

Updating

MEDICINA
del
LAVORO



"L'ARTE E LA SCIENZA SONO LIBERE E LIBERO NE È L'INSEGNAMENTO..."

ART. 33 DELLA COSTITUZIONE ITALIANA

SOMMARIO

PER "RISPOLVERARE" NELLA MEMORIA PAG.1

*Un affascinante excursus storico in ambito tossicologico
Sintesi dell'articolo:*

"A SHORT HISTORY OF THE TOXICOLOGY OF INHALED PARTICLES" di Ken Donaldson, Anthony Seaton; *Particle and Fibre Toxicology* 2012.

QUESITI VACCINAZIONI CONTRO L'HBV: I GIOVANI SONO PROTETTI? PAG.7

*Un approfondimento attuale
sulla vaccinazione anti-HBV*

Testi estrapolati da :

"LONG-TERM IMMUNOGENICITY OF HEPATITIS B VACCINATION AND POLICY FOR BOOSTER: AN ITALIAN MULTICENTRE STUDY" di Alessandro Remo Zanetti et coll. *Lancet* 2005

"HEPATITIS B AND THE NEED FOR A BOOSTER DOSE" di Elke Leuridan and Pierre Van Damme. *Clinical Infectious Diseases* 2011

"THE PINK BOOK: HEPATITIS B" del Centers for Disease Control and Prevention 2012

SEGNALAZIONE: AUTOCERTIFICAZIONE DEI RISCHI E MICROIMPRESE PAG.8

*Posticipo di 6 mesi a quanto
dettato dall'articolo 29, comma
5 del DLgs n.81/2008*

Insomma, buon divertimento!

*Progetto per realizzare, trasmettere e
condividere esperienze culturali e
scientifiche*

CONTATTI:

updating.medicinadellavoro@unisi.it

La redazione approfitta del primo invio del 2013 per augurare a tutti un anno nuovo ricco di soddisfazioni e propone una novità che arricchisce ulteriormente il progetto "Updating Medicina del Lavoro". L'idea è quella di realizzare una versione in formato stampabile ed è scaturita dal desiderio di rendere ancora più comoda ed accessibile la fruizione dei contenuti. Questa nuova veste editoriale, che integra la versione testuale su posta elettronica, sarà disponibile ogniqualvolta il materiale a disposizione sarà sufficientemente ampio da permetterlo e ci sarà la possibilità di confezionarlo adeguatamente. Saremo sempre grati a chiunque farà pervenire materiali, notizie, commenti e consigli al nostro abituale indirizzo e-mail.

La pubblicazione di questa rivista è autogestita dagli specializzandi.

L'idea è nata a seguito del 3° Congresso Nazionale delle Scuole Italiane di Medicina del Lavoro tenutosi a Milazzo il 14 e 15 Maggio 2012 realizzato in memoria del prof. Carmelo Abbate.

PER "RISPOLVERARE" NELLA MEMORIA

di Lucio Fellone

Vi propongo la sintesi di un interessantissimo articolo scientifico-storiografico dal titolo "A short history of the toxicology of inhaled particles" pubblicato nel 2012 sulla rivista scientifica "Particle and Fibre Toxicology". Gli autori del testo sono il professor Ken Donaldson ed il professor Anthony Seaton, entrambi attivi in Scozia, considerati tra i maggiori esperti mondiali di tossicologia delle polveri e delle fibre.

Questa loro review è un omaggio a tutte le vite danneggiate seriamente da patologie dovute all'inalazione di polveri nocive in ambito occupazionale ed a tutti coloro che si sono spesi strenuamente nello studio della tossicologia. In altre parole è un testo che, attraverso un breve viaggio nella memoria fino ai giorni nostri, ci permette di ricordare protagonisti, famosi o non, della storia della Medicina del Lavoro, una storia fatta di sofferenza, abnegazione, passione, speranze ed entusiasmi.

