

Spin Off  
**Sipro - Srl**

Sicurezza e Produttività nel Lavoro  
Presidente Prof. Francesco Tavecchi

PREVENTION & RESEARCH  
[www.preventionandresearch.com](http://www.preventionandresearch.com)

**GIORNATE ROMANE  
DI MEDICINA DEL LAVORO**

**"Antonello Spinazzola"**



**GENERE, ANZIANI,  
DISABILITA', MIGRANTI E  
SUSCETTIBILITA'**

16 Giugno 2018 ore 08.00-14.00

# **Lavoro e suscettibilità: sistema immunitario e allergopatie**

**F. Larese Filon**  
**Unità Clinico Operativa di Medicina del Lavoro**  
**Università di Trieste**

# Programma

- ▶ Dermatiti da contatto
- ▶ Orticaria
- ▶ Rinite e asma allergiche
- ▶ Alveoliti allergiche estrinseche

Genere

Età

Razza

Esposizione professionale e  
anzianità lavorativa

Altre condizioni di suscettibilità



# Dermatiti da contatto allergiche

- ▶ Genere
- ▶ Età
- ▶ Razza
- ▶ Esposizione professionale e anzianità lavorativa
- ▶ Altre condizioni di suscettibilità

# Dermatiti da contatto Genere

- ▶ **Le donne presentano una maggior suscettibilità** alle patologie cutanee:
  - ▶ cute più sottile e permeabile ad irritanti ed allergeni
    - **fattore biologico**
  - ▶ **maggiore esposizione** ad irritanti e sensibilizzanti
    - **fattore contestuale/genere**
  - ▶ **Maggiore reattività del sistema immunitario** con più facile attivazione della risposta cellulo mediata
    - **fattore immunologico**



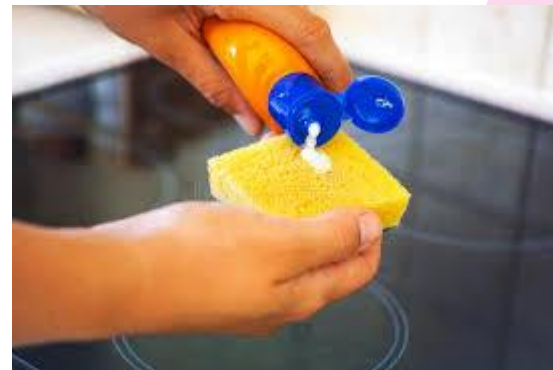
# Dermatiti da contatto

- ▶ Dati di incidenza di **dermatite occupazionale severa** in 382 maschi e 618 femmine (*Schwensen et al., 2013*)
  - ▶ nei **panettieri**:  
incidenza di 86,6 casi/10000 lavoratori per anno nelle **femmine** rispetto a 32.3 casi/10000 dei maschi (RR 2,68)
  - ▶ nel **settore sanità**:
    - ▶ incidenza di 3.4 casi/10000 nelle **femmine**,
    - ▶ rispetto al 1.1/10000 nei maschi (RR 3.1)



# Dermatiti da contatto

- ▶ 4500 wet workers (*Keegel et al., 2011*)
  - ▶ maggior rischio per le **femmine** (OR 3,2; IC95% 3,1-4.7) che si abbassa a 1,97, aggiustando per il tempo di lavoro umido.
- ▶ 306 casi dermatite comune, valutando i fattori peggiorativi (*Mollerup, 2014*)
  - ▶ OR 4,5 (IC95% 2,39-8,44) **per F** vs M, determinato principalmente dalla maggiore esposizione a detersivi, acqua e wet work

