

Significato e metodologie delle reti nella ricerca medica
- l'esempio della rete 'THOR' nelle isole Britanniche

Raymond Agius

Professore Emerito - The University of Manchester

1 dicembre 2023

V WORKSHOP PER GIOVANI RICERCATORI IN MEDICINA DEL LAVORO

Comitato Scientifico SIML

I network nella ricerca in Medicina del Lavoro:
una pratica obbligata per la crescita complessiva della nostra disciplina

Dichiarazione di interessi (Nessun conflitto)

Attualmente:

- Professore Emerito (Medicina del Lavoro e Ambientale) - The University of Manchester
- Membro: Industrial Injuries Advisory Council (UK). Esempi: [COVID-19 and Occupation](#), & [COVID-19 and Occupational Impacts](#)
- Membro: Council, British Medical Association (BMA)
- Membro (ricientemente Co-Chair - 'portafoglio Covid') Occupational Medicine Committee, BMA

Nel passato (tra altre cose):

- Medico del lavoro in in vari ospedali e luoghi di lavoro
- Professore (Medicina del Lavoro e Ambientale) – Manchester
- Direttore “Centre for Occupational & Environmental Health” incluso del THOR:

The Health and Occupation Research Network

Obiettivi di questa relazione

- Presentare una prospettiva del significato /razionale (ambiti e obiettivi) delle reti nel contesto del tema di oggi (ricerca ecc. nella Medicina del Lavoro)
- Dimostrare alcune metodologie (e risultati) delle reti

Utilizzando come esempio la rete (le reti) THOR nelle isole Britanniche:

(The Health and Occupation Research Network)

Obiettivi originali della rete THOR

- Misurare le tendenze delle malattie del lavoro
- Trovare casi sentinella di 'nuove' malattie / rischi emergenti nel lavoro
- Dunque: avvertenze, raccomandazioni per interventi preventivi, e valutazioni degli interventi
- Informazione, disseminazione, istruzione ...

Metodi (riassunto molto semplice)

- Medici partecipanti segnalano ogni mese:
(preferibilmente con un mezzo elettronico)
- Nuovi casi di malattie cagionate o aggravate dal lavoro
- Con descrizione del lavoro, esposizione, eccetera
- {I medici danno anche (~ ogni anno) informazioni sul denominatore}
- Seguono analisi statistiche di diversi tipi

OPRA (Occupational Physicians Reporting Activity) - IRELAND ONLINE REPORTING

USER NAME

Please record below any NEW case/s first diagnosed by you to be a condition caused by work, or submit a nil return.

You may find it helpful to refer to the guidelines for case submission

IMPORTANT: Unlike the reporting card, this web form is designed for a month's cases to be submitted one at a time.

Alternatively you can submit an excel spreadsheet which you can email or post to us.

Please click here to access the spreadsheet

DIAGNOSTIC CATEGORY

- 1 RESPIRATORY ?
Include asthma, rhinitis, bronchitis, alveolitis and infective, fibrotic or malignant disease of lung or pleura, inhalation accidents
- 2 SKIN ?
Include contact dermatitis/urticaria and inflammatory, infective, traumatic, neoplastic disorders of skin or nails
- 3 MUSCULOSKELETAL ?
Include disorders of back, neck, upper or lower limbs, HAVS
- 4 HEARING LOSS ?
Include deafness due to impact or continuous noise
- 5 STRESS/MENTAL ILLNESS ?
Include stress disorders, anxiety/depression, substance abuse
- 6 OTHER DISEASES ?
Include any attributable to infection or other factors

CASE DETAILS

DATE PATIENT SEEN ?	Month <input type="text"/> Year <input type="text"/>	REASON FOR REFERRAL ?
DIAGNOSIS ?	<input type="text"/>	A Routine health surveillance <input type="checkbox"/>
REFERENCE NO. ?	<input type="text"/>	B Pre-employment/pre-placement <input type="checkbox"/>
GENDER ?	M <input type="radio"/> F <input type="radio"/>	C Sickness absence <input type="checkbox"/>
AGE ?	<input type="text"/>	D Assessment for early retirement <input type="checkbox"/>
POSTCODE (first half) ?	<input type="text"/>	E Employer referral <input type="checkbox"/>
OCCUPATION ?	<input type="text"/>	F Self-referral <input type="checkbox"/>
INDUSTRY ?	<input type="text"/>	G Medico-legal <input type="checkbox"/>
SUSPECTED AGENT/ ACTIVITY/EXPOSURE ?	<input type="text"/>	H Research/ HSE investigation <input type="checkbox"/>
SYMPTOM ONSET ?	Month <input type="text"/> Year <input type="text"/>	

USER NAME

sword9999

Please record below any NEW case(s) first diagnosed by you to be a condition caused by work, or submit a nil return.
[You may find it helpful to refer to the guidelines for case submission](#)

IMPORTANT: Unlike the reporting card, this web form is designed for cases to be submitted one at a time.

DIAGNOSTIC CATEGORY

A ASTHMA ?

- 1 Due to sensitisation
- 2 Irritation (RADS)

F NON-MALIGNANT PLEURAL DISEASE ?

- 1 Predominantly plaques
- 2 Predominantly diffuse
- 3 Asbestos related pleural effusion

DIAGNOSTIC CATEGORY

A ASTHMA ?

- 1 Due to sensitisation
- 2 Irritation (RADS)

F NON-MALIGNANT PLEURAL DISEASE ?

- 1 Predominantly plaques
- 2 Predominantly diffuse

CASE DETAILS

DATE PATIENT SEEN ?

Sept 2009

OCCUPATION ?

paint sprayer

REFERENCE NO. ?

1234

INDUSTRY ?

vehicle manufacture

GENDER ?

M F

SUSPECTED AGENT ?

isocyanate

AGE ?

45

SYMPTOM ONSET ?

Feb 2009

POST CODE (first half) ?

M13

Sviluppo razionale degli ambiti delle reti THOR

- *Reti centripete*: raccogliendo segnalazioni di nuove diagnosi di casi di malattie professionali - «Occupational Disease Intelligence Network»
- Ma necessitavano *legami orizzontali*: Concordi e riunioni con i rappresentanti dei medici che facevano le segnalazioni - «stakeholders»
- *Reti anche centrifughe*: ai medici erano dovute informazioni dai dati – «reports» (tri)mestrali, risposte a richieste specifiche - «data requests»
-

The Health & Occupation Research Network

Le Reti attuali THOR sono quattro:

SWORD 1989
Surveillance of Work-related
and Occupational Respiratory Disease
Pneumologi

