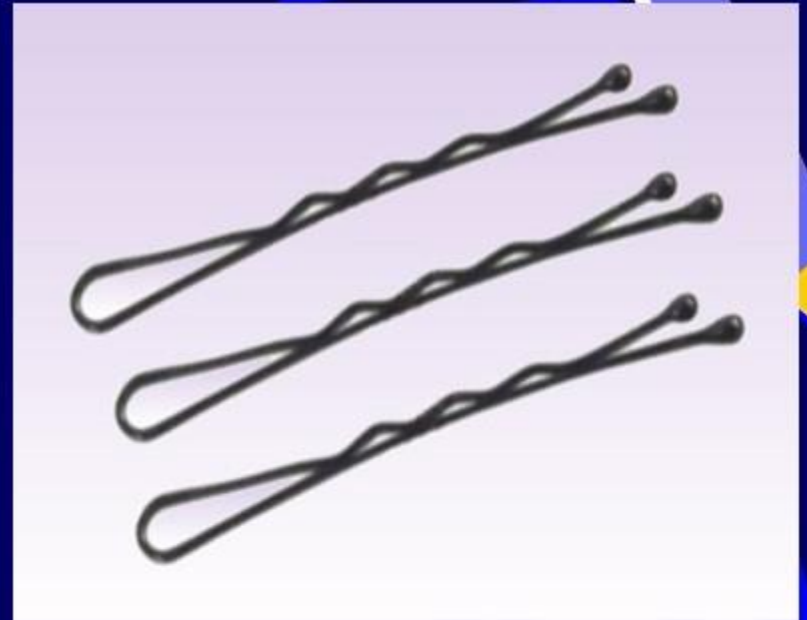
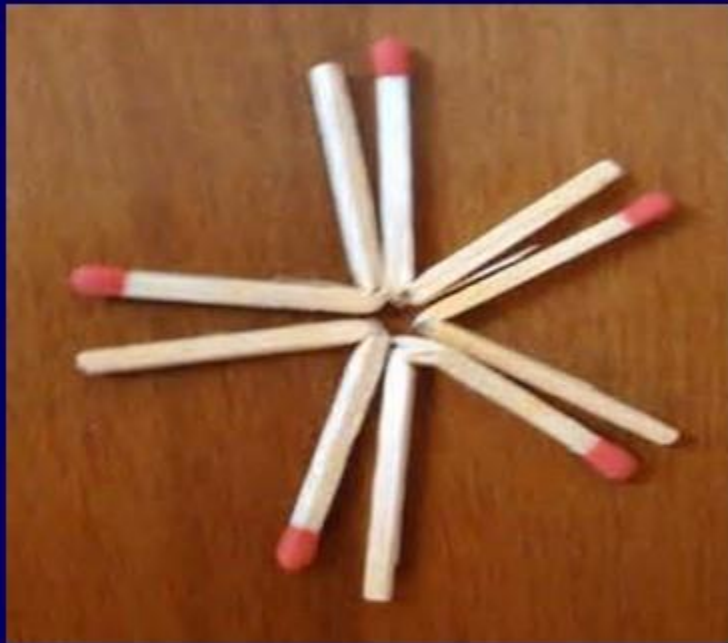


PIU' CHE ANTIBATTERICO SUPPORTA  
CRESCITA MICROBICA (Guest, 2004).



# L'arte dell'arrangiarsi.... Strumenti per il fai da te







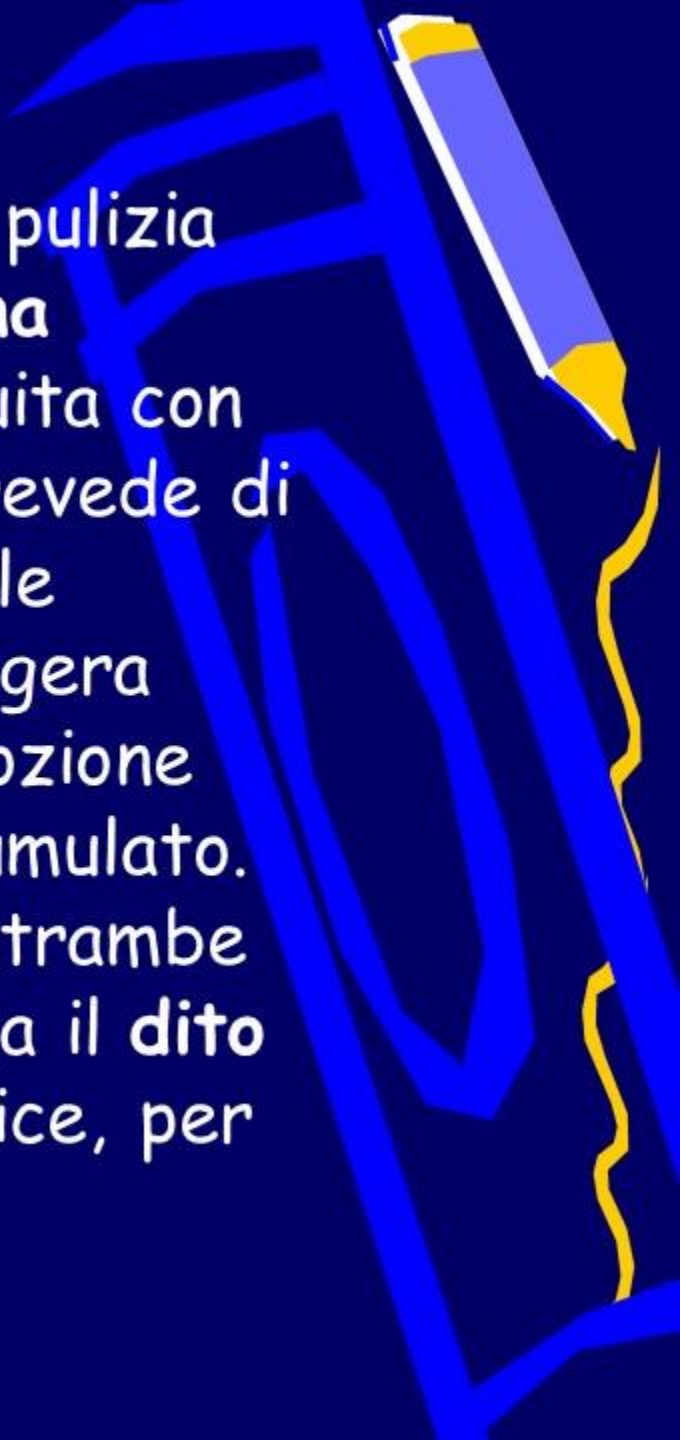




La Tecnica Karna Dhanti



Lo yoga propone una tecnica di pulizia delle orecchie denominata **Karna Dhanti**. Essa deve essere eseguita con molta precauzione, in quanto prevede di inserire il dito mignolo nel canale auricolare e di eseguire una leggera rotazione, che permetta la rimozione del cerume eventualmente accumulato. La pulizia viene eseguita per entrambe le orecchie utilizzando dapprima il **dito mignolo** ed in seguito il dito indice, per completarla.





