

Notiziario

del'Istituto **S**uperiore di **S**anità

**L'emofilia: le istituzioni, i ricercatori,
le Associazioni dei pazienti
uniti per una sfida che continua**

**Determinazione della natura chimica del Nichel
nei catalizzatori di cracking catalitico fluido
esausti e loro classificazione come rifiuti**

**Lo smercio in Africa di prodotti vietati:
una recente inchiesta pilota sui biberon**

**Convegno. 14th EAHIL Conference
"Divided we fall, united we inform"**

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - 70% - DCB Roma



Inserito BEN
Bollettino Epidemiologico Nazionale

**L'impatto dei determinanti sociali sugli stili di vita
nella provincia autonoma di Trento, anni 2008-13**

**Il trattamento del paziente con frattura di femore
nella provincia autonoma di Bolzano**

www.iss.it

SOMMARIO

Gli articoli

- L'emofilia: le istituzioni, i ricercatori,
le Associazioni dei pazienti uniti per una sfida che continua 3
- Determinazione della natura chimica del Nichel nei catalizzatori
di cracking catalitico fluido esausti e loro classificazione come rifiuti 7
- Lo smercio in Africa di prodotti vietati: una recente inchiesta pilota sui biberon 11
- Convegno. 14th EAHIL Conference "Divided we fall, united we inform.
Building alliances for a new European cooperation" 14

Le rubriche

- News. Rinnovato l'impegno dell'ISS a supporto della disseminazione
in accesso aperto delle attività di ricerca a target diversi 17
- Visto... si stampi 18

Bollettino Epidemiologico Nazionale (Insero BEN)

- L'impatto dei determinanti sociali sugli stili di vita
nella provincia autonoma di Trento, anni 2008-13 i
- Il trattamento del paziente con frattura di femore
nella provincia autonoma di Bolzano iii



La gestione multidisciplinare
del paziente emofilico si basa
sull'adesione ad alcuni principi europei
per il raggiungimento di un adeguato livello
di assistenza clinica

pag. 3

I dati di una recente inchiesta pilota
indicano che in Camerun e Nigeria
i biberon contenenti Bisfenolo A
sono di facile accesso e convenienti

pag. 11



Professionisti dell'informazione
provenienti da biblioteche e centri
di documentazione biomedici
di tutto il mondo si sono riuniti
a Roma presso l'ISS

in occasione del 14mo Convegno dell'EAHIL
pag. 14



La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.

L'Istituto Superiore di Sanità

è il principale ente di ricerca italiano
per la tutela della salute pubblica.

È organo tecnico-scientifico
del Servizio Sanitario Nazionale
e svolge attività di ricerca, sperimentazione,
controllo, consulenza, documentazione
e formazione in materia di salute pubblica.

Dipartimenti

- Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
- Biologia Cellulare e Neuroscienze
- Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare
- Farmaco
- Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate
- Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare
- Tecnologie e Salute

Centri nazionali

- AIDS per la Patogenesi e Vaccini contro HIV/AIDS
- Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute
- Malattie Rare
- Organismo Notificato per i Dispositivi Medici e la Valutazione dei Cosmetici
- Ricerca e Valutazione dei Prodotti Immunobiologici
- Sostanze Chimiche
- Sangue
- Trapianti

Servizi tecnico-scientifici

- Servizio Biologico e per la Gestione della Sperimentazione Animale
- Servizio Informatico, Documentazione, Biblioteca ed Attività Editoriali

Legale rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità:
Gualtiero Ricciardi

Direttore responsabile: Paola De Castro

Comitato scientifico: Barbara Caccia, Paola De Castro,
Loredana Ingrosso, Cinzia Marianelli, Luigi Palmieri,
Patrizia Popoli, Anna Maria Rossi, Emanuela Testai,
Vito Vetrugno, Ann Zeuner

Redattore capo: Paola De Castro

Redazione: Anna Maria Rossi, Giovanna Morini

Progetto grafico: Alessandro Spurio

Impaginazione e grafici: Giovanna Morini

Fotografia: Antonio Sesta, Luigi Nicoletti

Distribuzione: Patrizia Mochi, Sandra Salinetti

Redazione del Notiziario

Settore Attività Editoriali

Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

e-mail: pubblicazioni@iss.it

Iscritto al n. 475 del 16 settembre 1988 (cartaceo)
e al n. 117 del 16 maggio 2014 (online)