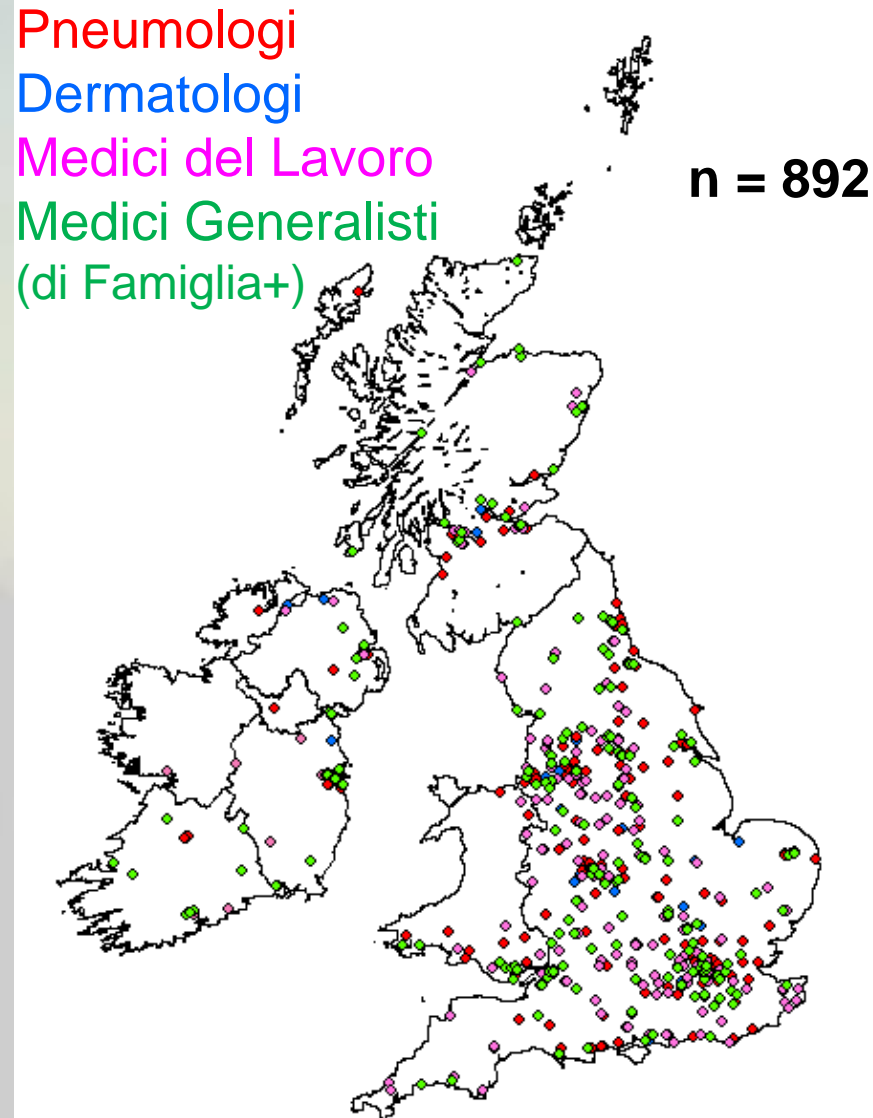
OPRA 1996
Occupational Physicians Reporting
Activity
Medici del Lavoro

THOR-GP 2005
THOR in General Practice
**Medici Generalisti (di
Famiglia) + addestrati
nella Med. Del. Lav.**

EPIDERM 1993
Occupational Skin Surveillance
Dermatologi

Medici nelle reti THOR (Regno Unito & Rep. Irlandese)

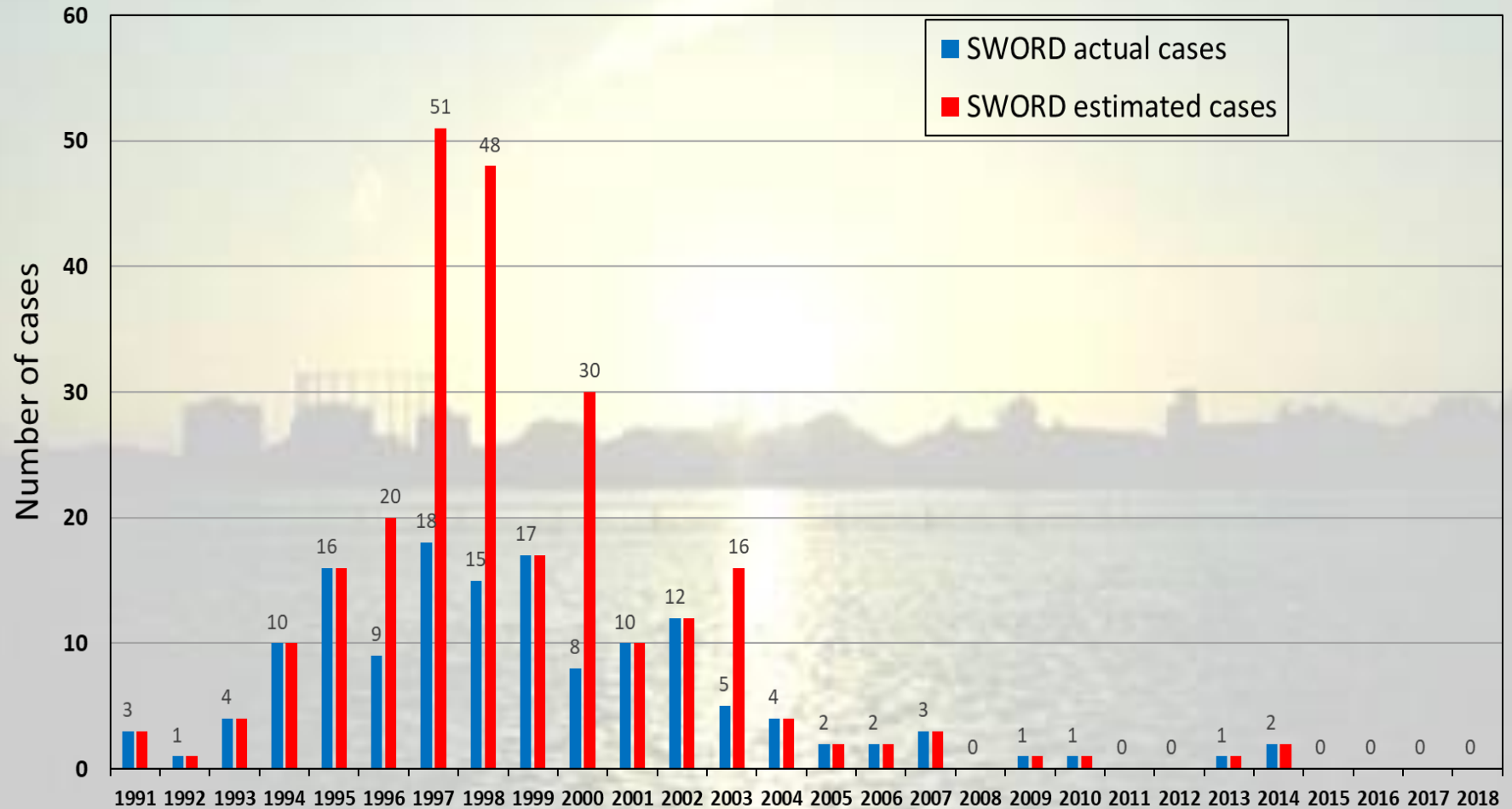
Pneumologi, Dermatologi, Medici del Lavoro, Medici Generalisti