"A SHORT HISTORY OF THE TOXICOLOGY OF INHALED PARTICLES PARTICLES"¹ di Ken Donaldson, Anthony Seaton; *Particle and Fibre Toxicology* 2012

La tossicologia delle polveri ha, da sempre, avuto il problema confrontarsi con "particelle" (come suggerisce propriamente il termine *'particle toxicology'*) notevolmente differenti tra loro, il che non ha reso possibile una generalizzazione sui meccanismi della loro tossicità. Tale aspetto è reso ancor più evidente, oggi, dalla neonata nanotossicologia che ha evidenziato come ciascun nanomateriale abbia delle caratteristiche tossico-cinetiche peculiari, legate alle dimensioni degli aggregati atomici.

Il primo a descrivere mansioni che esponevano alle polveri ed erano legate a patologie polmonari fu **Georgius Agricola** che scrisse un trattato sull'attività estrattiva dei metalli, il *"De Re Metallica"*, pubblicato postumo nel 1556. L'autore è considerato il padre dell'Igiene Occupazionale

avendo descritto con precisione i meccanismi di ventilazione negli ambienti sotterranei. In un passo del testo è altresì possibile leggere: "...In luoghi prossimi alle miniere dei Carpazi, ci sono donne che hanno avuto fino a sette mariti, tutti deceduti prematuramente a causa di una terribile malattia

Il vero nome di PARACELSO è Aureolo Teofrasto Bombasto Von Hohenheim (1493-1541). Fu medico itinerante per il mondo. Descrisse con precisione i sintomi di intossicazione mercuriale. Mori in una taverna di Salisburgo nel corso di una rissa.

consuntiva". Oggi sappiamo che tale patologia poteva identificarsi nella silicosi, nella tubercolosi o nei tumori polmonari. Agricola, però, non collegò la malattia all'inalazione delle polveri, ma piuttosto all'azione di demoni sotterranei. Nel

1567 **Paracelso** pubblicò un libro sulle malattie occupazionali in cui condensò tutta la sua esperienza maturata negli incontri con numerose popolazioni nel corso di viaggi compiuti per l'Europa. Egli riuscì a tratteggiare con minuzia i sintomi della "Patologia dei Minatori", riconducendone le cause ad alterazioni degli umori corporei determinate da forze provenienti

dall'esterno.

Il vero padre della "Medicina del Lavoro" è, certamente, **Bernardino Ramazzini** che nel 1700 scrisse "Patologie dei lavoratori" (noto anche come "*De Morbis artificum diatriba*") in cui sosteneva che le malattie avessero causa ambientale ed introdusse concetti di microclima, epidemiologia, ergonomia, prevenzione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori.

Da quella data storica sono passati alcuni secoli prima che i lavoratori venissero effettivamente tutelati in alcune nazioni, mentre in molti luoghi del pianeta questo traguardo è tuttora lontano. Basti pensare che nel 1923 J.S.Haldane, direttore onorario del Laboratorio di

Georg Bauer detto AGRICOLA (1494-1555), fu medico governativo di Joachimsthal. Padre dell'Igiene Occupazionale descrisse con precisione i meccanismi di ventilazione negli ambienti sotterranei e l'uso di maschere antipolvere con filtro di cotone.

Ricerca Estrattiva dell'Università di Birmingham in Gran Bretagna, dichiarava: *“..L'inhalazione di polvere di carbone non è pericolosa per la vita ma, al contrario, è protettiva riguardo allo sviluppo della tubercolosi”*.

In epoca moderna la tossicologia occupazionale delle "polveri" è stata a lungo monopolizzata da tre tipi di particelle (quarzo, asbesto e carbone), responsabili della maggior parte delle patologie e che sono stati ribattezzati con un termine recentemente riutilizzato in ambito sportivo come i *“Big three”*.