# Strumenti tecnologici Inutili e/o dannosi







- ✓ I bastoncini vennero ideati nel 1923 dall'inventore statunitense di origine polacca Leo Gerstenzang.

Egli avrebbe osservato come la moglie fissava un fiocco di cotone all'estremità di uno stuzzicadenti (sic!) per la pulizia personale del bambino. Gerstenzang fondò la ditta *Infant Novelty Company* per lanciare sul mercato la sua innovazione, che pochi anni dopo veniva chiamata *Q-tips*.





Per quanto riguarda il materiale utilizzato per l'asticella, al legno si sono affiancati materiali come la plastica e, successivamente, il cartoncino (biodegradabile).





A causa dei devastanti problemi ambientali legati all'accumulo di enormi quantità di asticelle in prossimità dei corsi d'acqua, l'uso di bastoncini cotonati in materiale plastico (non biodegradabile) è in regresso dalla fine del XX secolo, tanto che in diversi paesi occidentali il modello in plastica è stato proibito (come ad esempio in Italia nel 2001).





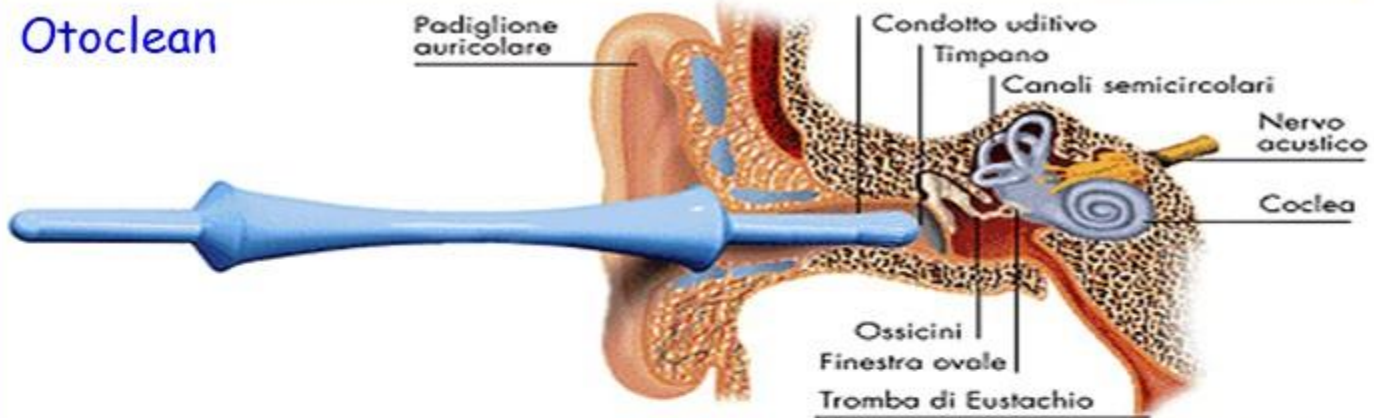


In merito alla questione della sicurezza, è opinione consolidata che un eventuale uso del bastoncino vada limitato alla parte esterna visibile dell'orecchio,

questo per evitare pericolose lesioni oppure un dannoso accumulo del cerume in prossimità del timpano. In alcuni paesi, le confezioni di bastoncini riportano sull'etichetta delle indicazioni per avvertire il consumatore di possibili danni e pericoli.



# Otoclean



doct... NT  
Saf... ics

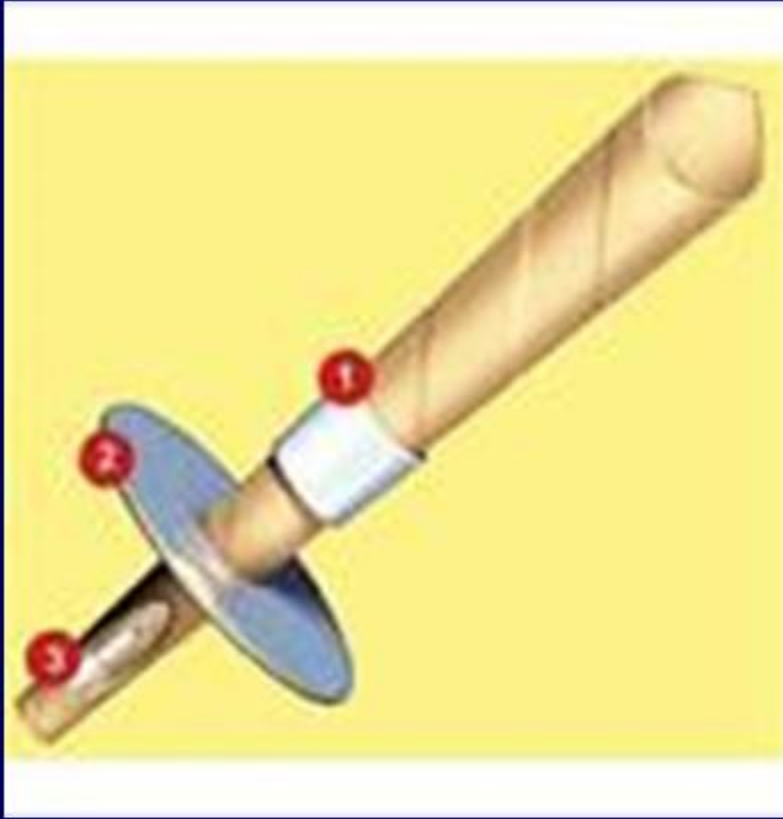




amazon seller: asianexpressimports  
find more ear was remover by searching  
"asianexpressimports"









# LINEE GUIDA (ROLAND, 2008)

Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation

➤ **Forte raccomandazione per il medico di trattare:**  
**tappo di cerume sintomatico**