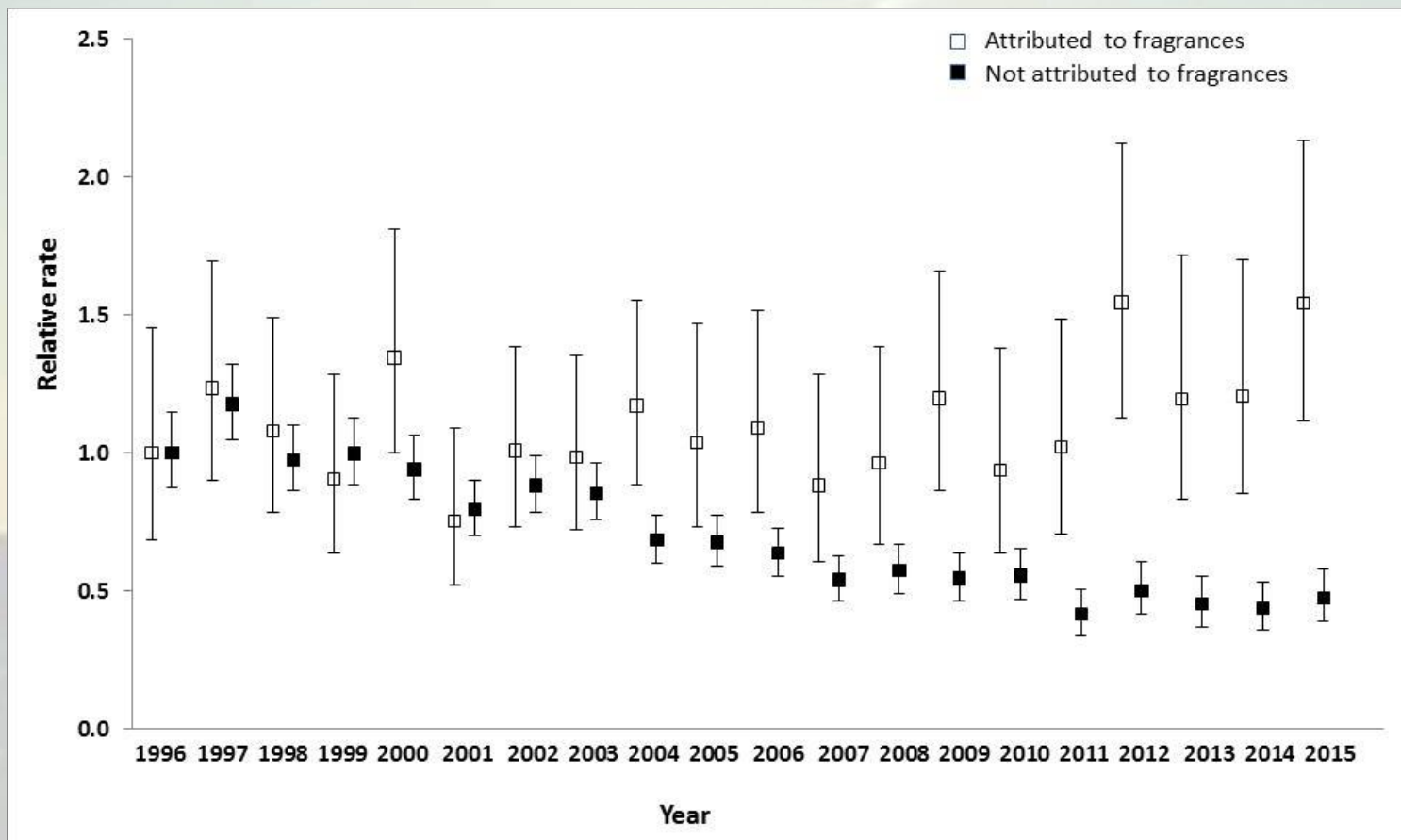
	Pneumologi	Dermatologi	Medici Del Lavoro	Medici Generalisti (di Famiglia)
	SWORD	EPIDERM	OPRA	THOR-GP
Number UK (core, sample)	344 (19, 325)	127 (18, 109)	184 (22, 162)	166 (0, 166)
Number Republic of Ireland (core, sample)	11 (11, 0)	13 (13, 0)	27 (27, 0)	20 (0, 20)
% UK* electronic returns (2018)	28%	45%	58%	100%

*ROI reporting exclusively electronic

Casi di asma professionale attribuiti al 'latex' e segnalati da pneumologi (1991-2018)



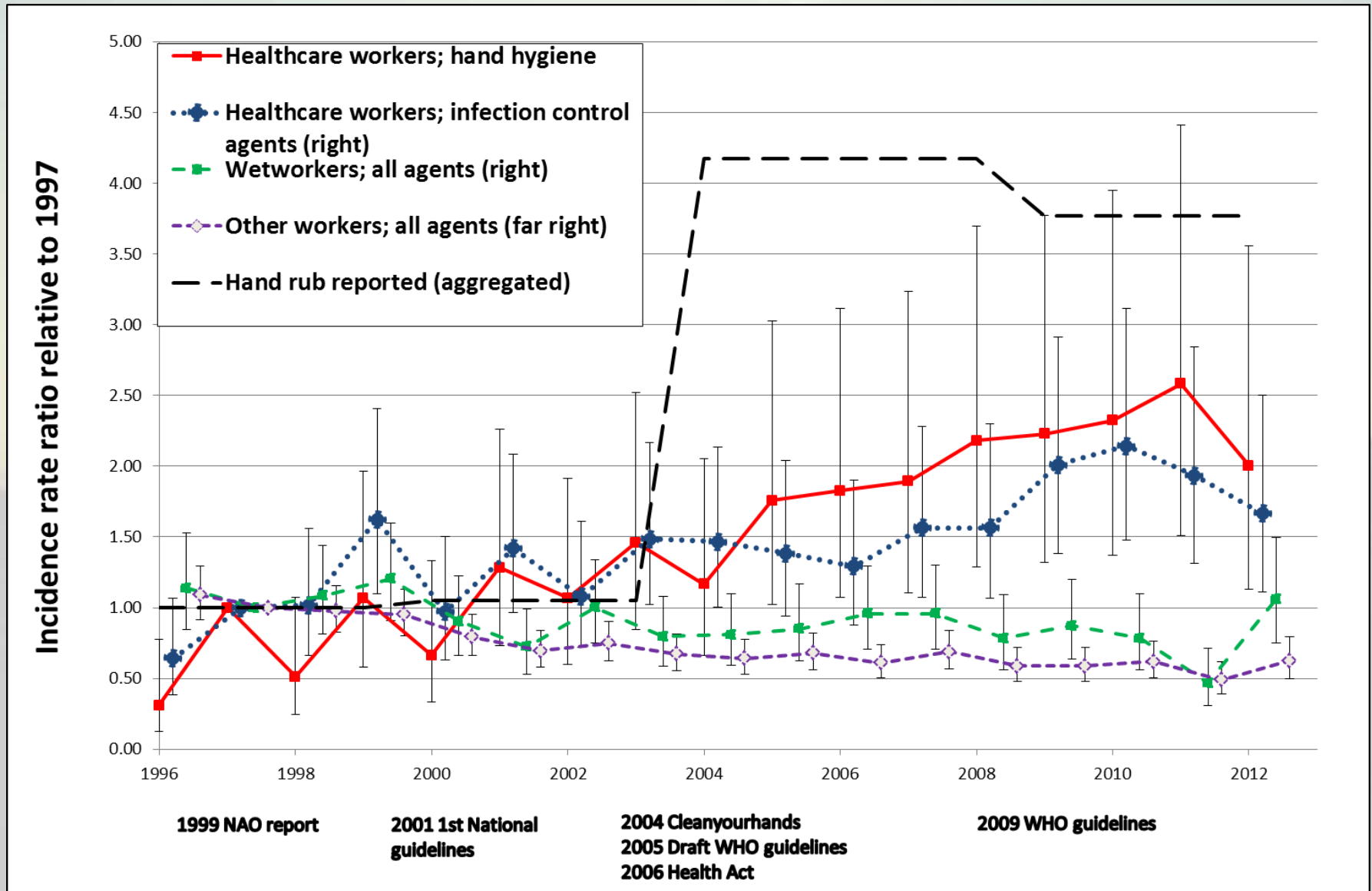
Tassi relativi (IC: 95%) per anno di dermatite allergica da contatto segnalata dai dermatologi (in tutte le occupazioni) attribuita alle fragranze rispetto a quella non attribuita alle fragranze