Il quarzo, o silice libera cristallina, è uno dei minerali più comuni presenti sulla crosta terrestre e lo si incontra in moltissime attività umane, dall'uomo primitivo che modellava le punte delle sue lance agli arrotini di Sheffield ai quali, per primi, all'inizio del XIX° secolo, venne riscontrata e documentata la silicosi. La più nota tragedia legata a questo minerale è narrata nel libro di Martin Cherniack *“The Hawk's Nest Incident”*. Nel 1920 su 2500 operai, che avevano contribuito allo scavo del tunnel Hawk's Nest, nei pressi della cittadina statunitense di Gauley Bridge, in West Virginia, per la realizzazione di una centrale idroelettrica, ben 764 morirono di silicosi acuta e 1500 svilupparono successivamente la malattia.

L'asbesto, che per la prima volta fu estratto industrialmente in Canada all'inizio del 1800, da subito guadagnò una grande fetta mondiale di mercato con l'estrazione di

BERNARDINO RAMAZZINI (1633-1714) nacque a Carpi e conseguì la laurea in Medicina e Filosofia a Parma.

Dopo una breve esperienza come medico condotto nel viterbese fece ritorno nei luoghi natali e nel 1682 gli venne affidato l'insegnamento in Medicina Teorica presso l'Università di Modena. Documenti ufficiali dimostrano che nel biennio 1690-91 improntò i suoi insegnamenti sulle patologie occupazionali.

Nel 1700 ottenne la prestigiosissima cattedra di insegnamento presso l'Università di Padova e contemporaneamente pubblicò il ***“De Morbis Artificum Diatriba”***, un trattato innovativo ed eccellente che lo ha consegnato alla storia come il Padre della Medicina del Lavoro.

Il volume contiene un approfondimento minuzioso ed acuto di più di 50 occupazioni diverse con la relativa descrizione di tutte le patologie (le intossicazioni, le dermatopatie, i disturbi muscolo-scheletrici, malattie legate al microclima e tanto altro) che vi si possono riscontrare, dei cicli lavorativi presenti, delle azioni protettive e preventive da effettuare. Il messaggio del carpigiano è tuttora di grande modernità e ha posto le basi per un approccio epidemiologico-osservazionale, ha sottolineato la necessità di ispezionare i luoghi di lavoro e l'esigenza di evitare o quantomeno limitare le pratiche dannose.

Nel 1710 pubblicò il ***“De Principium Valetudine Tuenda”*** in cui cercò fortuna descrivendo i problemi connessi alle attività intellettuali, alle attività di governo e di comando.

Continuò a svolgere la sua fervente attività anche quando fu affetto dalla cecità e morì per emorragia cerebrale tra gli onori nella città patavina.

milioni di tonnellate annue permeando profondamente le nostre realtà e divenendo un componente costitutivo di cementi, mattoni, materiale di riempimento, ferodi, condutture e materiali isolanti. La fragilità dei cristalli di asbesto è ciò che porta alla formazione, per frantumazione longitudinale, delle temibili fibre causa di asbestosi, di tumori polmonari e di tumori delle sierose. Il tributo di centinaia di vite perse per mesoteliomi pleurici (specifici dell'asbesto e della erionite che ne condivide la stessa struttura fibrosa) è una realtà con cui annualmente si è costretti a confrontarsi.

Il **carbone** determina una malattia polmonare nota come Pneumoconiosi del Minatore di Carbone, ad andamento meno aggressivo rispetto alle patologie precedenti. Nella metà del XX° secolo fu condotto uno studio enorme in Gran Bretagna con l'attivo coinvolgimento dell'Institute of Occupational Medicine di Edimburgo, di epidemiologi, di radiologi, di igienisti, di patologi e di migliaia di minatori per determinare quale fosse, nello specifico, la componente più dannosa presente nella polvere prodotta nelle miniere carbonifere. Il risultato fu che la stessa eterogeneità delle particelle generate costituiva il fattore determinante della patogenicità e questo determinò che,

per legge, i livelli di polverosità ambientale respirabile non superassero i 7 mg al metro cubo.

