

**G Franco**  
Università  
di Modena  
e Reggio Emilia

# La decisione del medico del lavoro: tra norme, valori etici e prove scientifiche

EBP e Lavoro

La prevenzione efficace  
dei rischi e danni da lavoro



FIRENZE 23-24 OTTOBRE 2008  
VILLA MONTALTO



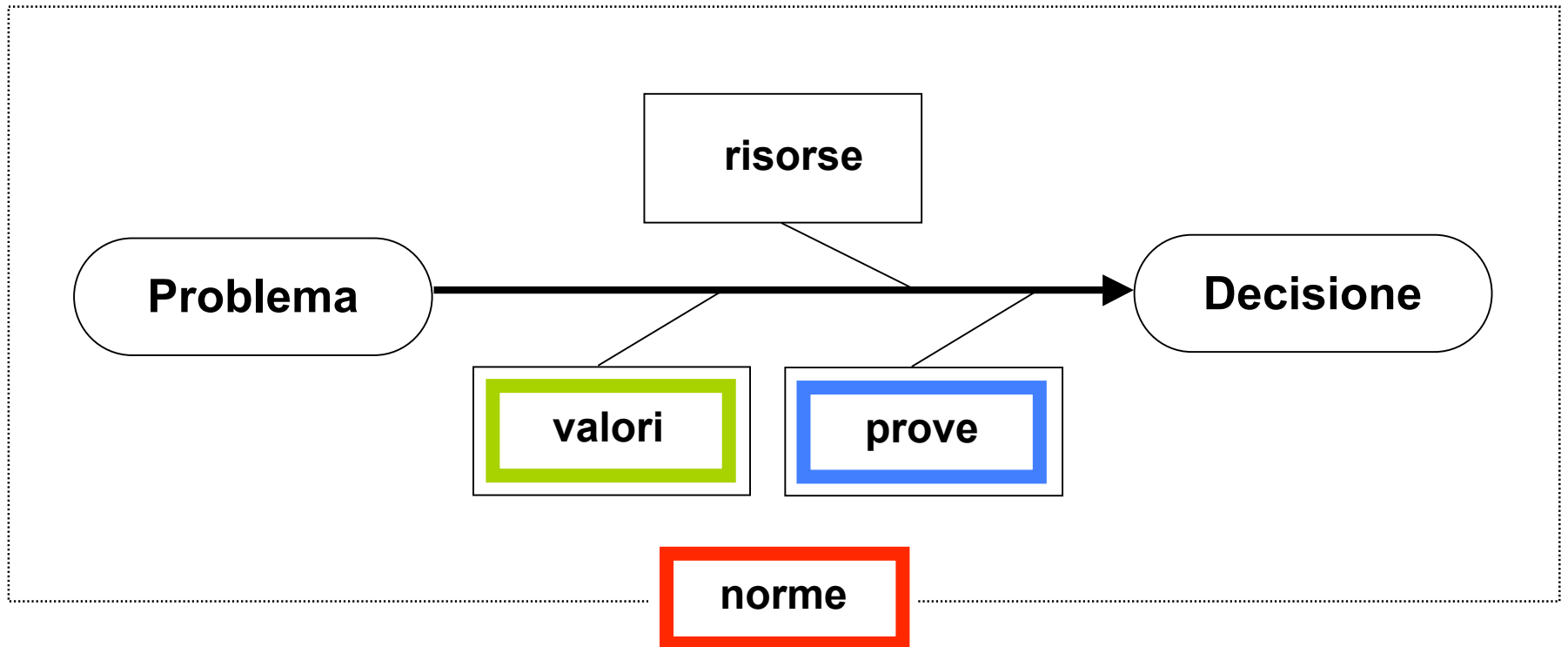
# **Il medico [del lavoro] incontra un problema**

- **Ipotizzare l'associazione di una malattia con l'esposizione a un fattore di rischio**
- **Scegliere e interpretare un test diagnostico**
- **Valutare l'efficacia di un intervento**
- **Studiare il decorso di una malattia**
- **Analizzare i costi e i benefici di un intervento sanitario**
- **...**

# **Informazioni necessarie al medico [del lavoro]**

- **Informazioni di tipo epidemiologico**
  - **Prevalenza e incidenza di patologia nei comparti**
- **Informazioni su diagnosi e prognosi**
  - **Strumenti e procedure diagnostiche e prognostiche**
- **Informazioni su interventi**
- **Informazioni su norme**

# Modello decisionale



# Norme

## **Art. 25 - Obblighi del medico competente Comma 1 - lettera b**

**[Il medico competente] programma ed effettua la sorveglianza sanitaria (...) attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati**

# Norme

## Art. 39 - Svolgimento dell'attività del medico competente Comma 1

L'attività del medico competente è svolta secondo i principi della medicina del lavoro e del codice etico della Commissione internazionale di salute occupazionale (ICOH)