Group	Average annual percentage change and 95% confidence intervals		p*
	Attributed to fragrances	Not attributed to fragrances	
Health and social care	0.4 (-2.6, 3.6)	-8.3 (-9.9, -6.7)	<0.001
Beauty	3.1 (-0.2, 6.5)	1.4 (-0.5, 3.2)	0.193
Food	1.3 (-3.1, 5.9)	-3.7 (-6.1, -1.3)	<0.05
All industry	1.1 (-0.8, 3.0)	-5.5 (-6.2, -4.7)	<0.001

* Test to see if trends (fragrance v not fragrance) are statistically, significantly different

Tendenze nella dermatite da contatto irritante attribuita all'igiene delle mani negli operatori sanitari



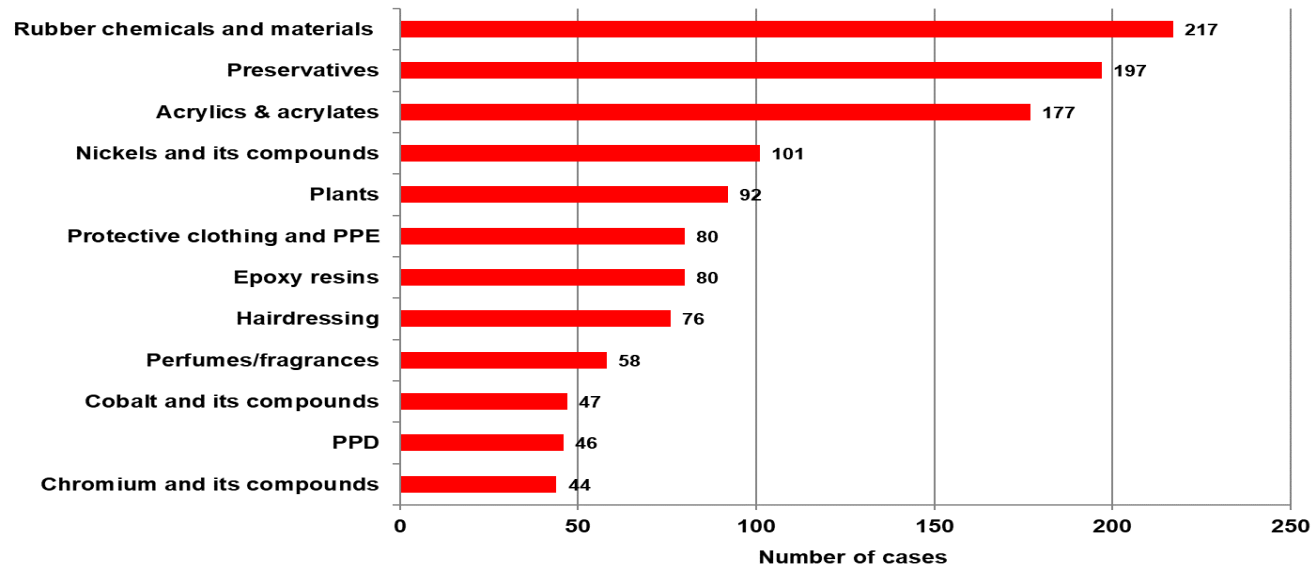
Aiutare il contributo del Medico del Lavoro alla sorveglianza sanitaria nel «THOR»

Medici sono motivati con:

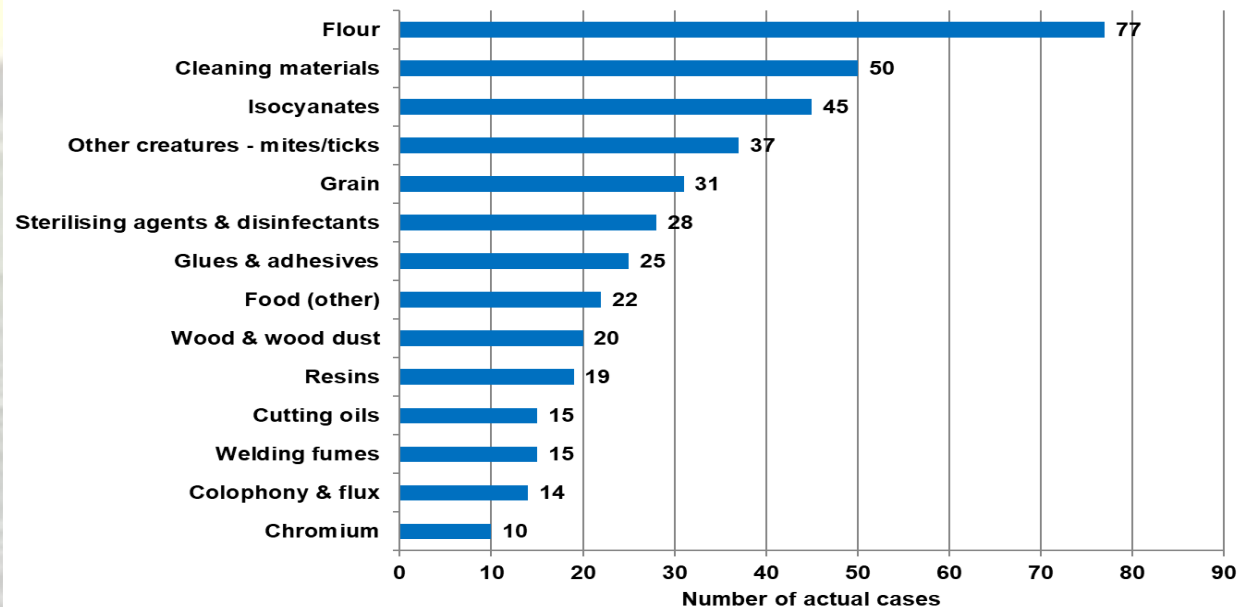
- 'Feedback' generico (rapporto trimestrale) oppure specifico (risposte a domande). Utile per:
 - Essere consapevoli di problemi simili altrove
 - Istruzione generale
 - Redazione di rapporti per lavoratori / pazienti, aziende, o anche medico-legali
- Consultazione: riunioni, sviluppo di linee guida ecc.