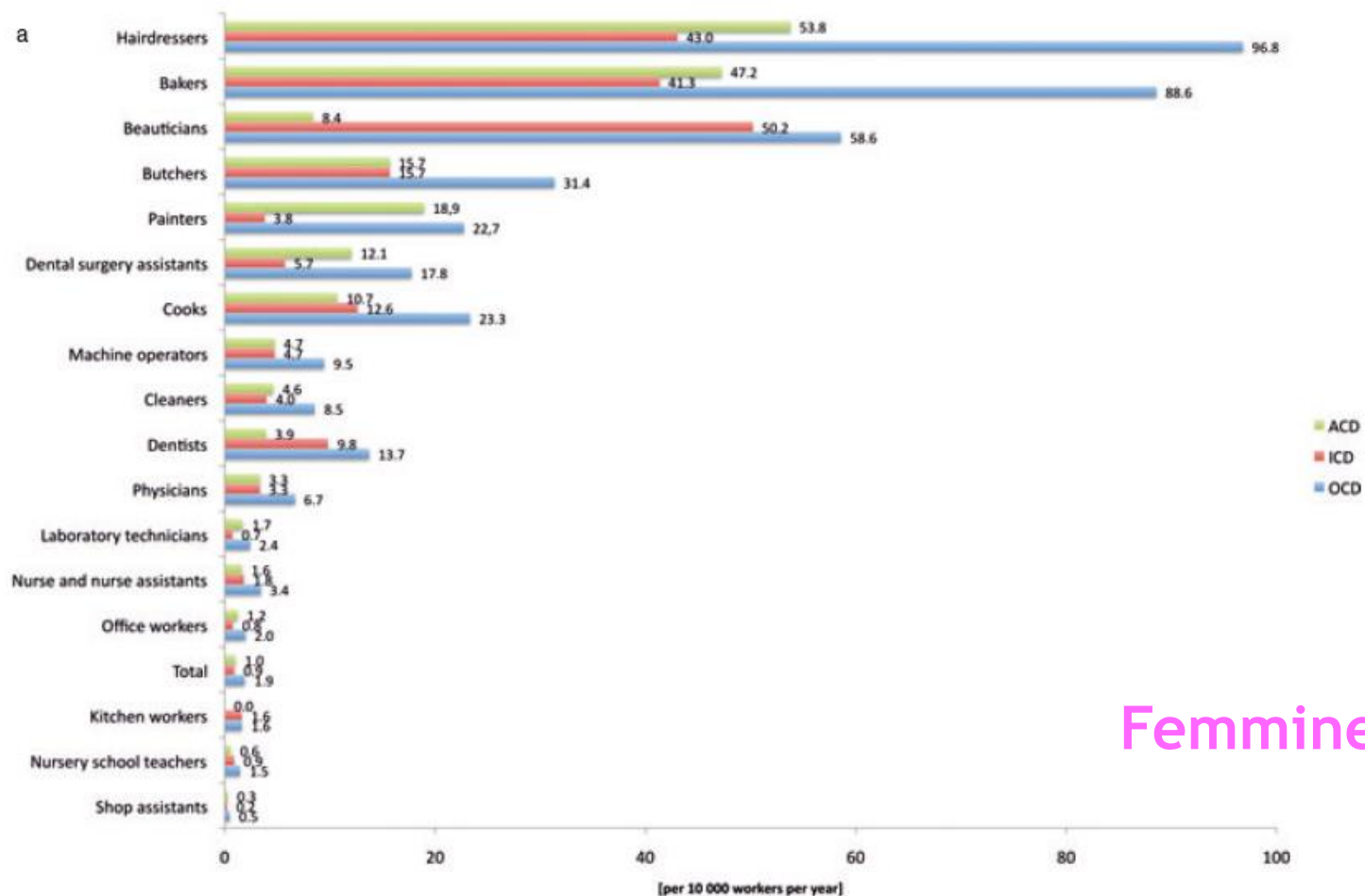


# One thousand cases of severe occupational contact dermatitis

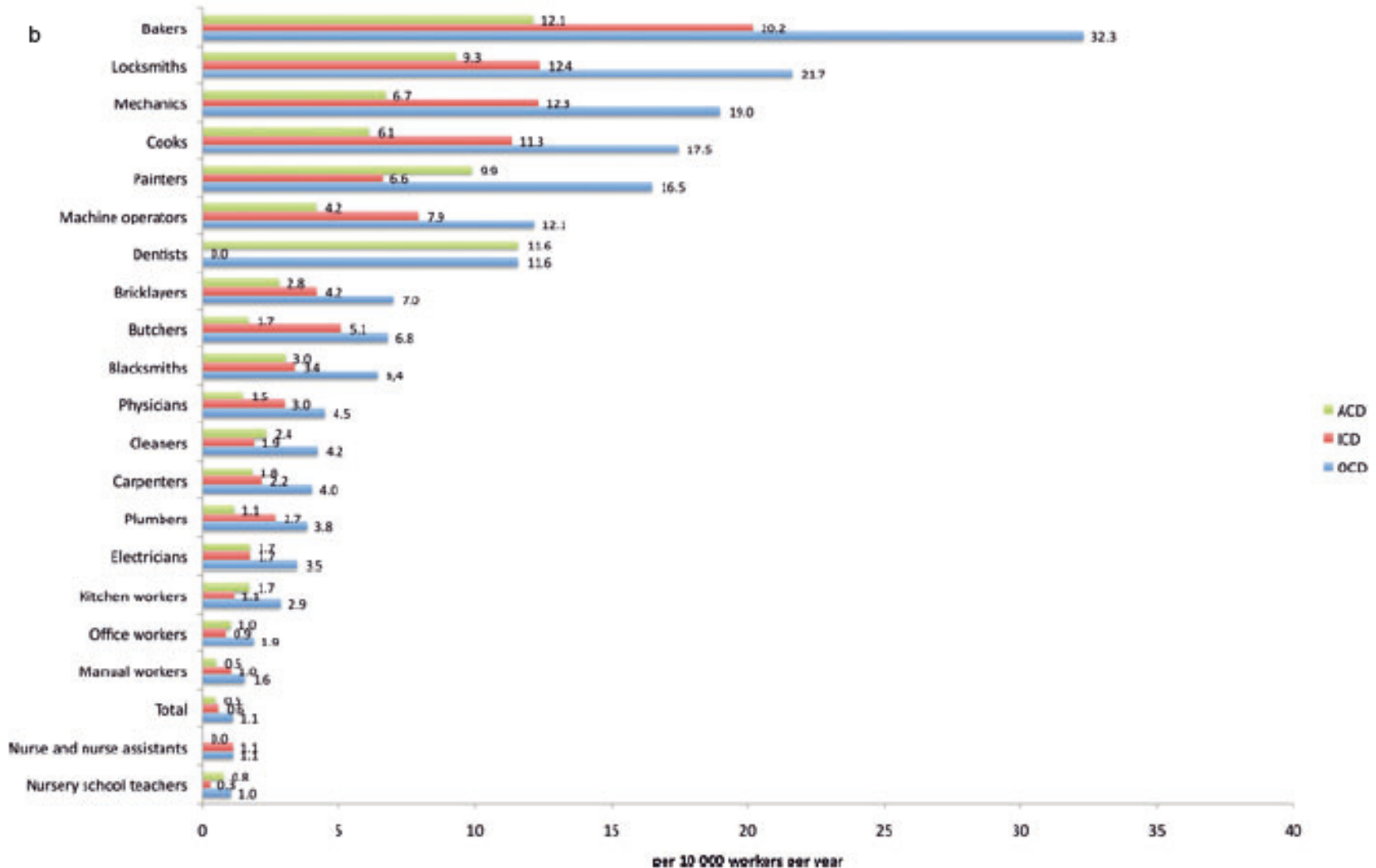
Jakob Ferløv Schwensen<sup>1</sup>, Ulrik Fischer Friis<sup>1</sup>, Torkil Menné<sup>2</sup> and Jeanne Duus Johansen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Dermato-Allergology, National Allergy Research Centre, Copenhagen University Hospital Gentofte, 2900 Hellerup, Denmark and

<sup>2</sup>Department of Dermato-Allergology, Copenhagen University Hospital Gentofte, 2900 Hellerup, Denmark



# Male



**Fig. 1.** (a) Incidence rates for the cases with severe occupational contact dermatitis (OCD) and those further specified as having either allergic contact dermatitis (ACD) or irritant contact dermatitis (ICD) within specified occupational groups for females. (b) Incidence rates for the cases with severe OCD and those further specified as having either ACD or ICD within specified occupational groups for males.