➤ **Procedimenti da adottare comprendono:**

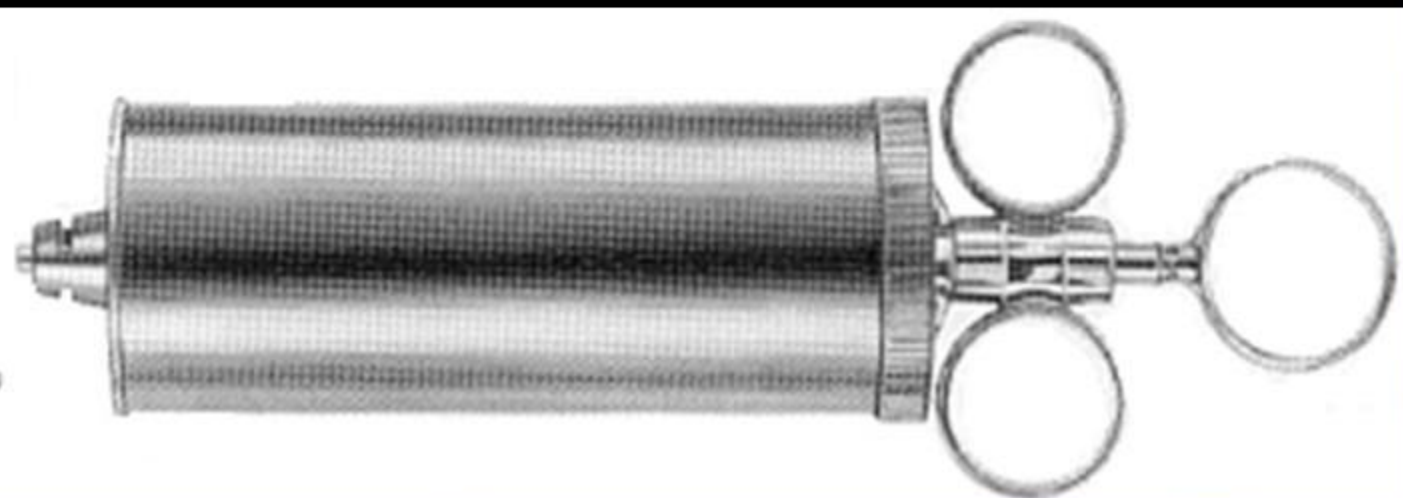
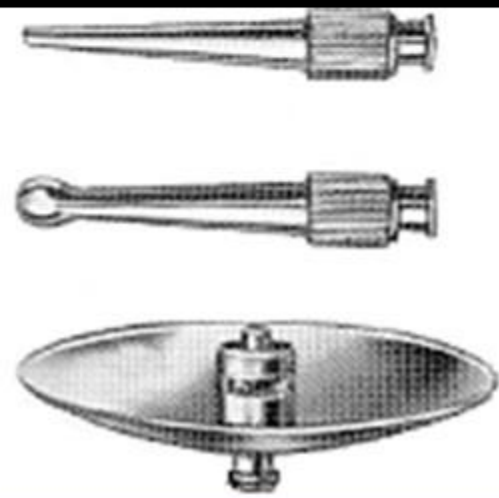
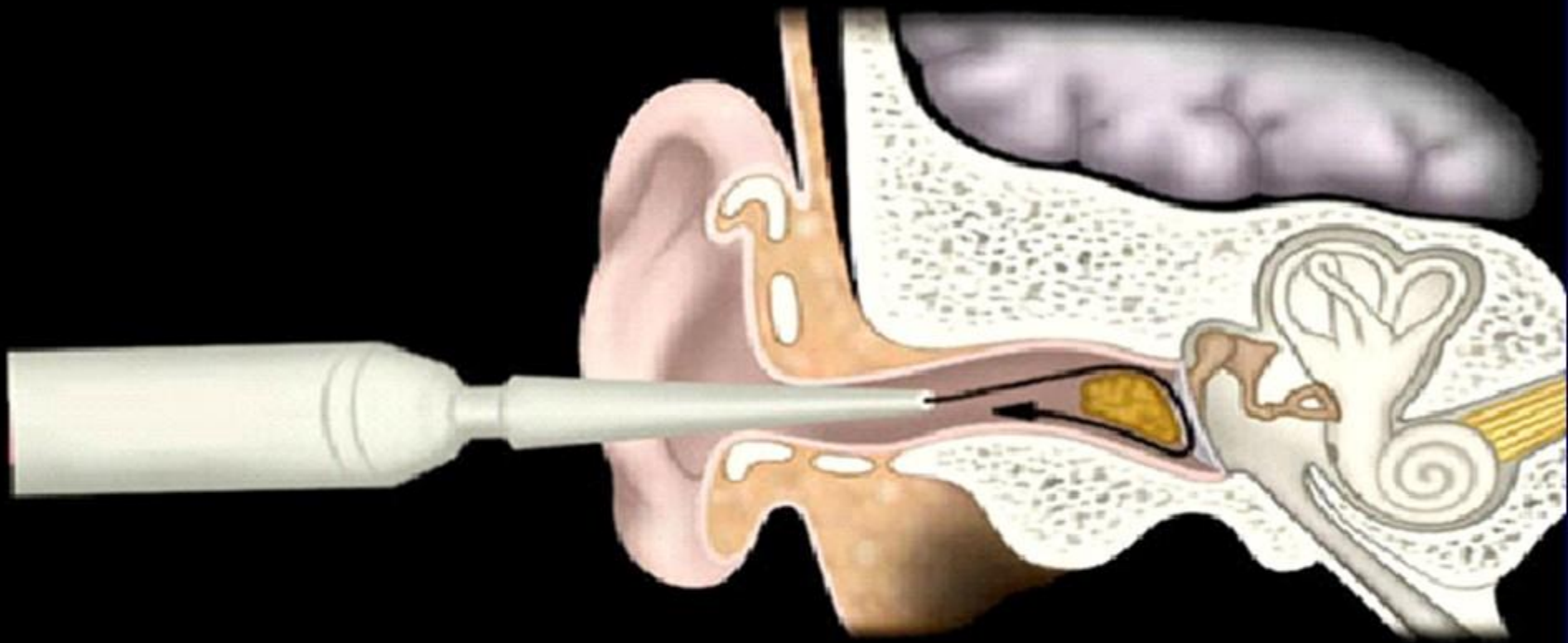
- **impiego di agenti ceruminolitici,**
- **irrigazione del condotto uditivo,**
- **rimozione manuale**



