



Istituti  
Clinici  
Scientifici  
Maugeri  
IRCCS



FONDAZIONE  
SALVATORE  
MAUGERI

# GIORNALE ITALIANO DI MEDICINA DEL LAVORO ED ERGONOMIA

VOLUME XL  
SUPPLEMENTO AL N. 3

LUGLIO-SETTEMBRE 2018

***81° Congresso Nazionale SIML***  
**Società Italiana di Medicina del Lavoro**

**La Medicina del Lavoro:  
dalla prevenzione  
alla promozione della salute**

**Bari, 26-28 settembre 2018**

***Editors:***

***Leonardo Soleo, Pietro Apostoli,  
Piero Lovreglio, Giovanna Spatari,  
Luigi Vimercati, Francesco Saverio Violante***

**SESSIONI PARALLELE, COMUNICAZIONI & POSTER**

**EDITOR  
MARCELLO IMBRIANI**

vello di conoscenza sull'esposizione al rischio biologico nelle educatrici di asili nido e nelle insegnanti di scuola di infanzia, un livello "medio" nelle insegnanti di scuola primaria e "basso" negli insegnanti di scuola secondaria di 1 e 2° grado. Un trend simile è stato registrato sul grado di informazione ricevuta dal medico competente ("medio" per le insegnanti di scuola primaria e "basso" per gli insegnanti di scuola secondaria di 1° e 2° grado), anche perché la sorveglianza sanitaria viene probabilmente attuata in misura maggiore nelle scuole di grado inferiore. L'attitudine al vaccino è risultata essere "alta" tra le educatrici di asilo nido e le insegnanti di scuola di infanzia, "media" in quelle di scuola primaria, "bassa" tra gli insegnanti di scuola superiore. Questi risultati possono fornire indicazioni utili per la sorveglianza sanitaria e l'attuazione delle campagne di vaccinazione nell'ambiente scolastico (2,3).

### Bibliografia

- 1) Ministero della Salute. Piano nazionale di prevenzione vaccinale (Pnpv) 2017-2019. Scaricabile dal sito: <http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/PianoNazionaleVaccini.asp> (ultimo accesso in data 25/04/2018).
- 2) Chirico F. The new Italian mandatory vaccine Law as a health policy instrument against the anti-vaccination movement. *Ann Ig* 2018; 30: 251-256. doi:10.7416/ai.2018.2217
- 3) Chirico F. Vaccinations and media: An on-going challenge for policy makers. *J Health Soc Sci*. 2017; 2(1): 9-18. doi 10.19204/2017/vccn1.

26

## MODELLO DI GESTIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO HBV CORRELATO IN OPERATORI DEL SETTORE SANITARIO: FOCUS SULLA REALTÀ DELL'A.O.U. I POLICLINICO "UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA LUIGI VANVITELLI"

A. Giardiello, I. Confuorto, F. Paesano, S. Ferrara, M. De Rosa, A. Arnese, M. Lamberti

Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Dipartimento di Medicina Sperimentale - Sezione di Igiene, Medicina del Lavoro e Medicina Legale

**Introduzione.** L'infezione con il virus dell'epatite B (HBV) è una delle cause principali di malattia epatica acuta e cronica in tutto il mondo. La vaccinazione universale contro HBV dei nuovi nati è stata introdotta in Italia nel 1991 ed estesa ai bambini di 12 anni di età durante i primi dodici anni di applicazione, una strategia che ha permesso di coprire in dodici anni la popolazione italiana da 0 a 24 anni di età (3).

**Obiettivi.** Il presente studio si propone di valutare l'efficacia a lungo termine della vaccinazione anti-HBV e di identificare i fattori associati ad un basso livello di protezione contro l'infezione(2) in una coorte di operatori del settore sanitario sottoposti a Sorveglianza Sanitaria presso l'A.O.U. I Policlinico dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", al fine di proporre un modello di gestione del rischio biologico HBV correlato condiviso.

**Metodi.** Da Gennaio 2016 a Dicembre 2016 sono stati arruolati nel presente studio 281 operatori del settore sani-

tario. Di questi, 97(20.2%) sono risultati avere un titolo anti-HBs tra 1 e 9 IU/L, 384 (79.8%) >10 IU/L. Abbiamo definito *long-termresponders* soggetti che hanno sviluppato un titolo di anticorpi anti-HBs uguale o maggiore a 10 IU/L determinato al momento dell'arruolamento, e di *long-termlowresponders* soggetti che hanno sviluppato un titolo anti-HBs inferiore a 10 IU/L determinato al momento dell'arruolamento. È stata utilizzata un'analisi statistica multivariata per identificare i fattori associati con il livello di immunogenicità a lungo termine.