Registro Stampa Tribunale di Roma

© Istituto Superiore di Sanità 2014

Numero chiuso in redazione il 3 dicembre 2014



Stampa: Tipografia Facciotti s.r.l. Roma

L'EMOFILIA: LE ISTITUZIONI, I RICERCATORI, LE ASSOCIAZIONI DEI PAZIENTI UNITI PER UNA SFIDA CHE CONTINUA



Romano Arcieri¹, Fabio Candura² e Gabriele Calizzani²

¹Dipartimento del Farmaco, ISS

²Centro Nazionale Sangue, ISS

RIASSUNTO - L'emofilia è una malattia rara, caratterizzata dalla comparsa di ripetute emorragie, specialmente a carico delle articolazioni e a livello muscolare. La gestione clinica si basa sulla terapia sostitutiva dei fattori carenti, attraverso l'uso di specifici concentrati, sia di derivazione plasmatica che ricombinante. La gestione multidisciplinare del paziente emofilico si basa su alcuni principi europei indicati per la cura dell'emofilia. Il rispetto e l'applicazione di questi principi consentirebbe il raggiungimento di un adeguato livello di assistenza clinica del paziente emofilico. La condivisione di intenti tra le organizzazioni istituzionali, le società scientifiche e le organizzazioni associative dei pazienti ha permesso di definire specifici percorsi clinici al fine di rendere omogeneo l'accesso alle cure su tutto il territorio nazionale.

Parole chiave: emofilia; registri; gestione clinica

SUMMARY (*Haemophilia: institutions, researchers, patient associations united for a continuous challenge*) - Haemophilia is a rare disease characterized by repeated bleedings, especially in joints and muscles. The clinical management is based on the replacement therapy of the deficient factors, through the use of specific concentrates, both plasma-derived and recombinant. The multidisciplinary management of patients with haemophilia is based on some European principles indicated for the treatment of haemophilia. The compliance and the application of these principles would allow the achievement of an adequate level of clinical care of the patients with haemophilia. Objectives sharing among institutional organisations, scientific societies and patient associations, have allowed the definition of specific healthcare pathways and processes in order to harmonise the access to health services throughout the national territory.

Key words: haemophilia; registers; clinical care

romano.arcieri@iss.it

L'emofilia è una malattia rara caratterizzata da un disordine della coagulazione, causata da una mutazione nei geni per il Fattore VIII (Emofilia A) o per il Fattore IX (Emofilia B). I pazienti con il livello di fattore plasmatico inferiore all'1% sono clinicamente caratterizzati dalla comparsa di ripetute emorragie, specialmente a carico delle articolazioni e a livello muscolare.

La gestione clinica si basa sulla terapia sostitutiva dei fattori carenti, tramite somministrazione per via endovenosa di specifici concentrati. Attualmente, sono disponibili concentrati di derivazione plasmatica e concentrati ricombinanti (1).

Iniziare precocemente la terapia sostitutiva, in età pediatrica, determina un migliore sviluppo psicofisico, una prevenzione del danno articolare e un miglioramento della qualità di vita dei pazienti e dei loro familiari (2).

Tuttavia, il paziente emofilico richiede un approccio clinico multidisciplinare che include la presenza di un ematologo, un ortopedico, un chirurgo e altri specialisti e professionisti in diverse aree mediche e socio-sanitarie. Tali livelli di gestione clinica possono essere garantiti solo in alcuni Paesi, determinando una importante ricaduta sulla qualità e sull'aspettativa di vita dei pazienti. Al fine di raggiungere questo livello- ►

lo assistenziale è necessario avere un'adeguata organizzazione del servizio sanitario e risorse economiche che ne sostengano il funzionamento.

Pertanto, la gestione multidisciplinare del paziente emofilico si basa su alcuni fondamenti enunciati all'interno dell'articolo *The European principles of haemophilia care* (EPHC) pubblicato nel 2008 (3). Il rispetto e l'applicazione di questi principi potrebbe permettere il raggiungimento di un adeguato livello di assistenza socio-sanitaria del paziente affetto da disordine emorragico su tutto il territorio. Nella Tabella sono riassunti i suddetti principi.

Questo lavoro vuole presentare la situazione italiana nel campo della cura dei pazienti emofilici, sottolineando il ruolo svolto tra le organizzazioni istituzionali, scientifiche e associative dei pazienti.

Situazione attuale

In Italia, i pazienti e i medici esperti nel campo dell'emofilia sono rappresentati e costituiti nella Federazione delle Associazioni degli Emofilici (FedEmo, www.fedemo.it) e nell'Associazione Italiana Centri Emofilia (AICE, www.aiceonline.org).