IL CODICE INTERNAZIONALE DI ETICA

PER GLI OPERATORI DI MEDICINA DEL LAVORO



International Commission on Occupational Health

INTERNATIONAL CODE OF ETHICS

FOR OCCUPATIONAL HEALTH PROFESSIONALS



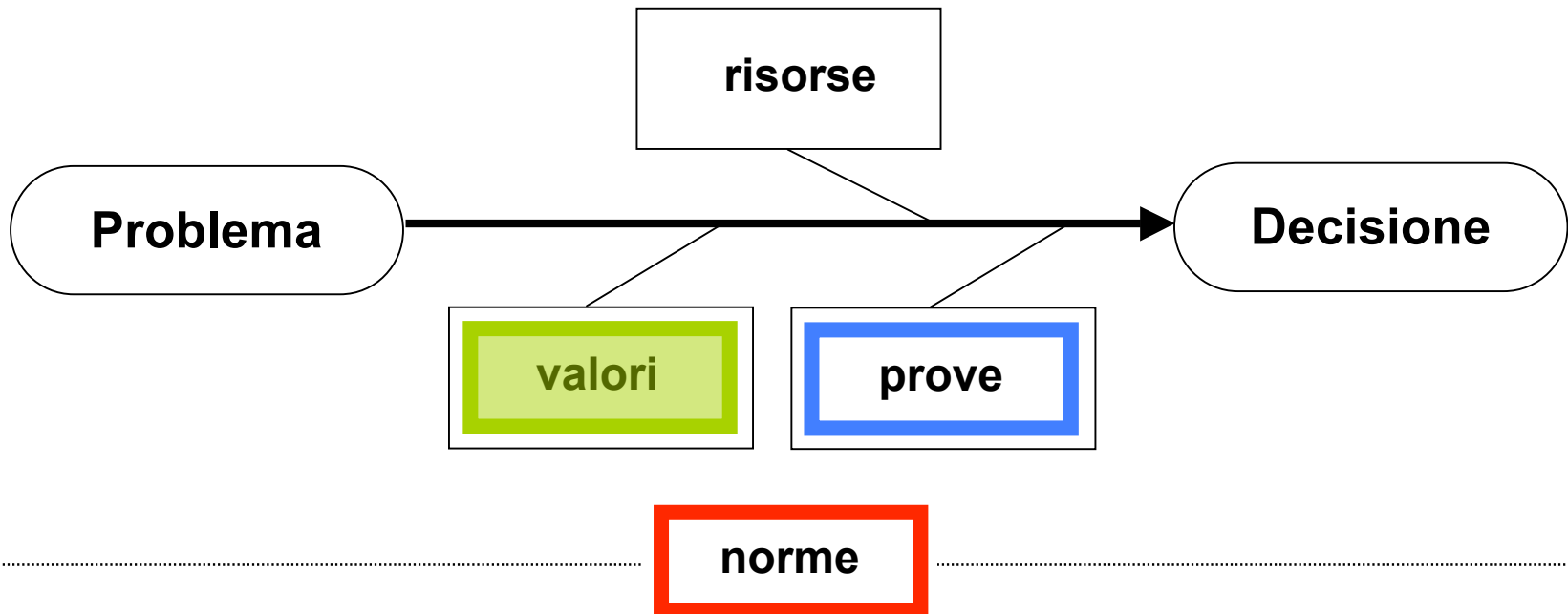
- **INTERNATIONAL COMMISSION ON OCCUPATIONAL HEALTH. Code of Ethics for Occupational Health Professionals. Med Lav 1993;84:337-352**
- **versione aggiornata nel 2002 scaricabile da [http://www.icohweb.org/core\\_docs.asp](http://www.icohweb.org/core_docs.asp)**

# Norme

## **Art 58 - Sanzioni per il medico competente Comma 1 - lettera b**

**[Il medico competente è punito] con l'arresto... o  
con l'ammenda... per la violazione dell'art. 25,  
comma 1, lettera b...**

# Modello decisionale





## Sorveglianza sanitaria

8. Gli obiettivi di Medicina del Lavoro, i metodi e le procedure di sorveglianza sanitaria dovranno essere definiti con chiarezza, dando priorità all'adattamento del luogo di lavoro al lavoratore, che dovrà essere informato a questo riguardo. Si dovranno accertare rilevanza e validità di metodi e procedure. La sorveglianza sanitaria deve essere effettuata con il consenso informato dei lavoratori. Le conseguenze potenzialmente positive e negative della partecipazione a programmi di monitoraggio o di sorveglianza sanitaria dovranno venire messe in discussione come parte essenziale del processo di consenso. La sorveglianza sanitaria deve essere condotta da un medico del lavoro approvato dall'autorità competente.