La tossicologia delle polveri (così come l'epidemiologia ed i *case-reports*) ha fornito un importante contributo nel definire relazione tra polveri e insorgenza di patologie, con l'analisi delle proprietà tossicologiche insite nelle particelle. **Earl Judson King**, a ragione considerato uno dei più grandi tossicologi britannici, a cavallo tra gli anni '40 e gli anni '60, dimostrò gli effetti della silice e dell'asbesto in animali da laboratorio. All'inizio del secolo passato, come testimoniato dagli atti dell'International Congress on Silicosis del 1930 di Johannesburg, due furono le teorie che tentarono, con parziale fortuna, di spiegare l'evoluzione patogenetica della silicosi: la teoria della solubilità e la teoria meccanica.

Gli esiti dello studio effettuato dalla PNEUMOCONIOSIS FIELD RESEARCH sulla tossicità delle polveri liberate nelle miniere di carbone sono esposti in un articolo pubblicato su *Nature* nel 1970 di *Jacobsen Rae, Walton, Rogan* ed intitolato: "NEW DUST STANDARDS FOR BRITISH COAL MINES". Furono esaminate più di 30.000 radiografie di minatori del carbone, vennero eseguite numerose autopsie, furono effettuati migliaia prelievi ambientali con campionatori MRE114A.

L'azione, la quantificazione di dose, la tossicocinetica dell'asbesto furono svelate da gruppi di lavoro diretti dai dottori **Chris Wagner, John M.G. Davis** e **Merle Stanton** rispettivamente in Galles, Scozia e Stati Uniti. Fu il loro lavoro a fornire il modello di tossicità di una polvere nociva ponendo al centro dell'attenzione le fibre: la loro forma, le loro dimensioni, la loro persistenza negli ambienti biologici, la loro rilevazione nell'aria (ad

esempio con il reticolo di Walton-Beckett).

La fine degli anni '70 vide un incremento degli studi in vitro. Negli anni '80, le ricerche compiute con l'ausilio della microscopia elettronica presso il [National Institute of Environmental Health Sciences](#) in North Carolina permisero di evidenziare i più precoci meccanismi infiammatori successivi all'inalazione delle polveri. Negli

anni '90 l'attenzione fu diretta a nuove sostanze, le [Fibre Vetrose Sintetiche](#) (SVF), alcune delle quali nate proprio per sostituire l'asbesto. La loro struttura fibrosa fu oggetto di studio ed, in un convegno realizzato dalla IARC nel 2001, si concluse che le fibre artificiali più bio-persistenti erano cancerogene, mentre quelle più biodegradabili non lo erano (confermando la differenza nota per l'asbesto tra la patogenicità dell'anfibolo ed del crisotilo). A partire dalla metà degli anni '90 si evolsero i test di genotossicità, gli esami sui micronuclei, lo studio delle citochine, l'uso del lavaggio bronco-alveolare.

Il monitoraggio dell'inquinamento ambientale, del [particolato urbano](#) di dimensioni pari a [PM10](#) prodotto dagli scarichi dei moto-veicoli ebbe il suo momento di approfondimento.

Ciò che suscitò maggiore attenzione furono i risultati di alcuni studi statistici che evidenziarono l'associazione tra inquinamento ambientale e la mortalità

legata a patologie cardiache. La febbrile attività scientifica di quegli anni coinvolse numerosi studiosi ([David Godden](#), [Bill McNee](#), [Anthony Seaton](#)), ma fu un articolo di [Juraj Ferin](#), [Gunter Oberdorster](#) e [David P. Penney](#) a caratterizzare, in un articolo scientifico, il profilo di tossicità di queste piccole e diffuse particelle: "...l'infiammazione provocata da

particelle ultra-fini, oltre a provocare il peggioramento di patologie polmonari, ha un ulteriore effetto sulla coagulabilità del sangue, incrementando la suscettibilità dei soggetti a episodi acuti di patologie cardiovascolari...". Insomma, fu chiaro che

l'infiammazione polmonare e lo stress ossidativo generato favorivano l'atero-trombosi attraverso il danneggiamento dell'endotelio vascolare, l'alterazione delle cascate della coagulazione e della fibrinolisi e la modificazione del flusso sanguigno a livello cardiaco.