Sulla base del Titolo V, parte seconda, della nostra Costituzione, ogni Regione ha autonomia politica e amministrativa in campo sanitario. Regioni come l'Emilia-Romagna, il Lazio, la Lombardia e la Campania, per rispondere ai bisogni clinici dei pazienti hanno costituito un'organizzazione territoriale dei servizi basata sul modello assistenziale secondo il principio delle reti cliniche integrate (modello "Hub and Spoke"). Tuttavia, per

Tabella - I principi europei per la cura dell'emofilia

1. Presenza di un'organizzazione centrale con il supporto e la presenza di organizzazioni locali
2. Registri nazionali di patologia
3. Centri di Coordinamento (CC) e Centri Emofilia (CE)
4. Collaborazione tra gli attori istituzionali e non istituzionali
5. Prodotti per la cura dell'emofilia sicuri ed efficaci
6. Disponibilità del trattamento domiciliare
7. Terapia in regime di profilassi (preventiva)
8. Disponibilità di servizi multidisciplinari e di emergenza
9. Gestione dei pazienti con inibitori
10. Formazione e ricerca



Immagine realizzata per la "X Giornata Mondiale dell'Emofilia 10 aprile 2014". Si riproduce per gentile concessione della FedEmo

migliorare l'accesso alle cure dei pazienti emofilici su tutto il territorio nazionale, FedEmo, nel 2009, ha avanzato la richiesta alla Commissione Salute della Conferenza Stato-Regioni per lo sviluppo di un sistema di accreditamento per i Centri Emofilia (CE) (4). Sulla base di questa richiesta, il Ministero della Salute ha finanziato un Progetto istituzionale, coordinato dal Centro Nazionale Sangue (CNS, www.centronazionalesangue.it), in collaborazione con FedEmo, AICE, le Regioni e il Ministero della Salute, per la definizione di un Accordo quadro, formalmente approvato in Conferenza Stato-Regioni nel marzo 2013 (4). Questo Accordo definisce i livelli funzionali e organizzativi della rete dei servizi al fine di ottimizzare e standardizzare l'approccio globale alle cure del paziente emofilico, basandosi sulle più recenti evidenze scientifiche e raccomandazioni cliniche e assistenziali internazionali (3, 5).

I dati epidemiologici inerenti ai pazienti con Malattie Emorragiche Congenite provengono, a livello istituzionale e scientifico, dal Registro Nazionale delle Malattie Rare (RNMR) (6), dal Registro Nazionale delle Coagulopatie Congenite (RNCC) (7) e dal Registro Italiano dell'Emofilia e disordini emorragici dell'AICE (8).

L'RNMR, istituito presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) (Art. 3, DM 79/2001), si basa su un Sistema di sorveglianza delle malattie rare e supporta la pianificazione sanitaria negli ambiti relativi alle malattie rare.

- L'RNCC, allocato presso l'ISS, ha come obiettivi di:
- stimare la prevalenza in Italia dei differenti disordini congeniti della coagulazione;
 - valutare le complicanze della terapia sostitutiva, con particolare attenzione alle infezioni trasmissibili per via ematica (HIV, HCV e prioni);
 - monitorare la comparsa degli inibitori (classe di anticorpi contro i fattori della coagulazione presenti nei concentrati plasmatici e ricombinanti);
 - monitorare l'appropriatezza del trattamento.

Il Registro Italiano dell'Emofilia e disordini emorragici dell'AICE ha come obiettivo di raccogliere i dati sulla pratica clinica corrente e di sostenere gli studi clinici.

I tre Registri, differenti per contenuti e finalità, conferiscono un quadro nazionale epidemiologico e clinico delle Malattie Emorragiche Congenite e rappresentano una base dati per la programmazione di attività sanitarie e scientifiche che possano rispondere ai bisogni della comunità dei pazienti.

La pratica clinica corrente e la gestione complessiva dell'emofilia, delle complicanze correlate e delle comorbidità associate, dovrebbe avere lo scopo di migliorare la salute di questi pazienti e soprattutto della loro qualità di vita. Questo obiettivo passa attraverso la presenza di un team sanitario multidisciplinare presso i Centri di Coordinamento (CC) e i CE con lo scopo di:

- prevenire i fenomeni emorragici a livello articolare e muscolare, previa la definizione di un piano terapeutico;
- gestire il danno articolare e/o muscolare;
- gestire le complicanze quali la presenza degli inibitori e le infezioni virali.