**Risultati.** Tutti gli operatori sanitari erano HBsAg/anti-HBc negativi: 199 (41.4%) maschi e 282(58.6%) femmine, 116 medici (24.1%), 286(59.5%) infermieri e 79(16.4%) altro. Di questi 149(74.87%) maschi e 235(83.33%)femmine sono risultati *long-termlowresponders*. L'analisi multivariata ha identificato gli anni dalla vaccinazione come l'unico fattore indipendentemente associato con un titolo anti-HBs<10 IU/L (OR: 1.116; C.I. 95%: 1.061-1.173,  $p=0.000$ ).

**Conclusioni.** Attualmente il nostro studio è ancora in corso, con lo scopo di approfondire le variabili prevedibilmente associate (anzianità lavorativa, condizioni di ipersensibilità individuali ecc) a stati di immunoprotezione deficitari. Per gli operatori sanitari con basso titolo anticorpale, in quanto esposti a rischio biologico e quindi potenzialmente a rischio di infezione da HBV, il nostro protocollo prevede, attualmente, una dose di richiamo vaccinale (1).

### Bibliografia

- 1) Coppola N., Corvino A. R., De Pascalis S., Signoriello G., Di Fiore E., Nienhaus A., Sagnelli E., and Lamberti M. The long-term immunogenicity of recombinant hepatitis B virus (HBV) vaccine: contribution of universal HBV vaccination in Italy. *BMC Infectious Diseases*, 2015; 15, 149.
- 2) Stroffolini T, Guadagnino V, Caroleo B, et al. Long-term immunogenicity of hepatitis B vaccination in children and adolescents in southern Italian town. *Infection*, 2012; 25:3129-3132.
- 3) Zanetti AR, Van Damme P, Shouval D. The global impact of vaccination against hepatitis B: a historical overview. *Vaccine*, 2008; 26:6266-6273.

27

## LA COPERTURA VACCINALE ANTINFLUENZALE NEGLI OPERATORI SANITARI: TENDENZE TEMPORALI IN DUE AZIENDE OSPEDALIERE DEL NORD ITALIA

M. Stefani<sup>1</sup>, G. Corona<sup>2</sup>, P. Marchegiano<sup>3</sup>, P. Melloni<sup>4</sup>, A. Modenese<sup>5</sup>, N. Nikollau<sup>1</sup>, D. Placidi<sup>4</sup>, F. Gobba<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup> Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro, Università di Modena e Reggio Emilia

<sup>2</sup> Servizio di Sorveglianza Sanitaria AOU Policlinico di Modena

<sup>3</sup> Servizio di Prevenzione e Protezione AOU Policlinico di Modena

<sup>4</sup> Azienda Sociosanitaria Territoriale di Mantova

<sup>5</sup> Cattedra di Medicina del lavoro, Università di Modena e Reggio Emilia

**Introduzione.** Gli operatori sanitari (OS) sono a elevato rischio di influenza. Nonostante ciò in Italia sono pochi quelli che si sottopongono alla vaccinazione antinfluenzale: da meno del 10 al 25% circa secondo i dati di vari studi (1,2), mentre nel resto d'Europa sono circa il 30% (1) e negli USA anche più del 75% (3).

**Obiettivo.** Valutare l'adesione alla vaccinazione antinfluenzale in due ospedali del Nord-Italia nel triennio 2015-2017 e la tendenza nel tempo, anche in seguito all'effettuazione di una campagna di sensibilizzazione da parte dei medici competenti e di altri medici coinvolti delle rispettive Aziende.

**Metodi.** Sono stati analizzati i dati relativi alle vaccinazioni antinfluenzali effettuate dagli OS nel triennio 2015-2017 nell'AOU Policlinico di Modena (AOU MO) e nell'ASST di Mantova (ASST MN).

**Risultati.** Nell'AOU MO nel 2015 si è vaccinato l'8% degli OS, mentre nel 2016 e 2017 le percentuali sono risultate del 20 e 19% rispettivamente; gli incrementi percentuali maggiori sono stati tra medici e specializzandi rispetto all'altro personale. Nell'ASST MN negli stessi anni le percentuali registrate sono state il 6,5%, 7,3% e 8,2%.

**Discussione.** L'adesione, pur non molto dissimile da quelle riportate in altri studi nazionali, è stata però inferiore in confronto a quelle osservate in altri paesi europei e negli Stati Uniti (1-3). In ambedue le Aziende è stata condotta un'attiva campagna di informazione e sensibilizzazione, anche comprensiva di offerta di vaccinazioni direttamente nei reparti: in parallelo a tali interventi si è osservato un aumento di vaccinazioni, che è stato però più rilevante nell'AOU MO.