All'inizio del terzo millennio, lo sviluppo della nanotecnologia con la possibilità di realizzare artificialmente dei materiali in scala sub-micron dotati di specifiche proprietà ha portato all'avvento della [nanotossicologia](#).

Nel 2004, uno degli autori dell'articolo, da cui si è estrapolata questa sintesi, [Ken Donaldson](#), assieme ad un gruppo di tossicologi europei pubblicò, sulla rivista [Occupational and Environmental Medicine](#), quello

L'articolo che ha rivelato una nuova frontiera sui meccanismi di tossicità del particolato, pubblicato nel 1992, scritto da [Ferin](#), [Oberdorster](#) e [Penney](#) è: PULMONARY RETENTION OF ULTRAFINE AND FINE PARTICLES IN RATS. *Am J Respir Cell Mol Biol* 1992, 6:535-542.

che è considerato il manifesto di questa nuova branca della tossicologia con il titolo: “*Nanotoxicology*”.

La produzione massiva di queste sostanze a livello industriale e il loro utilizzo crescente, hanno posto, a ragione, interrogativi sui loro effetti sulla salute. I nanotubi di Carbonio, ad esempio, si sono rivelati altamente fibrogenici nei polmoni e, se prodotti in forma fibrosa, sono capaci di generare lesioni simili a quelle prodotte dall'amianto nelle sierose. Le peculiarità della nanotossicologia, rispetto alla tossicologia “convenzionale”, sono derivate dal fatto che si è passati da un'indagine che, a partire da evidenze epidemiologiche, giungeva, a seguito di ripetute valutazioni in laboratorio, ad una ricerca basata essenzialmente sul potere predittivo positivo delle sole valutazioni sperimentali, in quanto gli effetti nocivi nel lungo periodo dei nanomateriali non sono immediatamente visibili.

In generale, per comprendere gli effetti di una sostanza tossica, per identificarne la quantità che effettivamente raggiunge il tessuto bersaglio a partire dalla porta di ingresso, per verificarne il comportamento occorre un approccio scientifico e moderno sulla dosimetria delle particelle. Questo nuovo approccio, con l'introduzione del concetto di “bilancio di massa tossicocinetico delle particelle” (“*mass balance particle toxicokinetics*”) viene portato avanti in una collaborazione Germania-Stati Uniti da *Wolfgang Kreyling* e Oberdorster.

Ad oggi, il mondo scientifico ancora non ha

risposto a “vecchie” domande, quali: perché l'erionite causa con tanta forza il mesotelioma? Qual è l'effettivo meccanismo di tossicità del quarzo?

La risposta a vecchi e nuovi interrogativi richiede un approccio multidisciplinare, una collaborazione tra tossicologi, chimici e fisici che determini l'elaborazione di modelli struttura- tossicità, in modo tale che a partire dalle caratteristiche fisico-chimiche di una nuova particella sia da subito possibile determinarne la tossicità, senza ulteriori studi sperimentali su animali o in vitro.

Il professor Donaldson ed il professor Seaton concludono il loro articolo con le seguenti parole: “...*Se state leggendo questo articolo probabilmente siete tra coloro che contribuiranno alla storia futura della tossicologia delle polveri e si spera che questo breve resoconto vi abbia aiutato a comprendere efficacemente importanti aspetti della materia trattata.*”.

1. Donaldson K, Seaton A: A SHORT HISTORY OF THE TOXICOLOGY OF INHALED PARTICLES. *Particle and Fibre Toxicol* 2012, 9:13.

QUESITI

VACCINAZIONI CONTRO L'HBV: I GIOVANI SONO PROTETTI?

a cura di Gaetano Grande, Lucio Fellone e Paolo Porpora

Il vaccino contro il virus HBV, oltre a costituire una barriera contro il virus, causa di epatopatie gravissime, è stato il primo vaccino anticancro (specificamente contro il carcinoma epatocellulare). A partire dal 1991 è di impiego routinario in tutti i nuovi nati.