### IL CODICE INTERNAZIONALE DI ETICA

PER GLI OPERATORI DI MEDICINA DEL LAVORO



*International Commission on Occupational Health*

### INTERNATIONAL CODE OF ETHICS

FOR OCCUPATIONAL HEALTH PROFESSIONALS



## Monitoraggio biologico ed esami

12. Si dovranno prevedere esami biologici ed altri accertamenti sulla base della loro validità e rilevanza nel proteggere la salute del lavoratore interessato, tenendo in dovuto conto la loro sensibilità, la loro specificità ed il loro valore predittivo. Gli OML non dovranno basarsi su esami o accertamenti non affidabili o con scarso valore predittivo in rapporto alle caratteristiche del lavoro svolto. Ove possibile, verranno preferiti i metodi non invasivi e gli accertamenti che non comportino alcun rischio per la salute del lavoratore interessato. Si potrà prescrivere un esame invasivo o che comporta dei rischi per la salute del lavoratore solo dopo averne attentamente valutato vantaggi e svantaggi per lo stesso. Tale esame è condizionato al consenso informato del lavoratore e dovrà essere eseguito secondo i

# Analisi etica dei dilemmi

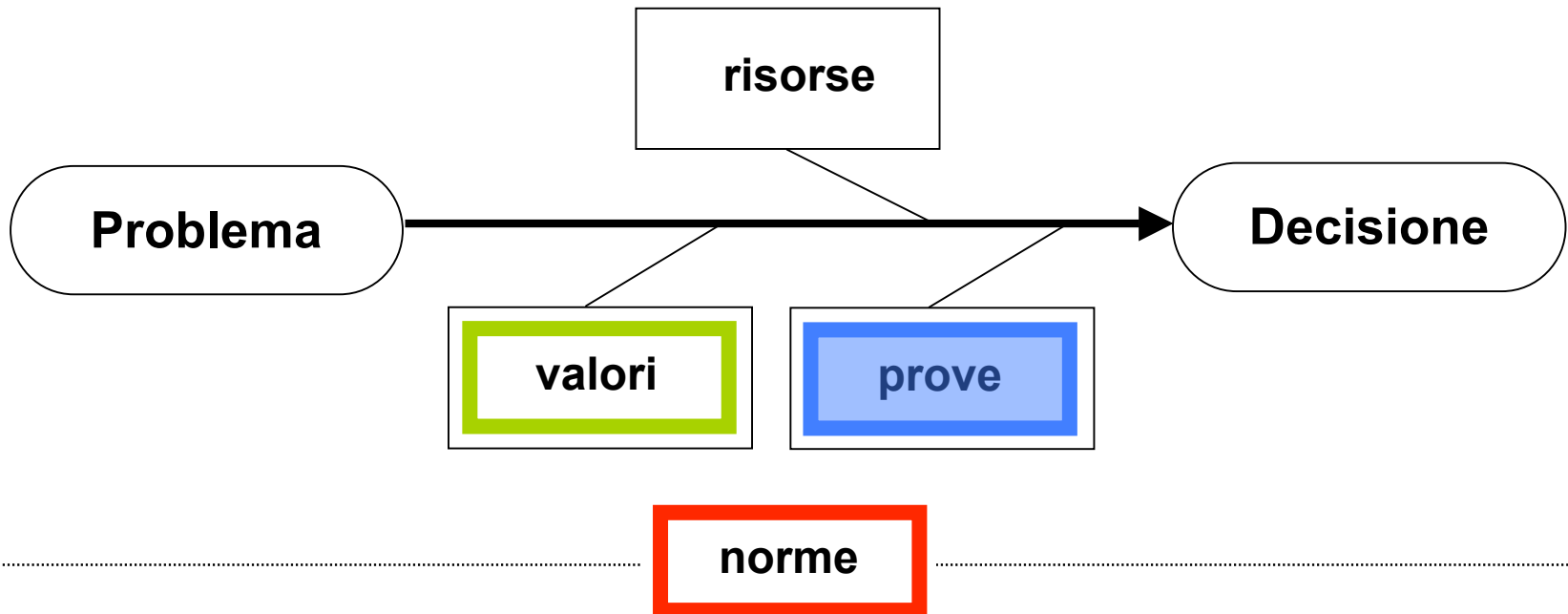
secondo l'approccio di Westerholm (2004)

- **Le parti in causa**
  - Datore di lavoro (...)
- **I principi etici**
  - Valutazione dei costi etici e dei benefici etici