# Aumentato rischio per i maschi

- ▶ Vi sono comunque anche dermatiti associate prevalentemente ai maschi
  - ▶ come nei meccanici (19 casi/10000),
  - ▶ fabbri (21.7 casi/10000)
  - ▶ muratori (7 casi/10000),

in cui è presente una segregazione di genere (Schwensen et al. 2013).

# Esiste comunque una **segregazione di genere** nelle diverse professioni



- Parrucchiere
- estetiste
- Addetta alle pulizie
- (Casalinga)



- Meccanici
- Fabbri
- Muratori
- Lavoratori esposti a resine epossidiche



# Dermatite da contatto e razza

- ▶ Maggiore suscettibilità della cute caucasica e asiatica
- ▶ Più sottile
- ▶ Maggior prevalenza eczema atopico infantile nei neri ( )



Friedman et al. 2010

# Dermatite da contatto, età e anzianità lavorativa

- ▶ Maggiore suscettibilità nei giovani all'inizio dell'attività lavorativa
- ▶ Rischio negli apprendisti esposti ad irritanti e sensibilizzanti cutanei è più elevato nei primi 3 anni di lavoro
- ▶ Incidenza massima il primo anno di lavoro (studi su meccanici e parrucchiere ...)
- ▶ La cute dell'anziano è meno suscettibile agli irritanti e sensibilizzanti, il sistema immunitario è meno attivo



< conoscenza del problema  
< formazione  
Cute più sottile

# Dermatite da contatto

## Altre condizioni di suscettibilità

- ▶ Eczema atopico infantile (rischio di 2-10 vv superiore)
- ▶ Pregressi episodi di eczema alle mani
- ▶ Psoriasi (fenomeno di Koebner)
- ▶ Contatto con agenti sensibilizzanti sul lavoro e fuori dal lavoro

**Il Medico competente deve valutare le condizioni di ipersuscettibilità per fare prevenzione**

# Orticaria

- ▶ Genere
- ▶ Età
- ▶ Razza
- ▶ Esposizione professionale e anzianità lavorativa
- ▶ Altre condizioni di suscettibilità

Orticaria da lattice +  
frequente nelle donne  
e negli atopici

Giovani più suscettibili

Primo anno di  
esposizione avviene la  
sensibilizzazione,  
sintomi entro 3 anni

Esposizione  
Atopia  
Dermatite da contatto

> Risposta IgE  
mediata nelle donne e  
nelle classi d'età più  
giovani

# Rinite e asma allergiche

- ▶ Genere
- ▶ Età
- ▶ Razza
- ▶ Esposizione professionale e anzianità lavorativa
- ▶ Altre condizioni di suscettibilità

# Asma bronchiale - genere

- La prevalenza di asma bronchiale risulta in genere maggiore nelle donne dopo la pubertà, per fattori di tipo ormonale, mentre prima della pubertà la situazione è rovesciata (Taillé et al. 2014).
- In ambito occupazionale la maggioranza degli studi riporta un rischio più elevato per il **genere femminile**
- **Il sistema immunitario delle donne risulta più attivo con > patologie allergiche e autoimmuni**



# Asma bronchiale comune

- In un grande studio americano (Dodd et al. 2013) ha evidenziato una prevalenza del
- 5,7% (IC95% 5,3-6,2) su 50730 maschi e di
- 10,2 (IC95% 9,6-10,6) su 56597 femmine

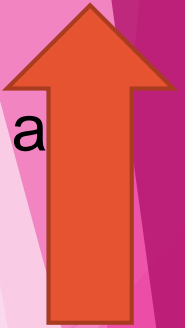
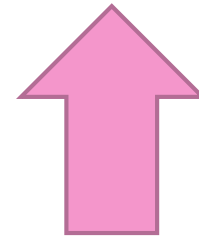
(RR 1,79).