A garanzia di ciò, è necessario che l'accessibilità alle cure e alle strutture (CC e CE) sia garantita in maniera equa e sostenibile su tutto il territorio nazionale attraverso l'implementazione dell'Accordo Stato-Regioni sulle Malattie Emorragiche Congenite (4).

Le cure sono centrate sul trattamento sostitutivo del fattore carente della coagulazione. Attualmente, il trattamento per l'emofilia ha raggiunto un elevato grado di efficacia e di sicurezza (1). I dati del CNS relativi al consumo nazionale dei Fattori utilizzati nella terapia sostitutiva mostrano come in Italia si osservi un consumo pro capite di Fattore VIII pari a 6,5 UI e di 0,9 UI relativamente al Fattore IX (9). L'AICE ha emanato linee guida per la diagnosi e il trattamento dei pazienti affetti da disordini della coa-

gulazione (10), che tengono conto dei diversi prodotti farmacologici disponibili in Italia (plasmaderivati e ricombinanti), del regime terapeutico (profilassi *vs* trattamento a domanda) e della presenza di inibitori (protocolli di induzione di immunotolleranza).

Tuttavia, essendo l'emofilia una malattia cronica, la qualità di vita di questi pazienti rappresenta un *outcome* da perseguire anche in un'ottica di appropriatezza terapeutica, che tenga conto della storia individuale del paziente, della risposta farmacocinetica e dell'aderenza al trattamento (11).

Alcuni studi clinici sono in corso per comprendere meglio il ruolo della profilassi secondaria nei pazienti adulti emofilici (The SPINART study: Trial to evaluate the effect of secondary prophylaxis with recombinant FVIII therapy in severe hemophilia A adult and/or adolescent subjects compared to that of episodic treatment), e in un'ottica farmaco-economica, il regime della profilassi *vs* il regime di trattamento a domanda (the POTTER study: Prophylaxis versus on-demand therapy through economic report). I risultati di questi studi potrebbero avere un'importante ricaduta sulla ridefinizione di nuove raccomandazioni terapeutiche nella comunità dei pazienti emofilici.

Discussione

In Italia la terapia sostitutiva, sia con prodotti plasmaderivati che con prodotti ricombinanti, è disponibile e accessibile in tutte le Regioni, nonostante si riscontrino differenti modelli organizzativi tra le singole Regioni e un'attitudine prescrittiva differente in accordo a specifiche caratteristiche cliniche del ►





paziente emofilico. In particolare, negli emofilici non esposti a nessun trattamento e negli emofilici già precedentemente trattati, ma sieronegativi per l'HIV e l'HCV, i prodotti ricombinanti sono indicati rispettivamente nel 95% e nel 75% dei casi; mentre negli emofilici precedentemente trattati ma sieropositivi per l'HIV o per l'HCV la prescrizione è in egual misura tra prodotti plasmaderivati o ricombinanti (12).

Il paziente emofilico necessita, fin dall'infanzia, di un approccio globale e multidisciplinare alle cure. La FedEmo ha evidenziato alcune criticità funzionali tra le Regioni, in particolare la presenza di una disomogeneità all'accesso e alla qualità alle cure determina un pendolarismo della salute dalle Regioni meridionali verso quelle centrali e settentrionali alla ricerca di strutture di eccellenza. Altresì, la mancanza di specifici protocolli per la gestione delle emergenze presso i Pronto Soccorso o le Unità di emergenza (solo il 36% delle Regioni hanno definito una programmazione sanitaria nella gestione delle Malattie Emorragiche Congenite), e la mancata immediata disponibilità di farmaci per la terapia sostitutiva rappresentano una importante limitazione alle cure, con la necessità da parte degli operatori sanitari di dovere intervenire senza una adeguata formazione e senza la disponibilità dei farmaci appropriati.

Come auspicato dal 4° principio dell'EPHC, l'istituzione di un gruppo di coordinamento nel campo dell'emofilia, costituito da medici specialisti, da rappresentanti dei pazienti e da referenti nazionali istituzionali governativi, è strettamente necessario al fine di definire e di condividere le priorità socio-sanitarie e le raccomandazioni organizzative e funzionali, anche in

un'ottica di appropriatezza terapeutica e di allocazioni delle risorse economiche e strutturali, disponibili su tutto il territorio nazionale come dimostrato dalla sinergia scaturita all'interno del lavoro di preparazione e definizione dell'Accordo Stato-Regioni. ■