Agenti frequentemente segnalati

Dermatite allergica da contatto 2014-2018



Asma 2014-2018



Sviluppo razionale degli ambiti delle reti THOR

- *Reti centripete*: raccogliere segnalazioni di nuove diagnosi di casi di malattie professionali - «Occupational Disease Intelligence Network»
- Ma necessitavano *legami orizzontali*: Concordi e riunioni con i rappresentanti dei medici che facevano le segnalazioni - «stakeholders»
- *Reti anche centrifughe*: ai medici erano dovute informazioni dai dati – «reports» (tri)mestrali, risposte a richieste specifiche - «data requests»
- *Richerche collaborative*: con gli «stakeholders»
- *Valutazione esterna*: dell' «impact» delle ricerche, dell'etica eccetera
-

Esempi di pubblicazioni realizzate in collaborazione con medici che partecipano nella rete THOR


CONTACT DERMATITIS

ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL DERMATITIS

Explore this journal >

Original Article

Methylchloroisothiazolinone and methylisothiazolinone contact allergy: an occupational perspective

Rachel Urwin , Katharine Warburton, Melanie Carder, Susan Turner, Raymond Agius, S Mark Wilkinson

First published: 25 March 2015 [Full publication history](#)

Downloaded from <http://oem.bmj.com/> on November 8, 2017 - Published by group.bmj.com

Practice



OPEN ACCESS

Received 11 May 2016
Revised 13 July 2016
Accepted 2 August 2016
Published Online First
10 October 2016

SHORT REPORT

Epidemiology of occupational hypersensitivity pneumonitis; reports from the SWORD scheme in the UK from 1996 to 2015

C M Barber,¹ R E Wiggans,¹ M Carder,² R Agius²

Impatto: Contribuzione alle enti statali, ecc



Health and
Safety
Executive

THOR

[Home](#) [News](#) [Guidance](#) [About HSE](#) [Books](#) [Free updates](#) [Contact](#)

[HSE](#) > Search results

Search

A-Z

Search HSE website

THOR

search

[Web](#) [Image](#)

[All results](#) [Publications](#) [Research](#) [Case Studies](#) [News](#)

About 113 results (0.13 seconds)

Statistics - Archived THOR Tables

[www.hse.gov.uk](#) > [statistics](#) > [tables](#) > [thor-archive](#)

21 Nov 2022 ... Presents an index of archived tables.

[Statistics - Index of tables](#)

Occupational Medicine 2015;65:626-631
doi:10.1093/occmed/kqv138

The utility of information collected by occupational disease surveillance systems

A. Money, M. Carder, L. Hussey and R. M. Agius

Le sfide includono ...

- Motivare i medici che hanno tanto da fare
- Utilizzare i mezzi pedagogici migliori per implementare le linee guida nell'ambito della sorveglianza sanitaria
- Permettere un controllo della qualità ma che mantiene i medici a proprio agio
- Ricompensare i medici in un modo efficiente
- Mirando sempre ad una qualità abbastanza buona per la sorveglianza, per la ricerca e per la collaborazione internazionale

Sviluppo razionale degli ambiti delle reti THOR

- *Reti centripete*: raccogliere segnalazioni di nuove diagnosi di casi di malattie professionali - «Occupational Disease Intelligence Network»
- Ma necessitavano *legami orizzontali*: Concordi e riunioni con i rappresentanti dei medici che facevano le segnalazioni - «stakeholders»
- *Reti anche centrifughe*: ai medici erano dovute informazioni dai dati – «reports» (tri)mestrali, risposte a richieste specifiche - «data requests»
- *Richerche collaborative*: con gli «stakeholders»
- *Valutazione esterna*: dell' «impact» delle ricerche, dell'etica eccetera
- *Altri fili paralleli nelle reti, e con la loro valutazione*: Pedagogia per migliorare la qualità dei dati e per motivare i partecipanti - «EELAB»

Controllo di qualità nelle reti - Il ruolo dei fili pedagogici nelle reti:

- Un'innovazione tanto pedagogica quanto tecnologica
- Che utilizza l'esperienza clinica del medico del lavoro nella sorveglianza sanitaria dei lavoratori
- Che è intesa per migliorare la qualità della sorveglianza
- Che permette un controllo limitato
- Che dà crediti* per lo sviluppo professionale dei medici

*Esempio 5 CPD credits delle Royal Colleges of Physicians (di Londra e dell'Irlanda)

EELAB:

Electronic, Experiential, Learning, Audit & Benchmarking

- Learning: apprendimento interattivo tra cui auto-riflessione e valutazione 'online' con un 'record' elettronico di certificazione
- Audit: controllo di qualità nel confronto linee guida (e 'evidence base')
- Benchmarking: confronto con i dati di altri medici nel 'THOR database'

Occupational Medicine 2017;67:363–370
Advance Access publication 17 May 2017 doi:10.1093/occmed/kqx057

EELAB: an innovative educational resource in occupational medicine

A. Y. Zhou¹, J. Dodman², L. Hussey³, D. Sen¹, C. Rayner¹, N. Zarin¹ and R. Agius¹

¹Centre for Occupational and Environmental Health, Centre for Epidemiology, Division of Population Health, School of Health Sciences, Faculty of Biology, Medicine and Health, The University of Manchester, Manchester M13 9PL, UK, ²University Hospitals of Leicester NHS Trust, Infirmary Square, Leicester LE1 5WW, UK, ³Collaboration for Leadership in Applied Health Research and Care, University of Manchester, Manchester M13 9PL, UK.



Rash
(Eruzion
di
n

**Imparando da casi reali nella
Medicina del Lavoro:**

**Piano di gestione del medico
&
La pratica di centinaia di “pari”**

**In contrasto con
Linee guida basati sull'evidenza**

THOR database

Benchmarking vs >6000 cases,
from our THOR database of
>30,000 cases

feedback
quiz
learning
resources
ction
s

EELAB: Esempi di risorse offerte **

OPRA.

Please record below any NEW case/s first diagnosed by you to be a condition caused by work, or submit a nil return.

IMPORTANT: Unlike the reporting card, this web form is designed for a month's cases to be submitted one at a time. Alternatively you can submit an excel spreadsheet (see links below) which you can email or post to us.

Please note if you are using Internet Explorer 9, you may have trouble inputting cases, and in particular dates. Please either install a new version of Explorer or use a different browser (e.g. Firefox, Chrome or Opera). Alternatively you may also use the diagnosis or comments field to provide us with required dates.

Diagnostic Category

- Respiratory
- Skin
- Musculoskeletal
- Hearing Loss
- Stress/Mental Illness
- Other diseases

Related links

[Access our EELAB modules](#)

[Guidelines: Reporting cases of work-related ill-health](#)

[Is this case work related?](#)

[Sicknote to Fitnote; A guide - PDF](#)

[Reporting spreadsheet](#)

Patient Details

Date seen



11/2017

Diagnosis / Symptoms

Back pain and sciatica

Ref. Number

LEARNING

Would you like to complete a CPD module relating to this diagnosis?
(Accredited 2 hours CPD)

BENCHMARK

Would you like to benchmark your diagnosis against your colleagues report?

EELAB : Esempi di apprendimento * e di autovalutazione *

You are logged in as: Dr Staff - Test - (logout)



MANCHESTER
1824
The University of Manchester

Electronic Experiential Learning Audit & Benchmarking at the Centre for Occupational and Environmental Health

[CPD home](#)

[Modules](#)

[Progress log](#)

[Admin services](#)

Related links

Occupational Asthma

Introduction

Occupational asthma may be defined as asthma causally related to exposure to a dust or fume at work. The estimate from the Health and Safety Executive (HSE) of the number of cases presenting annually, based on data from SWORD (The Surveillance of Work-related and Occupational Respiratory Disease), which is part of THOR (The Health and Occupation Reporting Network based at The University of Manchester), is of the order of 1500 - 2000 with an apparent downward trend in the last five years.