# Asma bronchiale professionale

- Fell et al. (2016) analizzano un campione di 50000 lavoratori norvegesi valutando la prevalenza dell'asma nei due sessi in un disegno caso-controllo,
- un eccesso di rischio nelle donne per alcune professioni,
- ad esempio parrucchiere OR 8.6; LC95% 3,1-24),  
meccanici (OR 22; LC95% 2,6-57 nelle donne rispetto a 1,6; LC95% 0,56-4,4 nei maschi)
- e negli esposti a fluidi lubrorefrigeranti.

# Asma bronchiale

- Lilieberg et al. (2014) studia il ruolo delle diverse esposizioni nell'insorgenza di asma in uno studio di corte In Nord Europa rilevando
  - un rischio aumentato nei [maschi](#) per esposizione a isocianati, resina epossidica e agenti di pulizia
  - e per le [donne](#) solo per il latex.



# Asma bronchiale

Dumas (2014) riporta un maggior rischio nei maschi esposti rispetto alle donne.

In conclusione i dati di letteratura evidenziano risultati diversi in relazione al tipo di esposizione e al tipo di studio, rendendo difficile poter affermare l'esistenza di un "effetto" genere specifico nell'asma occupazionale.

.

# Rinite e asma allergiche - Età

- ▶ Maggiore nelle età giovanili che presentano una maggiore reattività immunologica

# Rinite e asma allergiche - razza

- ▶ Maggiore prevalenza di asma nella razza nera e negli ispanici
- ▶ Maggiore gravità dell'asma nella razza nera (possibile diagnosi e terapia tardiva)
- ▶ Esposizioni maggiori e lavori meno qualificati in queste razze

# Rinite e asma allergiche - esposizione professionale e anzianità lavorativa

- ▶ L'intensità dell'esposizione conta più dell'atopia per l'insorgenza di asma bronchiale
- ▶ Entro il primo anno avviene la sensibilizzazione, a 2 anni compare la rinite, a 3 compare l'asma

**Importanza della  
sorveglianza sanitaria e  
della prevenzione  
attuata dal MC**

# Rinite e asma allergiche - altre condizioni di suscettibilità

- ▶ Atopia per l'asma da agenti ad alto peso molecolare
- ▶ Iperreattività alla metacolina negli esposti ad irritanti
- ▶ Pregressa asma infantile
- ▶ Rinite allergica (1/4 evolvono in asma?)
- ▶ Eczema atopico
- ▶ Familiarità



# Alveolite allergica estrinseca

- ▶ Genere
- ▶ Età
- ▶ Razza
- ▶ Esposizione professionale e anzianità lavorativa
- ▶ Altre condizioni di suscettibilità

I casi sono variamente distribuiti (> maschi in EU e > femmine in USA) sono anche più esposti)