# TRATTAMENTO

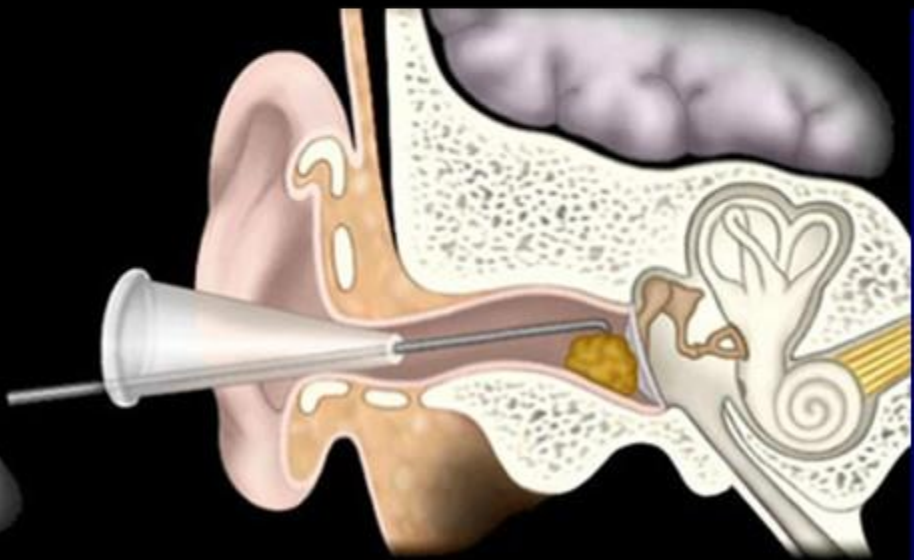
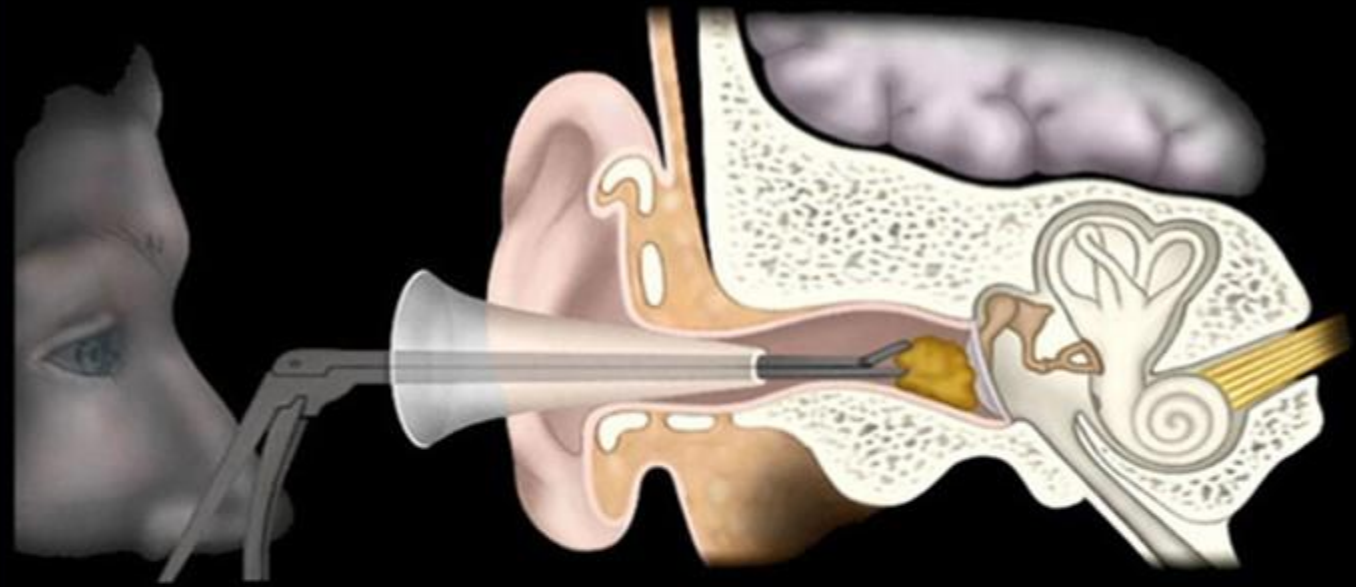
- ✓ Irrigazione (95% dei medici, **Sharp, 1990**);
- ✓ Curettage;
- ✓ Aspirazione;
- ✓ Meatoplastica, in caso di stenosi CUE (soddisfazione media 9/10, 195 casi: **Rombout, 2001**).