Administration

Access to..

[Modules scores](#)

[Evaluation report](#)

Related resources

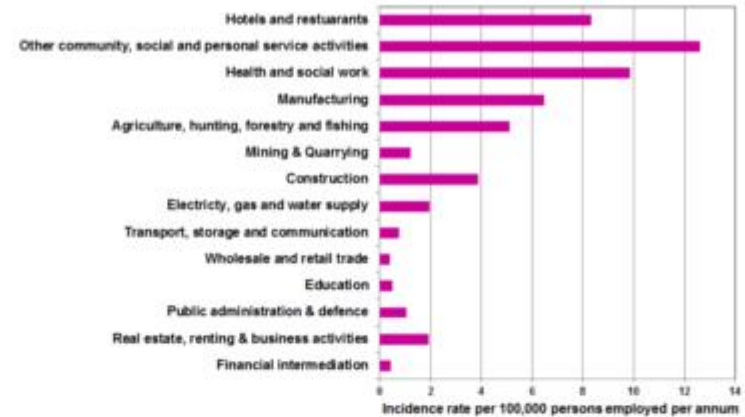
Ours

[British Guideline on the Management of Asthma - PDE](#)

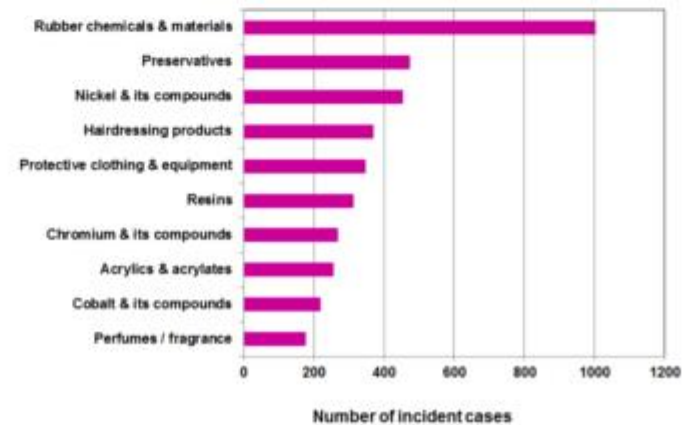
EELAB

Esempi di:
diagnosi nei settori
industriali*
e cause (agenti) *

Contact dermatitis incidence rates (per 100,000 employed) by major industrial division, EPIDERM (2009-2014)



Most frequently reported suspected agents for work-related allergic contact dermatitis (actual cases) reported to EPIDERM (2002-2013)



EELAB: 'Benchmarking':

Esempio di referenze specialistiche *

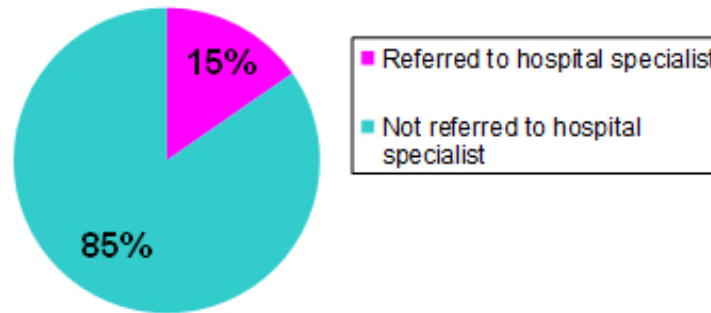
Confronto con
linee guida

permette un auto
controllo della
qualità,

Dunque:
un ulteriore
miglioramento
della
qualità,

Arrange for a diagnosis of occupational contact dermatitis or urticaria to be confirmed objectively (patch tests and/or skin prick tests) and not on the basis of a compatible history alone because of the implications for future employment.

[Occupational Dermatitis Evidence Review - PDF \(p7\)](#)



Our (THOR-GP) database containing a total of **489** GP reports of cases like this managed from 2006 to 2014 inclusive, shows that GPs referred the patient to a medical specialist in **15%** of those cases with a diagnosis similar to the one you provided.

EELAB: esempio di registrazione di auto-riflessione * e di certificazione elettronica *

Dunque:

Questi metodi
permettono un
ricompenso
efficiente con
crediti per lo
sviluppo
professionale

Welcome to THOR-GP

Welcome to the new look THOR GP site. This resource now offers you further opportunities of earning free CPD.

Would you like to ..

[Submit Case](#) [Submit Nil return](#)

Or report a case RETURNING for sickness certification ..

[Previously reported](#) [NOT previously reported](#)

SELF REFLECTION

To assist you in your self reflection, we have developed a tool for you to add supporting information to your reported cases and any CPD you complete. We hope that this will help & encourage reflective learning, and enable you to demonstrate and apply any new skills/knowledge gained, whilst keeping a record which you can use to support your CPD.

Using also assists us in further developing EELAB's capability in contextual terms and thereby improving it's function as an educational tool.

[View/add supporting information](#)

EELAB

EELAB is an innovative online educational, continuing professional development (CPD) and clinical governance resource being developed by the Centre for Occupational and Environmental Health (COEH).

Your available certificates

Module Name	Certificate	Date completed
Occupational Dermatoses	view certificate	7th October 2014
Back Pain	view certificate	13th October 2015

Sviluppo razionale degli ambiti delle reti THOR

- *Reti centripete*: raccogliere segnalazioni di nuove diagnosi di casi di malattie professionali - «Occupational Disease Intelligence Network»
- Ma necessitavano *legami orizzontali*: Concordi e riunioni con i rappresentanti dei medici che facevano le segnalazioni - «stakeholders»
- *Reti anche centrifughe*: ai medici erano dovute informazioni dai dati – «reports» (tri)mestrali, risposte a richieste specifiche - «data requests»
- *Richerche collaborative*: con gli «stakeholders»
- *Valutazione esterna*: dell' «impact» delle ricerche, dell'etica eccetera
- *Altri fili paralleli nelle reti, e con la loro valutazione*: Pedagogia per migliorare la qualità dei dati e per motivare i partecipanti - «EELAB»
- *Collegamento ai temi correlati*: (non solo le malattie, ma .. Idoneità, tossicologia, ecc.) - **«The Health and Occupation Research network»**
- *Collaborazione internazionale ..*

Comparison of work-related ill-health data from different GB sources

L. Hussey, M. Carder, A. Money, S. Turner and R. Agius

Primary
Health Care
Research &
Development

The influence of prior training on GPs' attitudes to sickness absence certification post-fit note

Published online by Cambridge University Press: 06 January 2015

Annemarie Money, Mark Hann, Susan Turner, Louise Hussey and Raymond Agius

Show

Occupational Medicine 2015;65:182–189
Advance Access publication 3 March 2015 doi:10.1093/occmed/kqu207

Has the fit note reduced general practice sickness certification rates?