**Analisi etica del processo decisionale nella pratica  
professionale del medico del lavoro**

Principio di autonomia	Consiste nel <u>rispetto dei valori personali</u> in modo da consentire l'autonomia decisionale delle parti. E' definito come obbligo per gli operatori qualificati di rispettare la libera e responsabile volontà dell'individuo, il quale è detentore del diritto all'informazione diagnostico-terapeutica-preventiva e all'espressione del consenso sino alla potestà del rifiuto.
Principio di beneficiabilità e di non-maleficibilità	Deriva dal principio ippocratico del “primo non nuocere” secondo il quale ogni azione <u>deve mirare al bene dell'individuo e, in ogni caso, non deve essere dannosa</u> e consiste nell'obbligo per gli operatori qualificati di promuovere il bene dell'individuo, tutelandone la vita e la salute anche nell'ambito della prevenzione. Il termine beneficiabilità è correntemente usato dagli studiosi italiani di bioetica, mentre gli autori anglosassoni usano il termine <i>beneficience</i> , la cui traduzione (beneficenza), ha un'accezione diversa .
Principio di giustizia	Consiste sia nel rispetto delle norme che nella più ampia accezione <u>di equità sociale</u> secondo cui ogni individuo deve essere trattato allo stesso modo prescindendo dalle proprie diversità in modo da garantirgli di non essere discriminato. E' definito come obbligo per gli operatori qualificati di tener conto delle conseguenze sociali su terzi di ogni intervento sanitario e di conciliare il bene del singolo con il bene collettivo evitando ogni squilibrio e rispettando l'equità nella distribuzione delle risorse e dei servizi.

# Modello decisionale



# Eziologia

- **Medici specialisti**
  - Qual è il rischio di sviluppare asma in un soggetto atopico poliallergico?
- **Medici del lavoro**
  - Qual è il rischio di sviluppare asma in un soggetto atopico che fa il fornaio?

# Diagnosi

- **Medici specialisti**
  - **Con quale accuratezza posso fare diagnosi di appendicite acuta in base alle caratteristiche del dolore?**
- **Medici del lavoro**
  - **Con quale accuratezza posso fare diagnosi di colica in un soggetto che lavora in ceramica?**

# Prognosi

- **Medici specialisti**
  - Qual è la prognosi di un'ernia del disco lombare trattata chirurgicamente?
- **Medici del lavoro**
  - Qual è la prognosi di un magazziniere operato per ernia del disco lombare che continua a lavorare facendo sforzi?



# Terapia (Intervento/Prevenzione)

- **Medici specialisti**
  - Qual è il rischio di sviluppare cirrosi epatica in un paziente con epatite C trattato con alfa-interferon?
- **Medici del lavoro**
  - Qual è il rischio di sviluppare epatite C in operatori di un reparto di gastroenterologia correttamente formati sull'utilizzo dei DPI?

## EDITORIAL

### **The future of occupational health practice: reconciling customer expectation and evidence-based practice**

#### **Health care organizations and occupational health services**

Health care organizations (HCOs) and occupational health services (OHSs) are increasingly aware of the need to apply total quality management principles to serve their mission [1]. There are several reasons for complying with these principles. First, to identify, understand and

with other services of the enterprise; and (v) services based on the principle of participation of workers and employers to contribute positively to both workers' fitness and the overall development of the enterprise [5].

The provision of these services should take into account the real needs of the users to build a relationship between provider and customer based on their different expectations and interests, even though such expectations and interests may vary in terms of costs, expected benefits and intervention efficacy. Needs assessment, therefore, is the main factor for successfully building such a relationship, so that effective and appropriate services can be

*Occupational Medicine* 2005;55:1-2  
doi:10.1093/occmed/kqh118

## EDITORIAL

### **Evidence-based decision making in occupational health**

Evidence-based medicine (EBM) is founded on the appealing paradigm of promoting the identification, appraisal and application of the best practices in health care, supporting doctors in the decision making process. The continuous development of health care presents a solid ground for more effective practices; however, research findings in the health services suggest that

approach requiring the conscientious (to apply the best evidence when possible), judicious (to use recommendation for patients/workers/community), explicit (to transparently demonstrate the reliability of each decision) integration of relevant scientific evidence relating to the stakeholders' needs. This definition does not replace clinical skills or other abilities, and the experience of professionals, but provides a picture of the relationships among different components of the decision process [8].