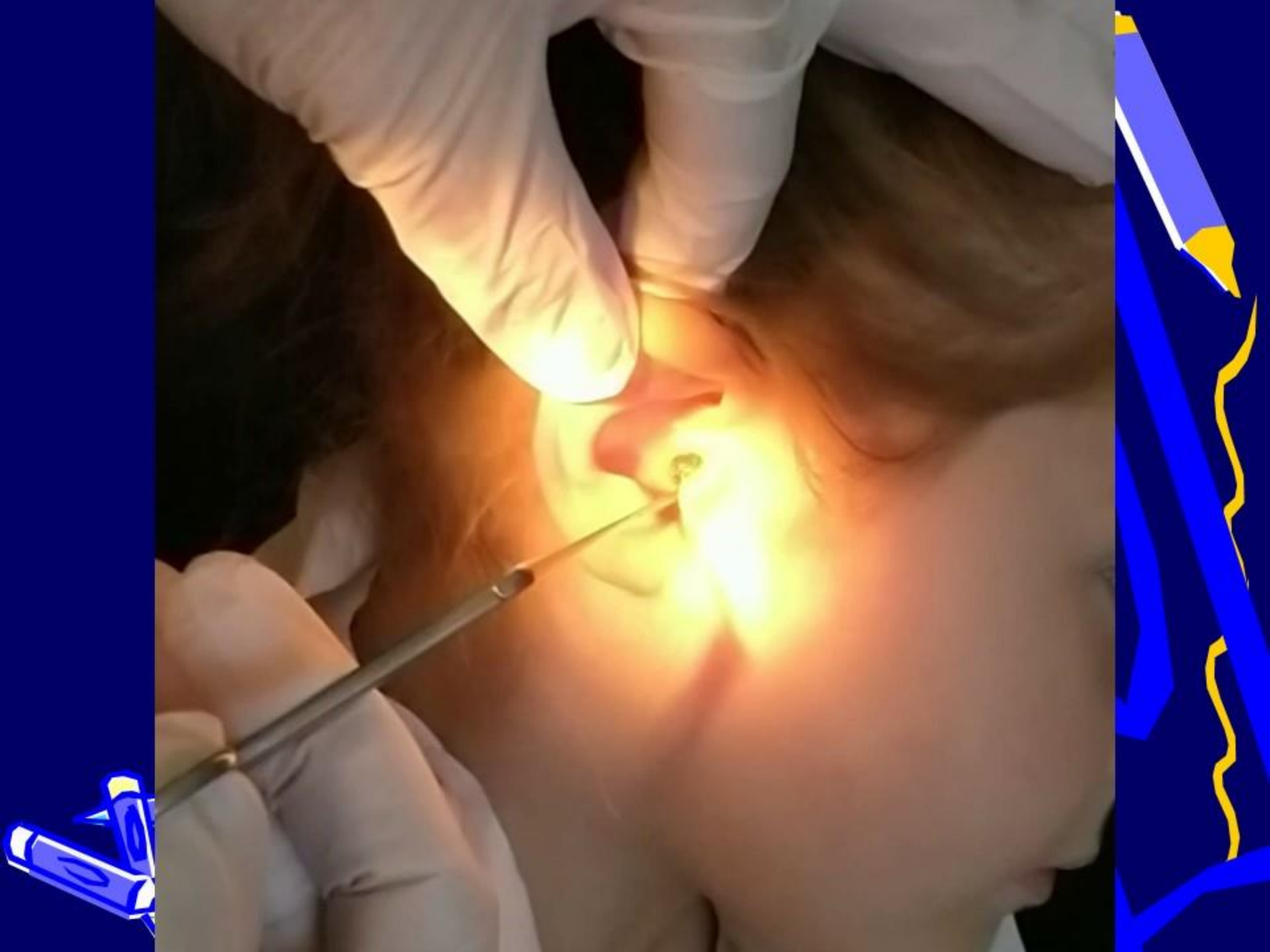














# COMPLICANZE DELL'IRRIGAZIONE


- ✓ Fallita rimozione (29%);
  - ✓ Otite esterna (17%);
  - ✓ Perforazione MT(15%)→acqua-infezione O.M.;
  - ✓ Lesione del CUE (12%);
  - ✓ Dolore(10%);
  - ✓ Vertigine(10%);
  - ✓ Otite media (10%) (**Sharp, 1990**).
- 
- ✓ MMTT normali di cadavere si rompono tra 0.5 e 2 atm. (secondo durezza)(**Hedegaard-Jansen , 1993**).
- 
- ✓ MT atrofiche si rompono a 0.3 atm.; lavaggio con siringa metallica: 240 mm Hg → non rompe MMTT sane, può rompere le atrofiche (**Sørensen , 1995**).

# PERFORAZIONE DEL TIMPANO



10-20% delle perforazioni timpaniche traumatiche sono dovute a cause meccaniche (tentativi non professionali di pulire il CUE) (Sørensen, 1995).



- ✓ Dislocazioni ossiccolari;
  - ✓ Fistole finestre ovale o rotonda;
  - ✓ Sublussazione della platina della staffa.
- 

# INFEZIONE

✓ Diabetici ed immunocompromessi non dovrebbero sottoporsi ad irrigazione auricolare (nel 37,5% delle otiti medie invasive l'infezione consegue ad irrigazione per rimozione di cerume: **Zikk, 1991**).

## SEVERO DEFICIT AUDIOVESTIBOLARE COMPLETO

✓ Aneddótica ed unica segnalazione (**Dinsdale, 1991**).

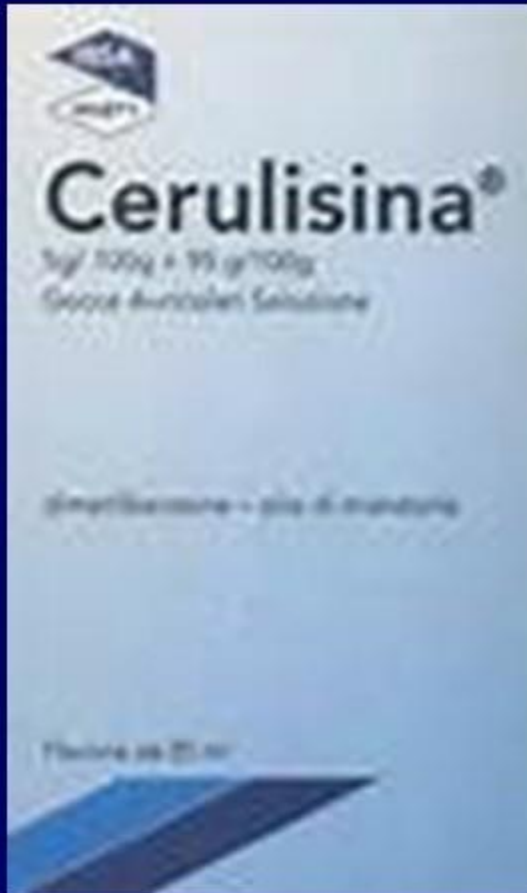
# IMPIEGO DI AGENTI AMMORBIDENTI

- ✓ Data la pericolosità dell'irrigazione, appare utilissimo l'impiego di agenti che ammorbidiscono il cerume favorendone e facilitandone la rimozione successiva (come già intuito nel XVIII secolo: **Lyndon, 1992**).
- ✓ Gli agenti più utilizzati sono di tre tipi: acquosi, oleosi, non acquosi non oleosi, ma nessuno dei tre tipi ha alcuna funzione senza l'irrigazione con siringa (recente revisione Cochrane: **Burton, 2003**).