Età avanzata  
45-60 anni  
Ma i giovani hanno quadri più gravi

Esposizione elevata



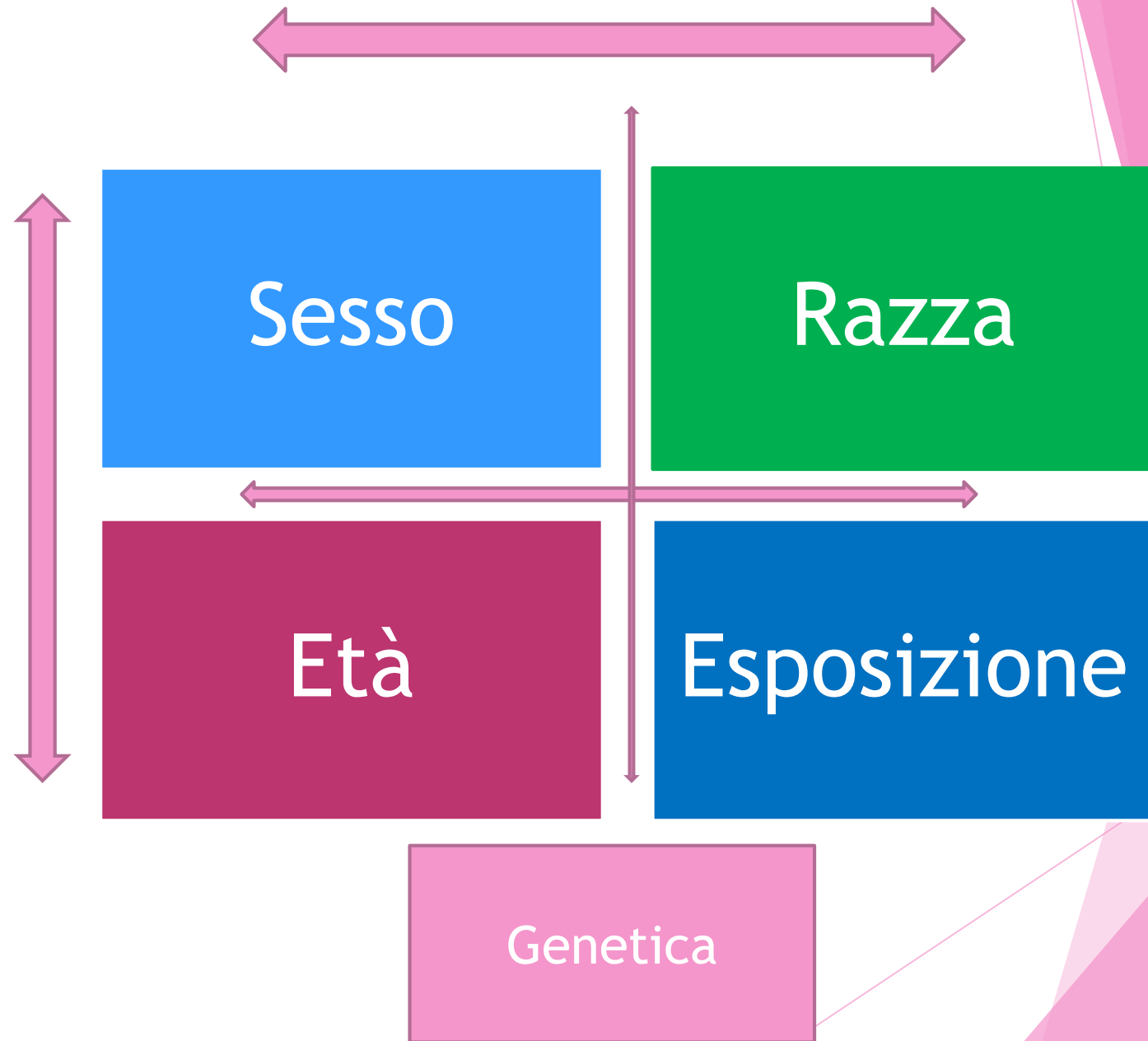
## Epidemiology of Hypersensitivity Pneumonitis among an Insured Population in the United States: A Claims-based Cohort Analysis. **Fernandez-Perez et al. 2018**

- ▶ 7,498 casi di sospetta polmonite da ipersensibilità negli USA in 10 anni
- ▶ On the basis of the clinical-radiological adjudication of the validation sample, 38 cases (95%) were confirmed as hypersensitivity pneumonitis.
- ▶ The mean age was 52 years, and 58% were women.

# Epidemiology of Hypersensitivity Pneumonitis among an Insured Population in the United States: A Claims-based Cohort Analysis.

**Fernandez-Perez et al. 2018**

- ▶ The 1-year prevalence rates for hypersensitivity pneumonitis ranged from 1.67 to 2.71 per 100,000 persons,
- ▶ The prevalence increased with age, ranging from 0.95 per 100,000 among 0- to 9-year-olds to 11.2 per 100,000 among those aged 65 years and older.
- ▶ Between 56 and 68% of hypersensitivity pneumonitis cases in each year were classified as chronic hypersensitivity pneumonitis (prevalence, 0.91-1.70 per 100,000 persons; cumulative incidence, 0.63-1.08 per 100,000 persons).
- ▶ Most cases (74%) were classified as unspecified hypersensitivity pneumonitis.
- ▶ Older age, male sex, and fibrosis were associated with higher mortality rates in unadjusted analyses.



# Grazie dell'attenzione!



SIMLi 2019  
Trieste  
25-27 settembre

Trieste città  
della scienza  
2010