The health problem is a key factor in the decision

# Il paradigma dell'EBM in Medicina del Lavoro



## Formulazione del problema



Trasformare il **bisogno di informazioni** in **quesiti** da risolvere



## Ricerca delle prove



Ricerca le **migliori prove** esterne per rispondere alle domande



## Valutazione critica delle prove



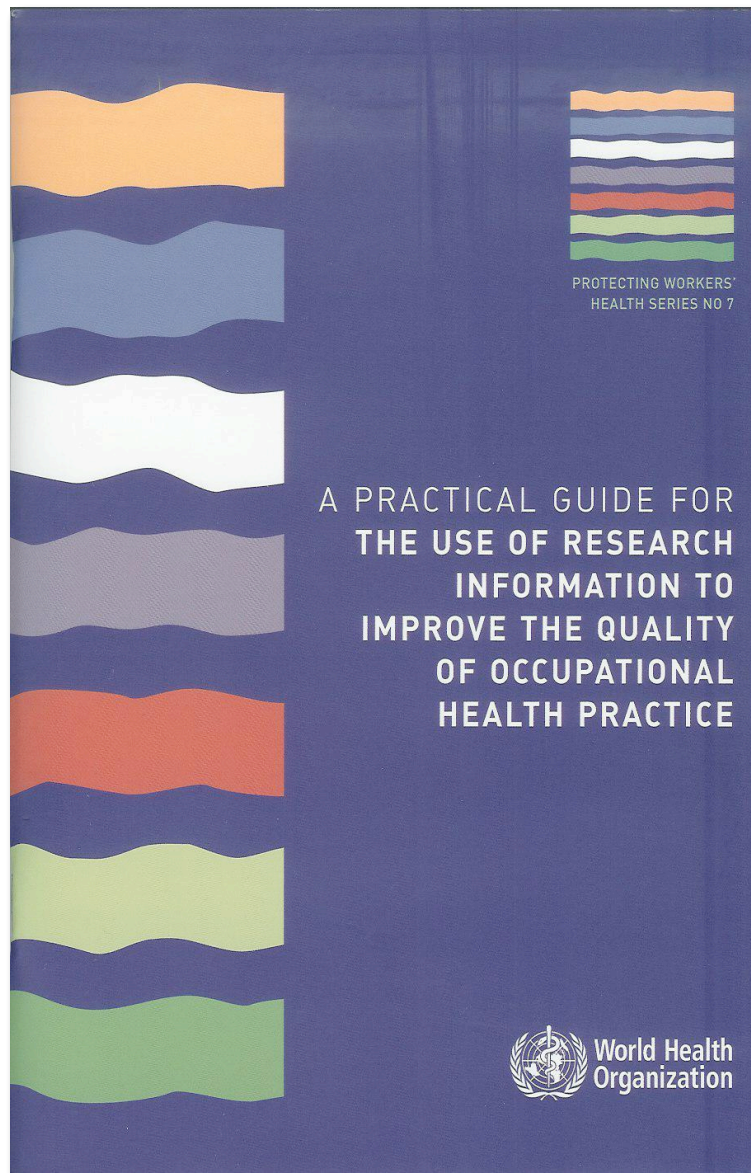
Valutare criticamente le prove trovate (validità e l'utilità)



## Applicazione delle prove



Integrare le prove con le proprie conoscenze e **applicare le prove** nella pratica



[http://www.who.int/occupational\\_health/publications/pwh7/en/index.html](http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh7/en/index.html)

# Selezione di database di primarie istituzioni

Name	Web address
<b>Chemical Safety Information</b> A joint programme of International Labour Office, United Nations Environmental Programme and World Health Organization implementing activities related to chemical safety	<a href="http://www.inchem.org">http://www.inchem.org</a>
<b>Toxnet</b> A cluster of databases on toxicology, hazardous chemicals, and related areas established at the US <a href="#">National Library of Medicine</a>	<a href="http://toxnet.nlm.nih.gov">http://toxnet.nlm.nih.gov</a>
<b>International Chemical Safety Cards</b> Toxicological information on chemicals at the International Labour Office	<a href="http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm">http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm</a>
<b>The International Hazard Datasheets on Occupations</b> Jobs risk information at the International Labour Office	<a href="http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/hdo/htm/index.htm">http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/hdo/htm/index.htm</a>
<b>HazMap</b> An occupational toxicology database designed to link jobs to hazardous job tasks which are linked to occupational diseases and their symptoms	<a href="http://hazmap.nlm.nih.gov">http://hazmap.nlm.nih.gov</a>
<b>Hazardous Substance Release/Health Effects Database</b> Toxicological information at the US Agency for Toxic Substances and Disease Registry	<a href="http://www.atsdr.cdc.gov/hazdat.html">http://www.atsdr.cdc.gov/hazdat.html</a> <a href="http://www.atsdr.cdc.gov/cgi-bin/search-tox">http://www.atsdr.cdc.gov/cgi-bin/search-tox</a>
<b>NIOSHTIC-2</b> A bibliographic database of occupational safety and health supported by the US National Institute for Occupational Safety and Health	<a href="http://www2a.cdc.gov/nioshtic-2/Nioshtic2.htm">http://www2a.cdc.gov/nioshtic-2/Nioshtic2.htm</a>



Top

Abstract

Background

Methods

Results

Discussion

Conclusion

Competing  
interests

Authors'  
contributions

Acknowledgements

References

Research

Highly accessed

Open Access

## Finding toxicological information: An approach for occupational health professionals

Irja Laamanen<sup>1</sup> ✉, Jos Verbeek<sup>2,3</sup> ✉, Giuliano Franco<sup>4</sup> ✉, Marika Lehtola<sup>3</sup> ✉ and Marita Luotamo<sup>1</sup> ✉

<sup>1</sup> Finnish Institute of Occupational Health, Topeliuksenkatu 41 a A, 00250, Helsinki, Finland

<sup>2</sup> Finnish Institute of Occupational Health, Kuopio, Finland

<sup>3</sup> Kuopio University, Kuopio, Finland

<sup>4</sup> Università di Modena e Reggio Emilia Modena, Italy

✉ author email   ✉ corresponding author email

*Journal of Occupational Medicine and Toxicology* 2008, **3**:18   doi:10.1186/1745-6673-3-18

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.occup-med.com/content/3/1/18>

Received: 29 January 2008

Accepted: 13 August 2008

Published: 13 August 2008

© 2008 Laamanen et al; licensee BioMed Central Ltd.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

### Abstract

#### Background

It can be difficult for occupational health professionals to assess which toxicological databases available on the Internet are the most useful for answering their questions. Therefore we evaluated toxicological databases for their ability to answer practical questions about exposure and prevention. We also propose recommended practices for searching for toxicological properties of chemicals.