Nella pratica clinica è abbastanza frequente il riscontro nel sangue di un titolo anticorpale basso (valori inferiori alle 10 UI/mL) o "assente" contro il virus B dell'epatite, anche in giovani vaccinati alla nascita (allievi in corsi di laurea di ambito sanitario).

Andando a ricercare nella letteratura scientifica è evidente che molti autori si sono interrogati sul ruolo protettivo di un ciclo vaccinale completo in tenera età e sulla necessità di "rinverdire" in età adulta la memoria immunitaria con un'ulteriore singola dose. Le risposte sembrano concordi nell'assegnare ad almeno 20 anni l'efficacia del vaccino benché talvolta non sia osservabile un adeguato livello anticorpale. Ad oggi vi è la pressoché totale assenza di infezioni da virus B dell'epatite tra i giovani fin qui vaccinati ad eccezione di alcuni casi legati a ceppi virali mutanti. Ai soggetti immunocompromessi, invece, viene comunque consigliata una dose in età adulta.

E' innegabile che sia necessario continuare a sorvegliare nel tempo la situazione.

Sono stati selezionati due articoli su aspetti fondamentali dell'argomento dei quali si propone la traduzione dei rispettivi abstract. Viene riportato, inoltre, un estratto di ciò che il Centers for Disease Control and Prevention consiglia in caso di assenza di livelli anticorpali protettivi in soggetti sicuramente vaccinati.

LONG-TERM IMMUNOGENICITY OF HEPATITIS B VACCINATION AND POLICY FOR BOOSTER: AN ITALIAN MULTICENTRE STUDY 2

di Alessandro Remo Zanetti et coll. Istituto di Virologia dell'Università di Milano, pubblicato su Lancet nel 2005

La vaccinazione universale anti-epatite B nei bambini è stata implementata in Italia nel 1991. Abbiamo intrapreso uno studio multicentrico coinvolgendo individui precedentemente vaccinati per stimare la durata dell'immunità e l'eventuale bisogno di una dose booster, oltre dieci anni dopo la vaccinazione.

[...]

Una memoria immunologica elevata persiste per più di dieci anni a seguito di un'immunizzazione tramite un ciclo vaccinale primario per bambini ed adolescenti.

Non sembra necessaria una dose booster di vaccino per assicurare una protezione a lungo termine.

HEPATITIS B AND THE NEED FOR A BOOSTER DOSE 3

di Elke Leuridan and Pierre Van Damme apparso sulla rivista Clinical Infectious Diseases nel 2011

Dopo vari decenni di vaccinazioni contro l'epatite B ai nuovi nati, ai bambini, agli adolescenti ed agli adulti, rimane il dubbio se

THE PINK BOOK: HEPATITIS B ⁴

del Centers for Disease Control and Prevention nel 2012

[...]

Una **risposta sierologica negativa** anti-HBs (convenzionalmente da molti Autori ritenuta come un titolo inferiore a 10 UI/ml) in una persona precedentemente vaccinata, la cui responsività non sia stata verificata immediatamente, è di difficile interpretazione.

Senza una valutazione post-vaccinale a distanza di 1 o 2 mesi dal completamento di un ciclo non è possibile sapere se un soggetto risultato negativo ad un test di controllo, effettuato anni dopo, rappresenti realmente una mancata risposta alla immunoprofilassi (**NON-RESPONDER**), oppure possieda livelli anticorpali anti-HBs diminuiti ad un livello tale da non essere rilevabili dal test.

Quest'ultima possibilità è la più probabile anche perchè, dai 9 ai 15 anni successivi alla

possa rendersi necessaria una dose di richiamo (booster dose). La protezione a lungo termine è più comunemente misurata con 4 metodi: misura della risposta dopo la somministrazione di una dose booster, tasso di infezione in popolazioni vaccinate, testing in vitro dell'attività di linfociti B e T, studi sierologico-epidemiologici.