L. Hussey¹, A. Money¹, M. Gittins² and R. Agius¹

Safety and Health at Work 8 (2017) 231–236

Contents lists available at ScienceDirect



Safety and Health at Work

journal homepage: www.e-shaw.org



Review Article

The Health and Occupation Research Network: An Evolving Surveillance System

Melanie Carder^{1,*}, Louise Hussey², Annemarie Money², Matthew Gittins³, Roseanne McNamee³, Susan Jill Stocks⁴, Dil Sen², Raymond M. Agius²



ORIGINAL ARTICLE

Relationship between chemical structure and the occupational asthma hazard of low molecular weight organic compounds

J Jarvis, M J Seed, R A Elton, L Sawyer, R M Agius

Occup Environ Med 2005;62:243-250. doi: 10.1136/oem.2004.016402

Interazioni con la tossicologia,
per esempio:

Relationship between chemical structure and asthma

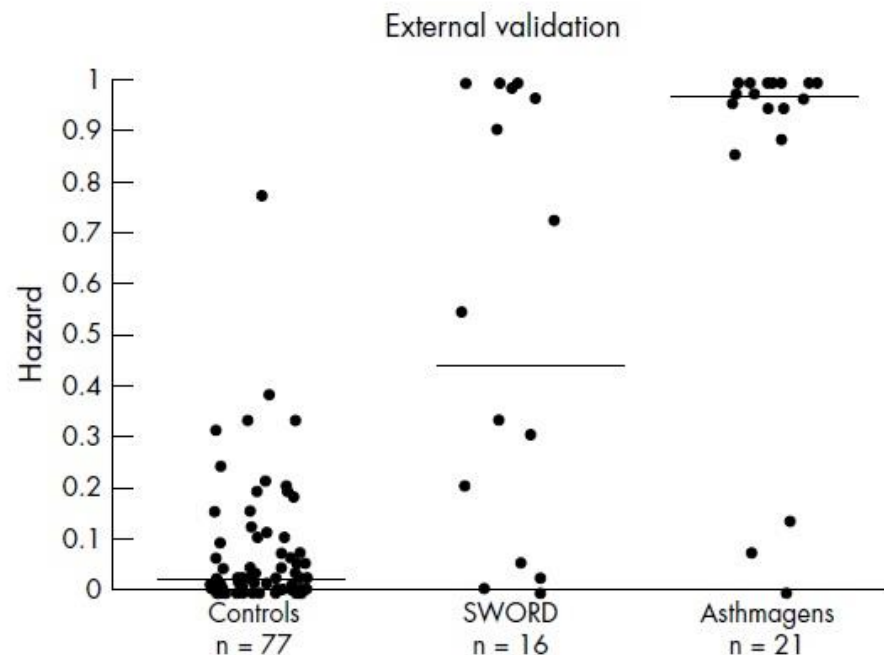


Figure 2 External validation showing hazard indices for post-1995 sets of chemicals; controls, asthmagens, and possible asthmagens reported to SWORD (median values indicated by horizontal line).

Workplace

ORIGINAL ARTICLE

Occupational and work-related respiratory disease attributed to cleaning products

Melanie Carder, Martin J Seed, Annemarie Money, Raymond M Agius,

L'aspetto internazionale

- La qualità della sorveglianza sanitaria, dei metodi utilizzati, e dei dati permettono una collaborazione internazionale per il bene di tutti:
- Per confrontare le tendenze in comune
- Per tracciare nuovi rischi
- Per imparare le soluzioni comuni tanto per i mezzi di sorveglianza quanto per la prevenzione

Occupational Medicine 2015;65:15–21
Advance Access publication 16 October 2014 doi:10.1093/occmed/kqu137

Work-related ill-health: Republic of Ireland, Northern Ireland, Great Britain 2005–2012

A. Money¹, M. Carder¹, P. Noone², J. Bourke³, J. Hayes⁴, S. Turner¹ and R. Agius¹



Intervento per ridurre l'esposizione al cromo esavalente nel cemento

Direttiva Cromo esavalente (VI) (2003/53/EC)

UK

**COSHH regulations 17th
January 2005**

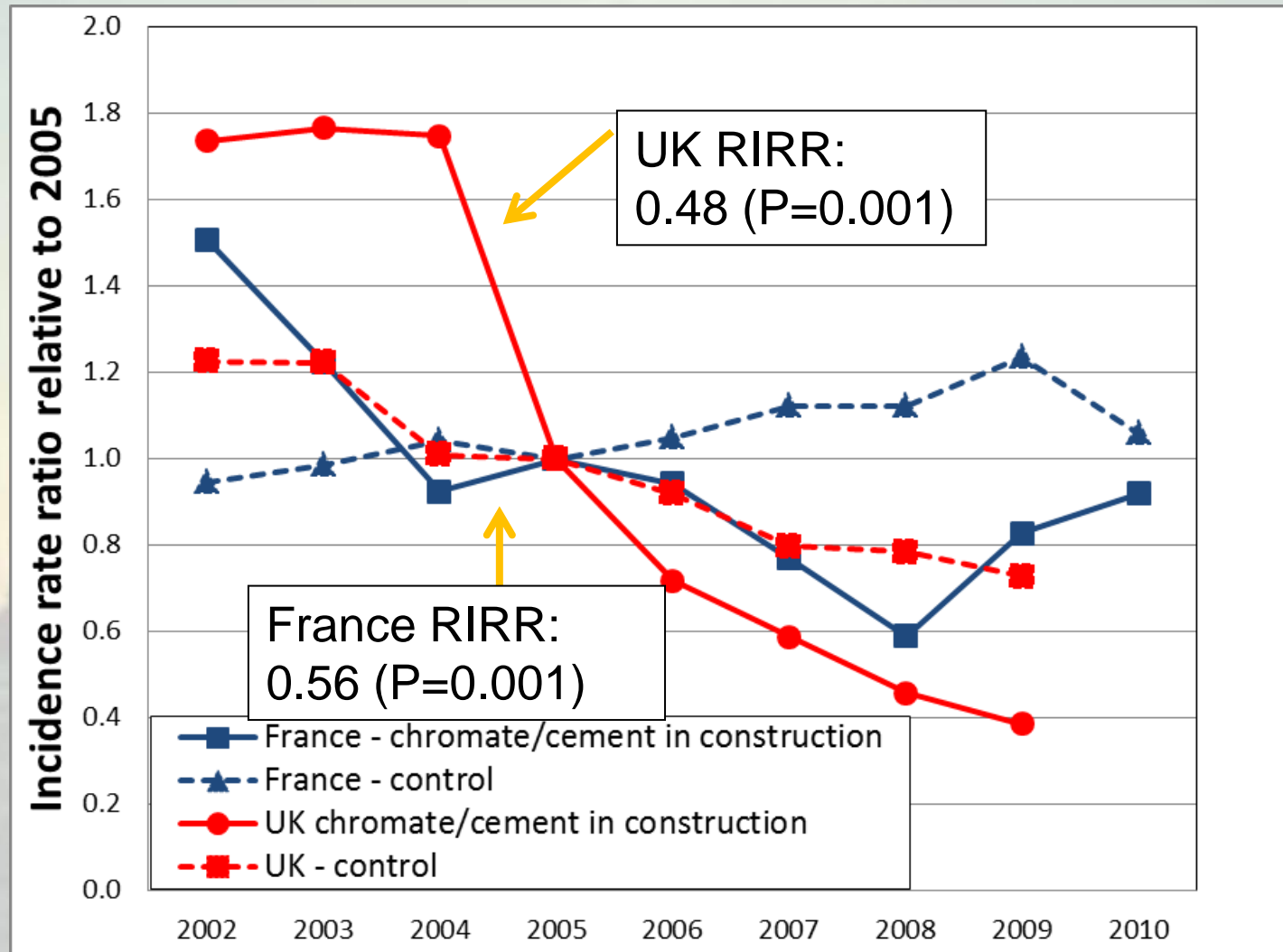
France

**Decree no. 2005-577
26th May 2005**

**Vietato l'uso o la fornitura di cemento
contenente >2ppm CrVI**



Tendenze nella dermatite allergica attribuita al cromo o al cemento nell'edilizia in Francia e nel Regno Unito (Stocks, Bensefa et al)