Dichiarazione sul conflitto di interessi

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. Mannucci PM. Back to the future: a recent history of haemophilia treatment. *Haemophilia* 2008;14(Suppl 3): 10-8.
2. Gringeri A, Lundin B, von Mackensen S, et al. A randomized clinical trial of prophylaxis in children with hemophilia A (the ESPRIT Study). *J Thromb Haemost* 2011;9(4):700-10.
3. Colvin BT, Astermak J, Fischer K, et al. European principles of haemophilia care. *Haemophilia* 2008;14(2):361-74.
4. Calizzani G, Vaglio S, Arcieri R, et al. Models for institutional and professional accreditation of haemophilia centres in Italy. *Haemophilia* 2013;19(4):e248-55.
5. Srivastava A, Brewer AK, Mauser-Bunschoten EP, et al. Guidelines for the management of hemophilia. *Haemophilia* 2013;19(1):e1-47.
6. Taruscio D (Ed.). *National registry and regional/interregional registries for rare diseases. Year 2011 report*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2011 (Rapporti ISTISAN 11/20).
7. Abbonizio F, Giampaolo A, Arcieri R (Ed.). *National registry of congenital bleeding disorders. Report 2011*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012 (Rapporti ISTISAN 12/55).
8. Iorio A, Oliovecchio E, Morfini M, et al. Italian Registry of Haemophilia and Allied Disorders. Objectives, methodology and data analysis. *Haemophilia* 2008;14(3):444-53.
9. Calizzani G, Profili S, Candura F, et al. The demand for factor VIII and for factor IX and the toll fractionation product surplus management. *Blood Transfus* 2013;11(Suppl 4): s64-76.
10. Santagostino E, Mannucci PM, Bianchi Bonomi A. Guidelines on replacement therapy for haemophilia and inherited coagulation disorders. *Haemophilia* 2000;6(1): 1-10.
11. Mantovani LG, Monzini MS, Mannucci PM, et al. Differences between patients', physicians' and pharmacists' preferences for treatment products in haemophilia: a discrete choice experiment. *Haemophilia* 2005;11(6): 589-97.
12. Franchini M, Coppola A, Rocino A, et al. Perceived challenges and attitudes to regimen and product selection from Italian haemophilia treaters: the 2013 AICE survey. *Haemophilia* 2014;20(2):e128-35.

DETERMINAZIONE DELLA NATURA CHIMICA DEL NICHEL NEI CATALIZZATORI DI CRACKING CATALITICO FLUIDO ESAUSTI E LORO CLASSIFICAZIONE COME RIFIUTI



Giovanni Ziemacki¹, Guido Busca², Paola Riani³, Leonardo Gambino⁴, Erica Montanari⁵ e Roberto Millini⁵

¹già Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, ISS

²Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale, Università di Genova

³Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, Università di Genova

⁴ISAB Srl, Priolo Gargallo, Siracusa

⁵ENI, Divisione refining & marketing, Centro Ricerche di San Donato Milanese, Milano

RIASSUNTO - È stata studiata la speciazione del nichel nei catalizzatori esausti prodotti dal processo di Fluid Catalytic Cracking (FCC). Accurate analisi XRD rilevano in modo affidabile concentrazioni vicine allo 0,1% p/p (1000 ppmw) di NiO su supporti modello. Analisi XRD e SEM-EDX, condotte su catalizzatori esausti provenienti da differenti raffinerie italiane, indicano che il nichel reagisce con l'allumina presente, formando soluzioni solide Ni/Al/O in proporzioni tali da creare una fase spinello non-stoichiometrica. Le stesse indicano che il metallo non è presente nei catalizzatori FCC esausti come NiO, dato che consente di classificare tali rifiuti come non pericolosi, diminuendo i costi e le procedure di smaltimento dei catalizzatori esausti senza pericoli per la salute e per l'ambiente. Il Reparto "Suolo e rifiuti" del Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità si occupa da sempre di emanare pareri e di rispondere a interrogazioni parlamentari sul problema rifiuti e collabora fattivamente con i Ministeri della Salute e dell'Ambiente.

Parole chiave: speciazione del nichel; catalizzatori FCC esausti; rifiuti di raffineria

SUMMARY (*Determination of the chemical state of nickel in exhausted fluid catalytic cracking catalysts and their classification as wastes*) - The speciation of nickel in spent catalysts from Fluid Catalytic Cracking (FCC) process was studied. Accurate XRD analyses reliably detect concentrations close to 0.1 wt% (1000 ppmw) of NiO on reference supports. The XRD and SEM-EDX analyses carried on catalysts from different Italian refineries indicate that Ni reacts with alumina to form Ni/Al/O solid solutions having a non-stoichiometric spinel-like structure. According to the same technique, Ni is not present as NiO on spent FCC catalysts, which as a consequence do not need classification as toxic waste. The activities of the Italian National Institute of Health include research, control and consultation in the interest of public health protection, in collaboration with the Ministries of Health and Environment.