La protezione a lungo termine è presente a dispetto della diminuzione nel tempo degli anticorpi anti-HBs. Tuttavia l'esatto meccanismo che assicura tale protezione a lungo termine non è stato ancora totalmente compreso.

Non c'è bisogno di boosters in persone immunocompetenti che hanno ricevuto tutte le dosi del vaccino ed hanno rispettato i tempi di somministrazione, come è stato evidenziato da studi condotti fino a 20 anni dopo l'immunizzazione. Comunque una dose booster andrebbe programmata per pazienti immunocompromessi, sulla base di un monitoraggio sierologico.

vaccinazione, il 60% dei vaccinati non ha un titolo anticorpale rilevabile (pur essendo protetti).

Un modo per affrontare tale situazione è completare un secondo ciclo vaccinale e valutare la risposta 1 o 2 mesi dopo.

Una seconda opzione, meno costosa, è effettuare una sola dose di vaccino e verificare il titolo anti-HBs dopo 4 o 6 settimane. La **positività** indicherà una risposta booster in un soggetto precedentemente responsivo e non occorreranno ulteriori dosi vaccinali o test sierologici. Una risposta negativa implicherà il completamento del ciclo con le ulteriori due dosi. La persona con una persistenza della sieronegatività sarà NON-RESPONDER (da tenere in conto nel trattamento post-infornuto).

2. Leuridan E, Van Damme P: HEPATITIS B AND THE NEED FOR A BOOSTER DOSE. Clin Infect Dis 2011, 53 (1): 68-75.
3. Zanetti AR, Mariano A, Romano L, D'Amelio R, Chironna M, Coppola RC, et al.: LONG-TERM IMMUNOGENICITY OF HEPATITIS B VACCINATION AND POLICY FOR BOOSTER: AN ITALIAN MULTICENTRE STUDY. Lancet 2005, 366(9494):1379-84.
4. In THE PINK BOOK. Centers for Disease Control and Prevention: CHAPTER 9: HEPATITIS B 2012, 9:133

SEGNALAZIONE: AUTOCERTIFICAZIONE DEI RISCHI E MICROIMPRESE

La DOTT.SSA CLAUDIA LUISA D'ALESSANDRO, come sempre preziosa collaboratrice, ci ha segnalato che, nel lungo elenco di proroghe contenute nell'emendamento alla legge di stabilità approvato in parlamento il 20 dicembre 2012, ne è presente una che interessa i datori di lavoro delle imprese che occupano fino a 10 dipendenti. In pratica, il termine di scadenza per presentare l'autocertificazione della valutazione dei rischi è fissato al 30 giugno del 2013, posticipando di sei mesi quanto dettato dall'articolo 29, comma 5 del DLgs n.81/2008.

Ciò è determinato dal comma 388 dell'articolo 1 della Legge⁴ che dice: "È fissato al 30 giugno 2013 il termine di scadenza dei termini e dei regimi giuridici indicati nella tabella 2 allegata" (ci si riferisce al punto 9 della suddetta tabella che da il nuovo termine in riferimento all'art. 29, c. 5, del TU 81/08). In allegato il testo integrale della Legge n.228 del dicembre 2012.

4. Articolo 1, comma 388, Legge n.228 del 24 dicembre 2012: "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2013)"; pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 302 del 29 dicembre 2012 – Supplemento Ordinario n. 212

A CURA DELLA SC. DI SPEC. IN MEDICINA DEL LAVORO DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SIENA

SUPERVISORE: prof. Giuseppe Battista

REDAZIONE: dott.ssa Federica D'Ippolito, dott. Lucio Fellone, dott.ssa Ilaria Lacava

HANNO INOLTRE COLLABORATO A QUESTO NUMERO: dott.ssa Claudia Luisa D'Alessandro, dott. Paolo Porpora, dott. Gaetano Grande

CONTATTI: updating.medicinadellavoro@unisi.it