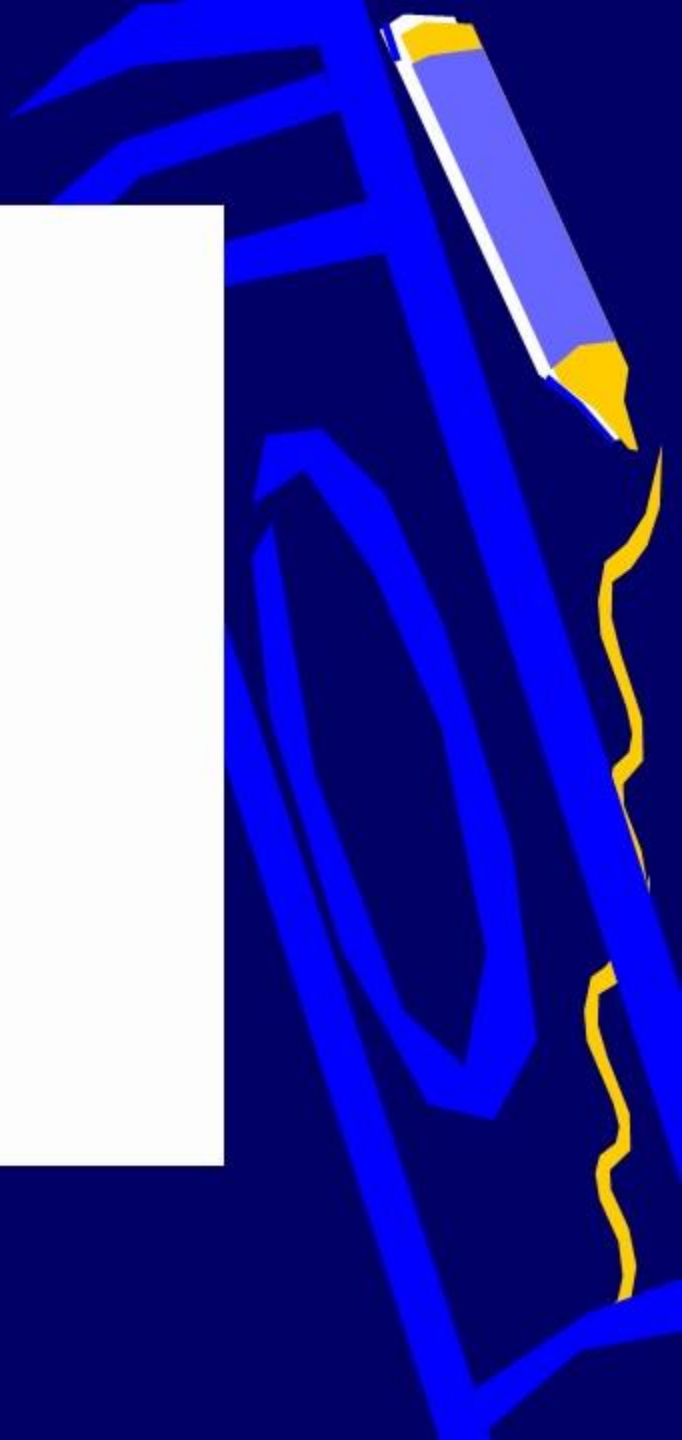
Preparati emollienti in gocce











# Preparati emollienti in spray







# ESTRATTO DI LAPACHO

Abbiamo provato nel corso del 2007 un nuovo presidio idrosolubile a base di estratto di **Lapacho** (sostanza il cui impiego si è andato allargando di recente nella medicina internazionale: attività antinfiammatoria, antimicrobica, antineoplastica).

Interessante e da approfondire l'apparente azione antimicrobica ad ampio spettro con possibili ripercussioni sulla terapia ceruminolitica e sulla prevenzione antimicrobica.

A.S.L. TO 05

Equipe Specialistica Territoriale delle Discipline Chirurgiche  
Responsabile dott. Fernando Muià

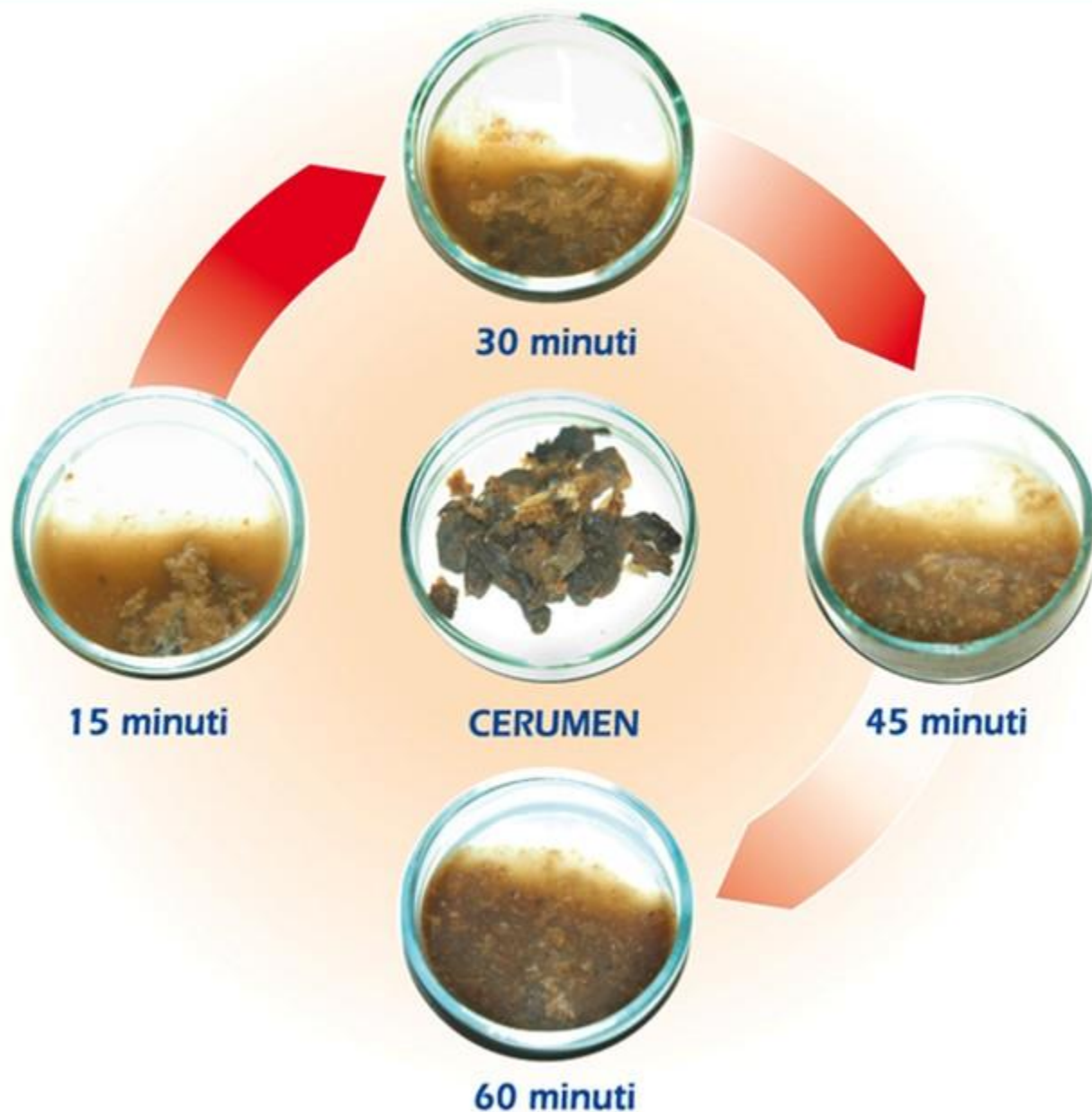
# UN CERUMINOLITICO FAST IDROSOLUBILE. NOSTRE ESPERIENZE.