Key words: nickel speciation; spent FCC catalysts; refinery wastes

dipartimento.ambiente@iss.it - giovanni.ziemacki@yahoo.it

Nella raffinazione del petrolio per trasformare frazioni pesanti derivanti, ad esempio dalla distillazione sotto vuoto del greggio (vacuum gas-oil, VGO) in prodotti a elevato valore, quali benzina, gasolio e olefine leggere, uno dei processi più importanti è il Fluid Catalytic Cracking, FCC (1), che prevede l'utilizzo di catalizzatori costituiti da sferette con diametro medio pari a 70 μm , in cui particelle di fase attiva (zeo-

lite Y ultra-stabilizzata, USY), argilla (ad esempio, caolino) e altri silico-alluminati, sono disperse in una matrice legante di ossido di alluminio Al_2O_3 (Figura 1).

Il catalizzatore fresco non presenta alcuna criticità, né dal punto di vista ambientale, né di gestione/manipolazione, ma durante l'utilizzo subisce alcune trasformazioni che comportano la sua disattivazione con progressivo accumulo di metalli (tra cui Nichel- ►

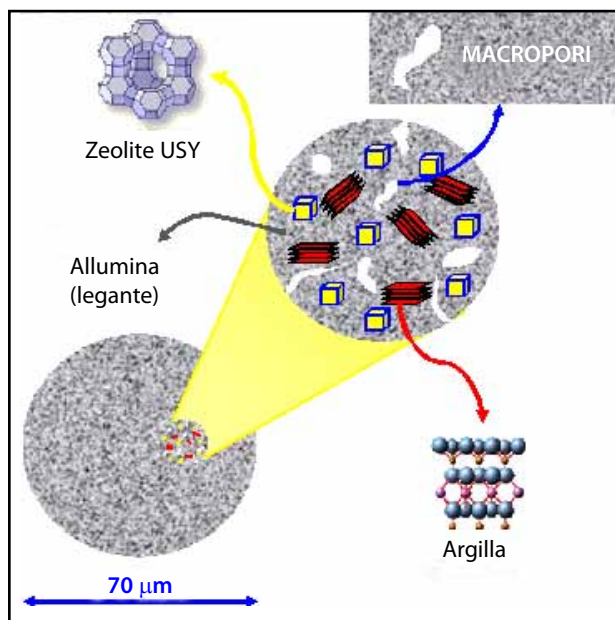


Figura 1 - Rappresentazione schematica del catalizzatore FCC con indicati i principali componenti

Ni, Vanadio-V, Ferro-Fe), contenuti a basse concentrazioni (poche parti per milione in peso, ppmw) nella carica (ad esempio, VGO).

Tra questi metalli, il Ni è certamente quello più critico perché, nelle condizioni di reazione, può favorire reazioni di deidrogenazione che diminuiscono la resa in benzina e aumentano la formazione di gas e di idrogeno. Un altro aspetto critico è lo smaltimento del catalizzatore esausto contenente quantità complessive di Ni di 2.000-5.000 ppmw, condizione che pone seri problemi nella sua classificazione come rifiuto.

Classificazione del rifiuto

Molti composti del Ni (tra cui NiO e NiAl_2O_4) sono classificati come cancerogeni o tossici per la riproduzione di categoria 1A o 1B; il catalizzatore esausto deve essere, quindi, classificato come rifiuto pericoloso nel caso in cui la loro concentrazione ecceda il limite dello 0,1% p/p stabilito dal Regolamento CE n. 1272/2008 (Classification, Labelling and Packaging, CLP) e successivi adeguamenti (2), dai progressi tecnici - Regolamento CE n. 790/2009 (3) e Regolamento CE n. 286/2011 (4) - e smaltito seguendo le procedure richieste dalla regolamentazione vigente. In assenza di dati certi riguardo alla natura della fase (o delle fasi) in

cui il Ni è presente nel materiale è ovviamente difficile assegnare la corretta indicazione di pericolo e quindi procedere alla corretta classificazione come rifiuto. In questi casi, si segue un approccio cautelativo che consiste nel considerare il caso peggiore, cioè la presenza del composto Ni più tossico che, nel caso del catalizzatore FCC, è l'ossido (NiO). Questo può comportare una sovrastima del reale livello di pericolo del rifiuto, con conseguenti ripercussioni a livello ambientale ed economico. Infatti si tenga conto che, nell'ambito dell'industria della raffinazione del greggio, il processo FCC è di gran lunga il principale utilizzatore di catalizzatore, con un consumo globale che nel 2011 è ammontato a ben 627×10^3 t, il cui smaltimento come rifiuto tossico è sicuramente molto oneroso.