#### Methods

We used a systematic search to find databases available on the Internet. Our criteria for the databases were the following: has a search engine, includes factual information on toxic and hazardous chemicals harmful for human health, and is free of charge. We developed both a qualitative and a quantitative rating method, which was used by four independent assessors to determine appropriateness, the quality of content, and ease of use of the database. Final ratings were based on a consensus of at least two evaluators.

Journal of Occupational  
Medicine and Toxicology  
Volume 3

#### Viewing options:

- Abstract
- Full text
- PDF (214KB)

#### Associated material:

- Readers' comments
- PubMed record

#### Related literature:

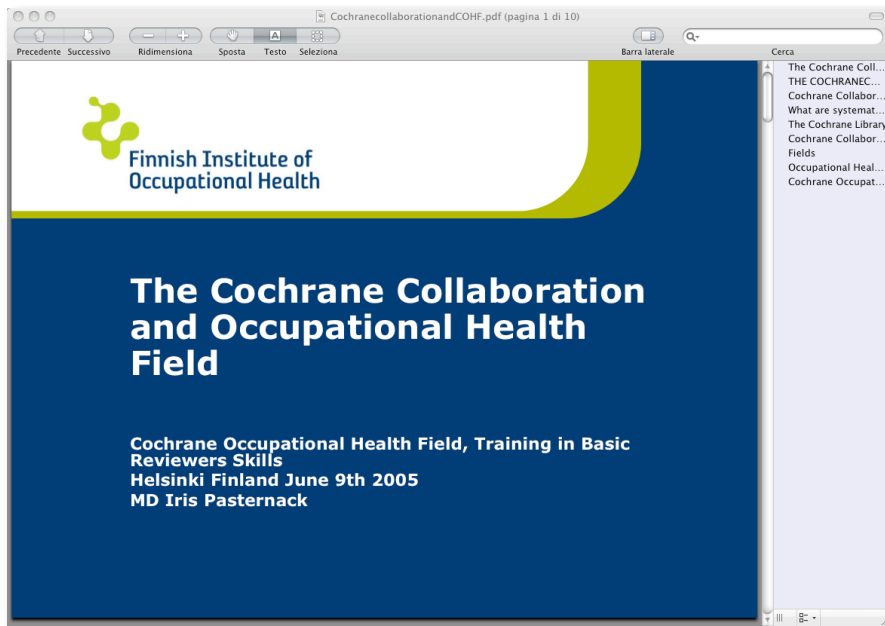
- Articles citing this article
  - on Google Scholar
  - on PubMed Central
- Other articles by authors
  - on Google Scholar
  - on PubMed
- Related articles/pages
  - on Google
  - on Google Scholar
  - on PubMed



#### Tools:

- Download citation(s)
- Download XML
- Email to a friend
- Order reprints
- Post a comment
- Sign up for article alerts

#### Post to:

- Citeulike
- Connotea
- Del.icio.us
- Digg
- Facebook



	<h2>Cochrane Occupational Health Field</h2> <p><i>The reliable source of evidence in occupational health</i></p>	 <p>Finnish Institute of Occupational Health</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Database</b></li> <li><b>Hand Searching</b></li> <li><b>Search strategies</b></li> <li><b>Systematic reviews</b></li> <li><b>Training</b></li> <li><b>Contact us</b></li> <li><b>Funding</b></li> </ul>	<p>HOME PAGE OF COCHRANE OCCUPATIONAL HEALTH FIELD</p> <hr/> <p>» <b>Welcome to the home page of Cochrane Occupational Health Field!</b></p> <hr/> <p>» <b>Aims of COHF:</b></p> <hr/> <p><b>To gather evidence on the effectiveness of occupational health interventions.</b></p> <p><b>To stimulate the completion of systematic reviews on these interventions.</b></p>	

<http://www.ttl.fi/Internet/partner/Cochrane/>

## Validazione sperimentale del paradigma dell'*Evidence Based Occupational Health* e del modello PICO nell'analisi decisionale del medico del lavoro

G. FRANCO, G. MONDUZZI

Dipartimento Integrato di Medicine e delle Specialità Mediche, Struttura Complessa di Medicina del lavoro - Cattedra e Scuola di Specializzazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia, Modena

### FASI DELLA RICERCA

1	Raccolta dei 464 casi da parte di 4 Medici Competenti (MC)
2	Identificazione dei 13 problemi più rilevanti da parte di 4 MC
3	Selezione dei 6 casi con necessità di ulteriori approfondimenti
4	Formulazione del problema secondo il modello PICO
5	Soluzione del problema secondo le prove interne
6	Ricerca e selezione delle informazioni su Medline e Cochrane Library
7	Valutazione critica delle informazioni e soluzione del problema secondo le prove esterne <i>evidence-based</i>
8	Valutazione della concordanza tra prove interne e prove esterne <i>evidence-based</i>