Cemento [linee continue] vs Controlli [linee tratteggiate]

RIRR = $\frac{\text{incidence pre-directive/incidence post-directive}}{\text{incidence pre-directive/incidence post-directive}}$ for cement workers
 $\frac{\text{incidence pre-directive/incidence post-directive}}{\text{incidence pre-directive/incidence post-directive}}$ for control workers

MODERNET

- “Monitoring Occupational Diseases and tracing New and Emerging Risks in a NETwork”
- Rete di collaborazione internazionale per la sorveglianza sanitaria di malattie del lavoro e per tracciare nuovi rischi
- Originariamente finanziato dal UE - COST (European Co-operation in Science and Technology)

MODERNET – Paesi partecipanti



Iceland

Finland

Norway

UK

Republic of Ireland

The Netherlands

Belgium

Czech Republic

Germany

Hungary

Switzerland

Romania

France

Croatia

Italy

Bosnia & Herzegovina

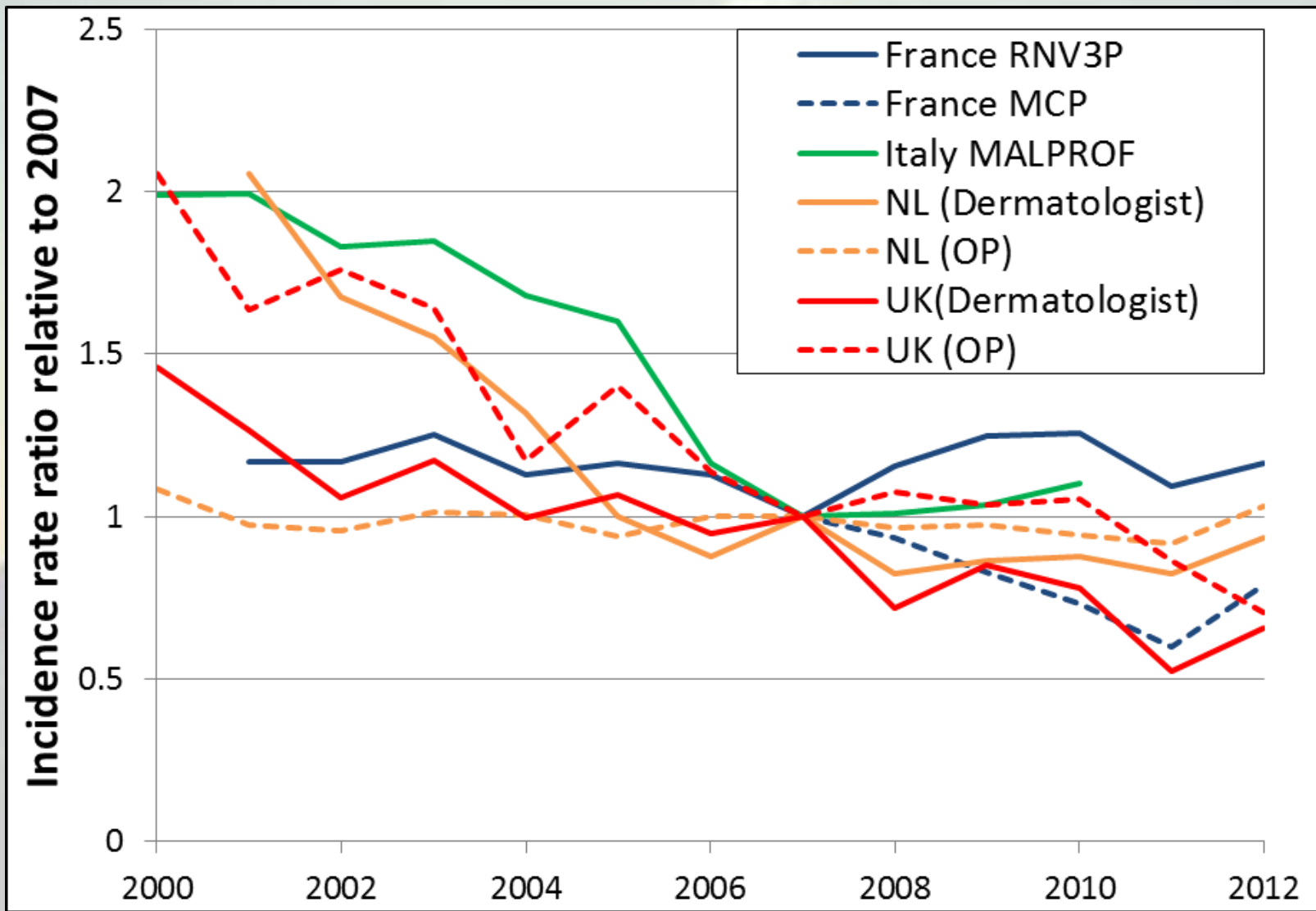
Spain

Macedonia

Albania

Malta





Le variazioni annue dell'incidenza di dermatite del lavoro (da contatto) come determinati dalla sorveglianza medica nell'Europa (Stocks et al 2015)

Conclusioni:

Riassunto 'anatomico' del 'networking' nelle reti del THOR

Dunque ci sono tanti «Legami strutturali» per permettere le funzionalità che abbiamo dimostrato:

- Centri universitari <-> Medici nelle aziende / industrie
- Medici del lavoro <-> Altri specialisti (es. pneumologi, dermatologi)
- Medici del lavoro <-> Medici generalisti (di famiglia)
- Medici del lavoro specialisti <-> Specializzandi e altri partecipanti
- Ricercatori <-> Pedagogisti
- Ricercatori di Medicina del lavoro <-> Sanità pubblica / Epidemiologia
- Ricercatori di Medicina del lavoro <-> Tossicologia (disciplina di base)
- Reti THOR <-> altre entità pubbliche (es: 'Health & Safety Executive')
- Rete nazionale THOR <-> reti internazionali (es: Modernet)

Conclusioni:

Riassunto 'fisiologico' del 'networking' nelle reti del THOR

Utilizzando questi reti:

- I casi segnalati sono più ampi e più rappresentativi
- La qualità dei dati segnalati, e delle analisi e dell'interpretazione dei risultati è migliore
- Si possono anche valutare gli interventi
- L'istruzione e la formazione vengono migliorati, e dunque aiutano la pratica professionale della medicina del lavoro
- Servono da catalisi per altre collaborazioni tra discipline e al livello internazionale
- eccetera

Ringraziamenti

Tutti i medici partecipanti

Fondi: UK HSE, DH, ROI HSA, EU-COST ecc

Dr Melanie Carder, Dr Louise Hussey, Dr Annemarie Money,
Dr Dil Sen, Dr Jill Stocks, Dr Yue Zhou

Grazie per l'attenzione (e per l'invito)

© Raymond Agius rmagius@doctors.org.uk

@profraymondagius.bsky.social

@ProfEmer



<https://www.linkedin.com/in/raymond-agius-6276866/>

<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=ZH8JSdYAAAAAJ&sortby=pubdate>