Questi dati evidenziano quanto sia importante classificare in modo corretto il catalizzatore FCC esausto ed è con questo obiettivo che gli autori hanno intrapreso una sperimentazione *ad hoc* per determinare in modo inequivocabile la forma in cui il Ni è in esso presente. Questo lavoro nasce dalla collaborazione tra Eni di San Donato Milanese (MI), Università di Genova, ISAB di Priolo Gargallo (Siracusa) e ISS.

La caratterizzazione dei rifiuti industriali e non, sia dal punto di vista tecnico-scientifico e normativo e, nel caso dell'ISS, anche dal punto di vista sanitario, sta assumendo sempre più un'importanza fondamentale per la salute e per l'ambiente. Il Reparto "Suolo e rifiuti" del Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'ISS si occupa da sempre di emanare pareri e di rispondere a interrogazioni parlamentari sul problema rifiuti e collabora fattivamente con i Ministeri della Salute e dell'Ambiente.

Materiali e metodi

Il problema analitico è quello di determinare non tanto il contenuto totale di Ni nel catalizzatore FCC (dato facilmente derivabile dalle normali tecniche di analisi elementare), quanto quello di procedere alla sua speciazione o, in altre parole, all'identificazione e alla quantificazione delle fasi in cui il metallo è distribuito (5).

A causa dei livelli di Ni nei catalizzatori FCC esausti (2.000-5.000 ppmw), la sua speciazione (con particolare riguardo alla presenza di ossido, NiO, e di alluminato, NiAl_2O_4 , entrambi classificati cancerogeni di categoria 1A dal Regolamento CLP) è molto

difficoltosa e richiede l'applicazione combinata di diverse tecniche d'indagine. In particolare, sono state utilizzate:

- la diffrazione di raggi X da polveri (XRD), che può mettere in evidenza la presenza di NiO e NiAl₂O₄ anche in tracce, grazie al fatto che i spettri di diffrazione di queste fasi sono ben noti e facilmente identificabili anche in una matrice complessa;
- l'analisi UV-Visibile (utilizzabile quando nel campione non sono presenti altri elementi che diano forti assorbimenti in particolare nella regione UV): le due fasi NiO e NiAl₂O₄ hanno spettri UV-Vis ben noti che si differenziano da quello del Ni²⁺ disperso sulla superficie di materiali ossidici (ad esempio, γ -Al₂O₃);
- la microscopia elettronica a scansione (SEM) accoppiata con spettroscopia di raggi X dispersi in energia (EDX). Oltre alle informazioni di tipo morfologico, permette di determinare la distribuzione spaziale dei vari elementi presenti (Silicio-Si, Alluminio-Al, Ni, ecc.). In questo modo, è possibile evidenziare le zone in cui il Ni si concentra a seguito di interazioni preferenziali con una delle fasi contenute nel catalizzatore (ad esempio, γ -Al₂O₃) (6);
- la riduzione a temperatura programmata (TPR). Esamina il comportamento del catalizzatore a seguito del trattamento con H₂ a temperatura crescente; dal confronto con quello di fasi standard a composizione nota (NiO, NiAl₂O₄, ecc.), permette di confermare o escludere la loro presenza nel catalizzatore.

A causa del basso contenuto di Ni e dell'interferenza di altri elementi e/o sostanze componenti il catalizzatore, non esiste una metodica analitica codificata risolutiva del problema.

In questo studio sono state utilizzate le tecniche d'indagine sopra descritte e i risultati ottenuti sono stati combinati in modo tale da definire un quadro sufficientemente accurato e incontrovertibile riguardo alla forma in cui il Ni è presente. Questo ha permesso, nello specifico, di verificare la concentrazione di NiO e NiAl₂O₄ che, se $\geq 0,1\%$ p/p, imporrebbe la classificazione del catalizzatore FCC esausto come pericoloso.

Le indagini, oltre che su sistemi modello preparati *ad hoc* in laboratorio, hanno riguardato anche numerosi catalizzatori FCC esausti, provenienti da diverse raffinerie italiane, con tenori di Ni variabili



nell'intervallo 1.650-5.160 ppmw. È stato verificato che, anche a questi tenori di Ni, la tecnica XRD può essere utilizzata per escludere la presenza di NiO, a patto che la raccolta dati sia effettuata in modo molto accurato, con tempi di accumulo dei raggi X diffratti sufficientemente lunghi da permettere un buon rapporto segnale/rumore ed evidenziare anche debolissime riflessioni associate a questa fase.