Problema		n pubblicazioni trovate sulla banca dati		Concordanza prove interne ed esterne*	Soddisfazione prove esterne**
		Medline	Cochrane Library		
1	Infermiere Professionale presso una Sala Operatoria, soggetto atopico, poliallergico. Prick latex ++++. Presenta rinocongiuntivite e saltuari attacchi d'asma. Quale giudizio d'idoneità alla mansione?	46	2	++/+++	+
2	Infermiere Professionale presso Emergenza Territoriale. Intervento per ernia discale a livello L4-L5. Attualmente lieve bulging L2-L3 e anterolistesi L5-S1. Ripristinare il servizio in ambulanza?	1	0	++	0
3	Infermiere Professionale affetta da schizofrenia paranoidea attualmente in compenso con problemi di reinserimento lavorativo. Quale giudizio d'idoneità alla mansione?	2	0	0	0
4	Operatore Tecnico presso il servizio di riabilitazione. Affetta da cardiomiopatia dilatativa congenita con frazione di eiezione = 50% di recente diagnosi. Quale giudizio d'idoneità alla mansione?	5	0	+	0
5	Verniciatore con riscontro occasionale di piastrinopenia (54.000 piastrine) a cui non è stata cambiata la mansione. Nel giro di alcuni mesi sviluppa una Leucemia Mieloide Acuta che porta al decesso. Vi era indicazione ad un cambio di mansione? La Leucemia Mieloide Acuta può essere messa in relazione alla professione del soggetto?	12	0	++	+
6	Videoterminalista con forte miopia (-14 OD; -13 OS), visus = 0/10 OD e 6/10 OS. Impossibile il trattamento chirurgico per postumi di cheratite erpetica. Quale giudizio d'idoneità alla mansione?	16	0	++	+

## CASE REPORT

---

# Practising evidence-based occupational health in individual workers: how to deal with a latex allergy problem in a health care setting

G. Monduzzi and G. Franco

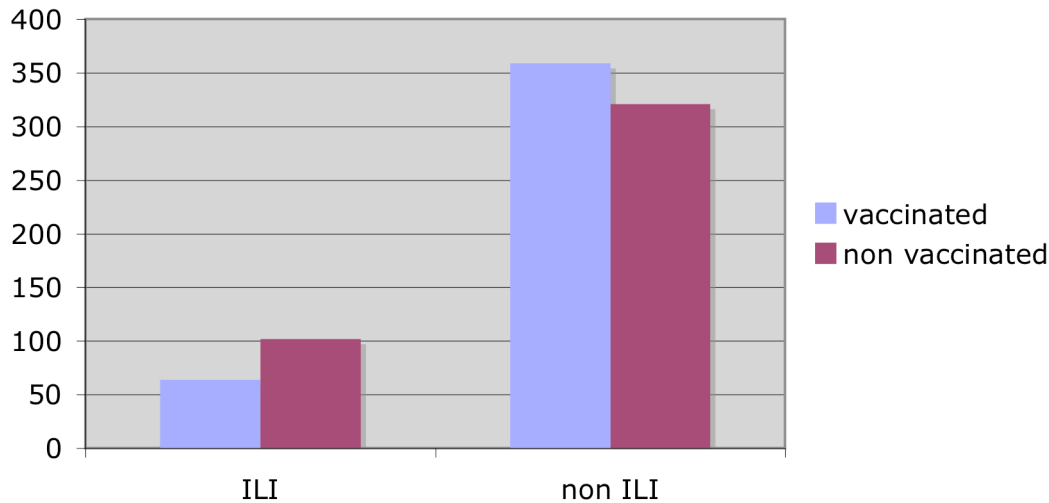
- **Formulazione del problema**
  - In un'infermiera che opera in sala operatoria - con esposizione a lattice - quali interventi essere attuati - per prevenire/migliorare le crisi di rinocongiuntivite e asma?
- **Ricerca delle prove**
  - Medline: Health personnel AND latex hypersensitivity AND asthma (MeSH, Major topics): da 392 riferimenti a 20 (di cui 18 rilevanti)
  - Cochrane library: 1 review e 8 studi randomizzati (3 riferiti al personale sanitario)
- **Valutazione delle prove**
  - 1 limitazione dell'esposizione, 2 cambio di mansione, 3 immunoterapia specifica
- **Applicazione delle prove**
  - Discussione con l'infermiera delle possibili decisioni e decisione