**Conclusioni.** L'adesione alla vaccinazione antinfluenzale è risultata complessivamente bassa, ma grazie alle attività di promozione condotte dai medici competenti e dagli altri medici delle Aziende coinvolti, si è osservata una tendenza all'aumento, pur differente tra le due. Uno studio delle motivazioni alla base di differenze di incremento tra le due Aziende sarebbe utile anche ai fini dello sviluppo di ulteriori nuove azioni di promozione.

## Bibliografia

- 1) Dini G, Toletone A, Sticchi L, Orsi A, Bragazzi NL, Durando P. Influenza vaccination in healthcare workers: A comprehensive critical appraisal of the literature. *Hum Vaccin Immunother* 2018; 14, 772-89.
- 2) Placidi D, Franco G, Bacis M et al. Focus su copertura e promozione della vaccinazione antinfluenzale nei lavoratori della sanità: risultati e prospettive di un gruppo di lavoro multicentrico. *G Ital Med Lav Erg* 2010; 32: 286-91.
- 3) Black CL, Yue X, Ball SW, et al. Influenza Vaccination Coverage Among Health Care Personnel — United States, 2016–17 Influenza Season. *MMWR* 2017;66: 1009-1015.

28

## I RISCHI OCCUPAZIONALI ATTUALI NEL PERSONALE SANITARIO DELLA DIAGNOSTICA PER IMMAGINI: UNA REVISIONE DEI DATI DELLA LETTERATURA

E. Della Vecchia<sup>1</sup>, M. Muscatello<sup>1</sup>, G. Rossi<sup>1</sup>,  
A. Modenese<sup>2</sup>, F. Gobba<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro - Università di Modena e Reggio Emilia

<sup>2</sup> Cattedra di Medicina del lavoro - Università di Modena e Reggio Emilia

**Introduzione.** Le tecniche di diagnostica per immagini (Medical Imaging -MI-) sono in uso da oltre un se-

colo, e fino dall'inizio ci si è resi conto dell'esistenza di importanti rischi professionali per gli operatori. Il più noto è certamente quello legato da radiazioni ionizzanti (RI) ma, più recentemente, anche alle non ionizzanti (NIR); rilevanti sono anche i rischi correlati all'organizzazione del lavoro ed anche quelli chimici e biologici, anche se questi ultimi sono usualmente meno significativi. Nel tempo, però, la MI ha seguito delle importanti evoluzioni che hanno condotto a delle modifiche nelle pratiche.

**Obiettivi.** Scopo della ricerca era un aggiornamento delle conoscenze sui rischi professionali del personale sanitario del MI mediante una revisione della letteratura scientifica recente.

**Metodi.** È stata condotta una ricerca sistematica attraverso la banca dati Medline utilizzando varie strategie e parole chiave. Sono stati considerati gli studi in lingua inglese o italiana pubblicati negli ultimi 15 anni (2003-2018). Sono state escluse le review, le linee guida e tutti gli articoli riguardanti personale non sanitario.

**Risultati.** Stati raccolti 1.432 lavori, 1.197 dei quali eliminati in base al titolo. Dei 235 lavori restanti, in base agli abstract ed al testo sono stati considerati rilevanti 87, che sono stati quindi inclusi nella revisione.

Sulla base dei temi affrontati, tali articoli sono stati poi classificati in tre grandi gruppi in funzione dei rischi esaminati: RI, NIR, organizzazione del lavoro/altri.

29 articoli erano relativi alle RI, e sono stati suddivisi in base al tipo di effetto studiato: tumori; effetti sul cristallino, inclusi effetti clinici e biochimici.

I 28 articoli sulle NIR sono stati ripartiti in 4 gruppi: studi su effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (EMF) su colture cellulari o processi biochimici, correlazioni tra EMF e variazioni di parametri funzionali, effetti neurosensoriali soggettivi studiati tramite questionari o valutazione di segni obiettabili (principalmente nistagmo e riflessi vestibolari), effetti rilevabili mediante test neurocomportamentali.

Infine, 30 articoli erano relativi all'organizzazione del lavoro, e sono stati divisi in 2 gruppi principali: studi su problematiche ergonomiche e sul sovraccarico muscoloscheletrico lavoro correlato, e studi su rischi psicosociali legati all'ambiente lavorativo, che sono stati ulteriormente suddivisi in studi sul burn-out, sullo stress e sulla violenza nei confronti degli operatori della MI. Altri rischi affrontati in pochissimi lavori non sono discussi in questa revisione.

**Conclusione.** I dati, raccolti attraverso un aggiornamento delle conoscenze e delle tendenze della ricerca sui rischi professionali degli operatori della diagnostica per immagini, consentono di inquadrare le problematiche più recenti, e forniscono una panoramica del quadro attuale.