S. Debole, C. Tarditi, F. Muià



95° Congresso Nazionale  
Società Italiana di Otorinolaringologia e Chirurgia Cervico - Facciale  
21-24 Maggio 2008 - Torino

# TEST DI DISSOLUZIONE IN VITRO



Otologic solution for  
**fast cerumen  
removal and  
dissolution**  
(from minimum 15 to  
max 60 minutes)

## INTERNATIONAL PATENTS

The product has been  
dermatologically and  
clinically tested on  
people



# Biogreen Oto<sup>®</sup> spray

SOLUZIONE OTOLOGICA ESTRATTIVA SU BASE IDRICA  
(Acqua deionizzata e depurata)

## TEST CITOTOSSICITÀ

Valutazione della citotossicità  
di un dispositivo medico di classe I  
attraverso un saggio in vitro  
su colture cellulari di cheratinociti

### **CELLULE UMANE COLTIVATE**

Protocollo n° 0603A13V - 1 Febbraio 2006

I. Z. S. Istituto Sperimentale  
CENTRO DI RICERCA APPLICATA AI SUBSTRATI CELLULARI  
(ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO)  
BRESCIA (ITALIA)

RIEPILOGO DEI DATI RILEVATI E VALUTAZIONE DELL'EVENTUALE  
CITOTOSSICITÀ DEL PRODOTTO

*Biogreen Oto<sup>®</sup> spray*

**NON DETERMINA  
EFFETTI  
CITOTOSSICI**

**alle concentrazioni  
testate su cheratinociti in vitro**

Protocollo n° 0603A13V

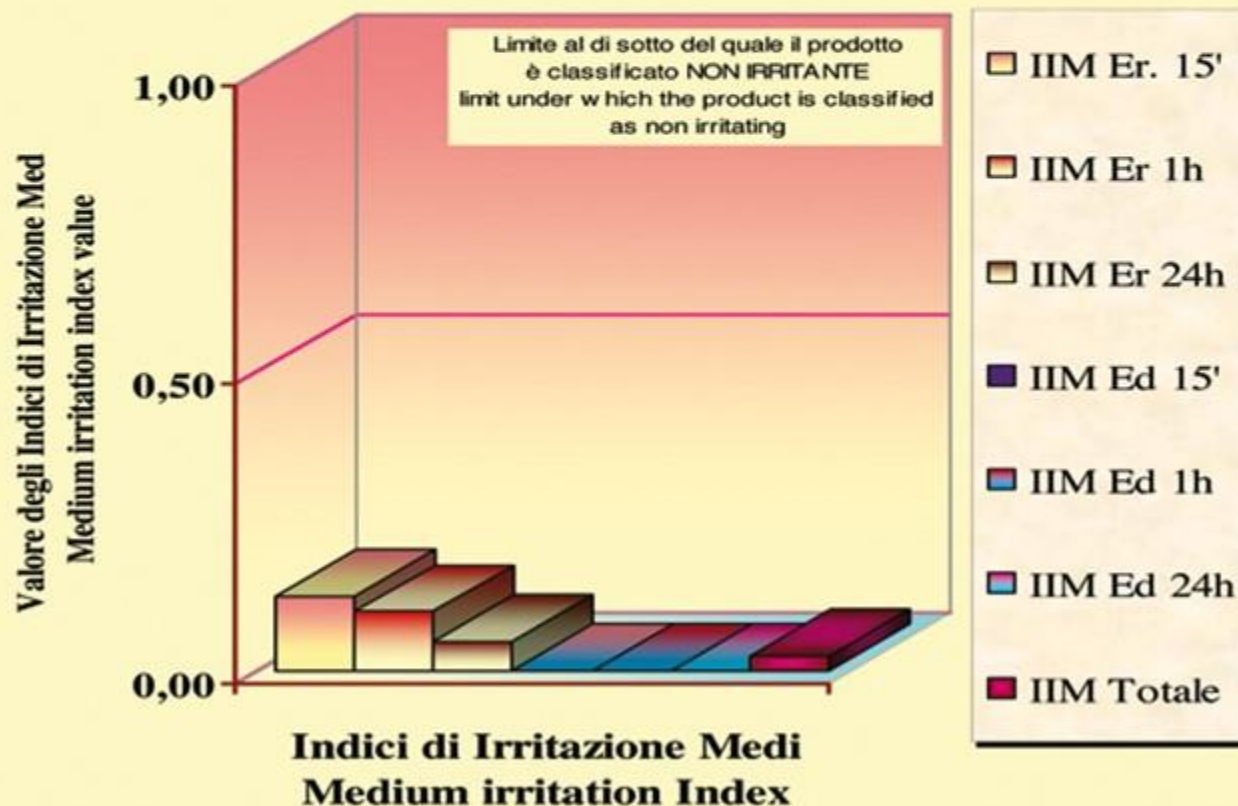
# TEST DI IRRITAZIONE CUTANEA

Protocollo n° 0603A13P

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA - DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA  
SEZIONE DI FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE (Direttore: Prof. Plinio Richelmi)

## Valori degli indici di irritazione media e relativa classificazione

| IIM A 15' |       | IIM A 1 h |       | IIM A 24 h |       | IIM TOTALE |
|-----------|-------|-----------|-------|------------|-------|------------|
| Eritema   | Edema | Eritema   | Edema | Eritema    | Edema |            |
| 0,13      | 0,00  | 0,10      | 0,00  | 0,05       | 0,00  | 0,03       |



# TEST DI COMPATIBILITÀ IN VITRO SULL'EPITELIO AURICOLARE ESTERNO

(CITOTOSSICITÀ / CHERATOLISI)



60 minuti



90 giorni

Si evince dal riscontro dei due test, che l'epitelio, immerso nella soluzione del Biogreen Oto nei tempi menzionati, non manifesta segni di degrado e distruttivi.