## CASE REPORT

# Practising evidence-based occupational health in workers' groups: how to prevent sickness absence caused by influenza

P. Grandi and G. Franco

**Prevalence of ILI in vaccinated and non vaccinated**



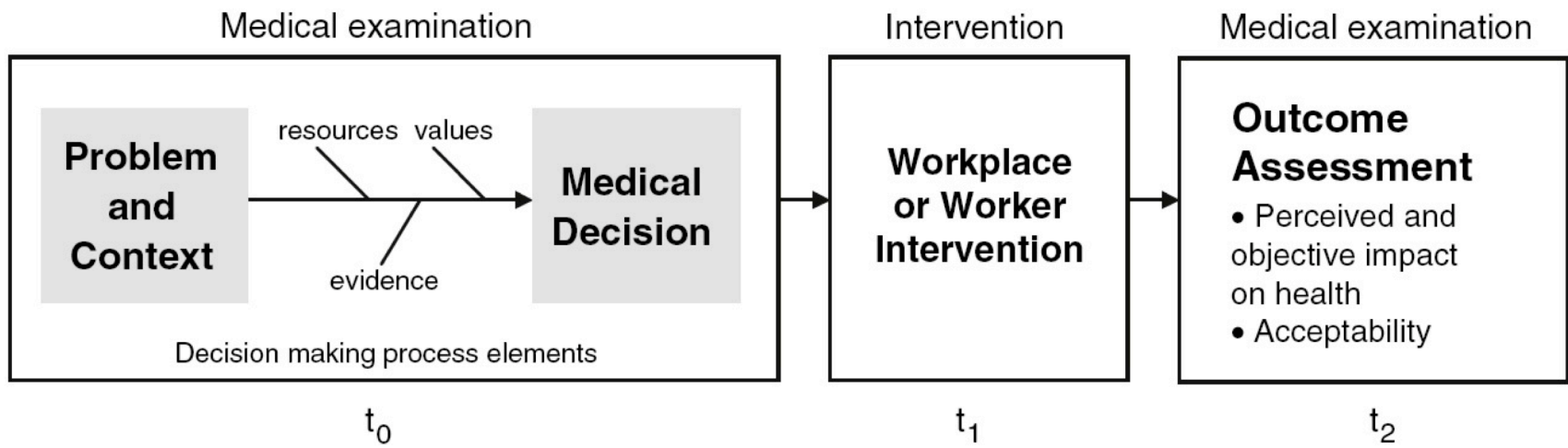
Cases of ILI (%)	Vaccinated	Non Vaccinated	p
	64/423 (15,1%)	102/423 (24,1%)	<0,001

<sup>1a</sup> Medicina del Lavoro

Med Lav 2005; 96, 6: 483-489

**Valutazione di efficacia e impatto economico di una campagna di vaccinazione antinfluenzale in personale di una struttura sanitaria**

MARIA TERESA CELLA, G. CORONA, ELVIRA TUCCILLO, G. FRANCO



## Evaluation of medical decisions' effectiveness: a 4-year evidence-based study in a health care setting

# Efficacia dell'intervento

Patologie	Tipologia	Problema	Mansione	Rischio	Efficacia dell'intervento
Patologie Rachide	Alterazioni rachide cervicale	Artrosi cervicale	Amm.vo	VDT	+ ++
	Alterazioni rachide lombo-sacrale	Lombalgia	Aus IP	Mmc	+ ++
		Ernia discale	Tsrn IP Aus	Mmc	+ ++ (2 casi)
Patologie arto superiore	Regione spalla	Tendinite, versamento articolare	IP	Mmc	++
	Regione mano-polso	S. De Quervain	Aus	Mmc	+
Patologie arto inferiore	Anca	Coxalgia	Tecnico	Mmc	+
		Valgismo cervico-diafisario femore	IP	Mmc	+ ++
	Caviglia-piede	Frattura caviglia	Tecnico	Mmc	+
Patologie di tipo allergico	Manifestazioni cutanee	Lesioni eczematose, pruriginose, fissurazioni ragadiformi, ulcerazioni	Medico IP (5) Aus		+ (3 casi) ++ (3 casi)
	Manifestazioni respiratorie	Crisi rinocongiuntivali; tosse	Tecnico	Allergologico	+ ++
Patologie tiroidee	Auto immunitarie	Tiroidite di Hashimoto	IP	Turni notturni	++
Patologie psichiatriche	Sindrome da disadattamento	Manifestazioni di tipo ansioso-depressivo associate ad aggressività	IP (2)		+ (2 casi)
Patologie oculari	Disturbi visivi		Amm.vo	VDT	++
Patologie cardiache	Cardiopatía dilatativa		Aus	Mmc	+
Altre	Sindrome dell'edificio malato		Medico		+
	Porfiria cronica	Lesioni vescicolo-crostose mani	Tecnico	Chimico-allergologico	++
	Mastectomia	Linfedema	IP	Mmc	++

- **Tradizione**
  - *l'ho fatto per anni...*
- **Aneddoti**
  - *anni fa ho avuto un problema simile...*
- **Letteratura**
  - *sulla base di questo articolo devo fare così...*
- **Consiglio dell'esperto**
  - *la mia esperienza suggerisce che....*