**A** tal fine abbiamo sottoposto tre gruppi di 100 casi con presenza di cerume solidificato ed ossidato alla preparazione con erogazione differente del presidio:

**Primo gruppo:**

2 erogazioni 4 volte al di nei 4 giorni precedenti il lavaggio;

**Secondo gruppo:**

4 erogazioni 8 volte al di nei 2 giorni precedenti il lavaggio;

**Terzo gruppo.**

10 erogazioni, massaggio tramite ripetuta pressione sul trago, per circa 15 secondi, ulteriori 10 erogazioni e lavaggio ad un ora dalla preparazione, come consigliato nel libretto illustrativo.

**L**'irrigazione è stata effettuata, in tutti i casi, attraverso sistema a pressione controllata, (riunito Amplifon modello 22802472) ed a tutti i pazienti è stato chiesto di compilare una scheda di customer satisfaction relativa sia alla compliance dei vari tipi di preparazione che all'eventuale discomfort del lavaggio.

In tutti i casi la rimozione del cerume è stata estremamente agevole per l'operatore e totalmente esente da fastidio per i pazienti. Nei tappi di natura squamo ceruminosa, la totale liquefazione del cerume ha reso agevole la successiva rimozione delle squame cornee residue mediante aspirazione.

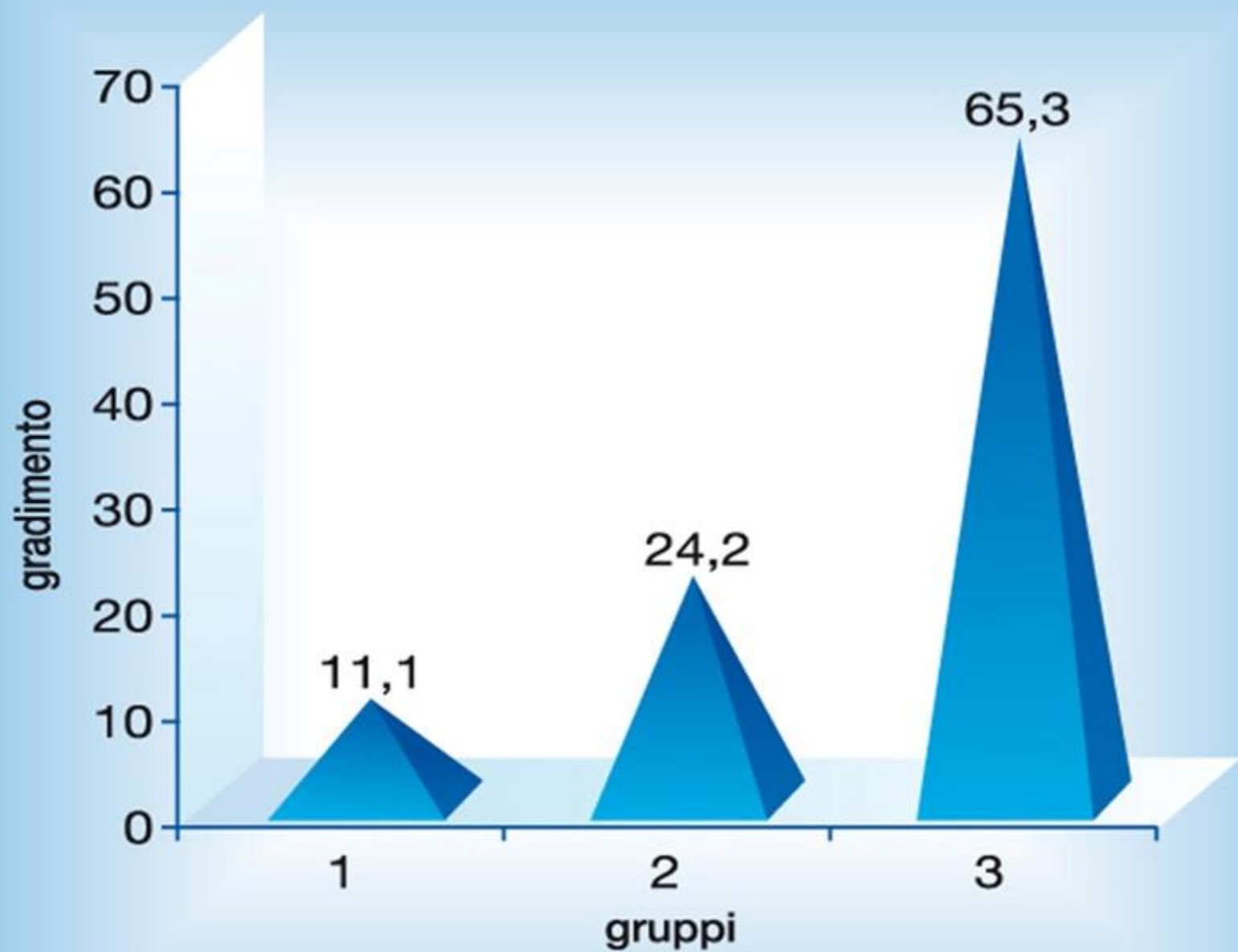
**T**uttavia a parità di effetto, la somministrazione fast ha determinato un maggior apprezzamento nella scheda di valutazione soggettiva della compliance.

Riteniamo pertanto di potere confermare l'estrema versatilità del presidio che in atto è da considerarsi unico nel suo genere per formulazione, tollerabilità e velocità d'azione.

La versatilità del preparato, unita all'**effetto antibatterico ed antinfiammatorio** dell'estratto di Lapacho, lo rende idoneo altresì all'utilizzo periodico nei soggetti portatori di protesi acustica e di presidi anti rumore.



# CUSTOMER SATISFACTION



# **Caratteristiche del ceruminolitico ideale:**

- **sciogliere la massa ceruminosa**
- **non essere lesivo per l'epitelio del condotto uditivo esterno**
- **avere effetto antimicrobico**
- **avere effetto antiinfiammatorio**
- **agire nel più breve tempo possibile per  
minimizzare il fastidio conseguente  
all'imbibizione del cerume**



**A tutt'oggi il Biogreen oto è  
l'unico a possedere tutte  
queste caratteristiche che lo  
rendono il ceruminolitico di  
prima scelta**



# CONCLUSIONI

- **Il tappo di cerume è patologia molto diffusa**
- **Esistono due fenotipi di cerume nell'uomo**
- **Serve al trasporto per turnover strato corneo**
- **Dubbio: azione favorente/ostacolante crescita batteri**
- **Numerose implicazioni in medicina legale**
- **Terapia più usata: irrigazione dopo ceruminolitici**



Grazie per l'attenzione.