Conclusioni

I risultati ottenuti hanno portato alle seguenti conclusioni:

- l'uso accurato della procedura analitica XRD consente di rilevare quantitativamente la presenza di NiO in miscele di silico-alluminati al livello dello 0,1% p/p (1.000 ppmw). Le analisi sono state condotte con un diffrattometro verticale equipaggiato con un contatore proporzionale degli impulsi e monocromatore secondario a cristallo curvo di grafite. I dati sono stati raccolti nell'intervallo spettrale $4^\circ \leq 2\theta \leq 70^\circ$, con step di $0,03^\circ 2\theta$ e tempi di accumulo di 24 s/step; la radiazione era CuK α ($\lambda = 154178 \text{ \AA}$);
- la γ -Al₂O₃, oltre che agire da legante (Figura 1), funge da trappola per il Ni (nickel trap) con il quale reagisce dando luogo a soluzioni solide Ni/Al/O in proporzioni tali da formare fasi in cui il Ni è molto diluito nell'allumina (7);

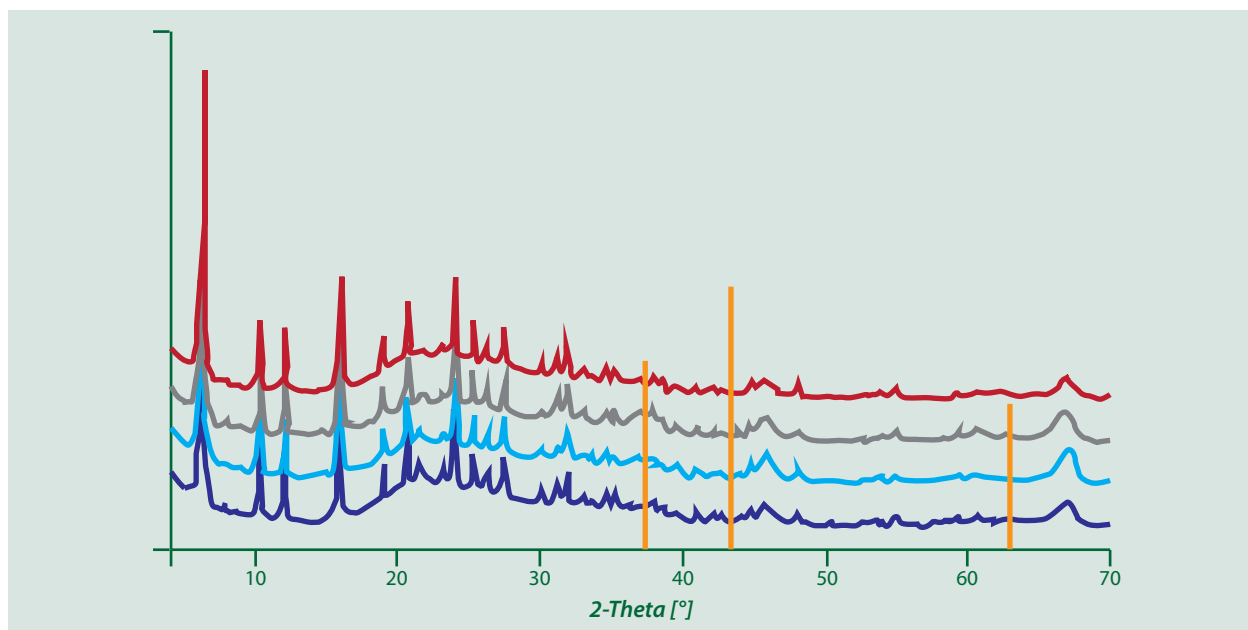


Figura 2 - Spettri XRD relativi a 4 campioni di catalizzatore FCC esausto provenienti da diverse raffinerie italiane. Le barre verticali indicano la posizione delle riflessioni della bunsenite (NiO)

- le indagini condotte su una serie di catalizzatori esausti scaricati dagli impianti FCC operanti in diverse raffinerie italiane e contenenti fino a 5.160 ppmw di Ni (Figura 2), permettono di escludere la presenza di NiO.

È stata messa a punto una tecnica (8) che permette di identificare la presenza delle specie di Ni più tossiche, tra cui l'ossido di Ni, a livelli che normalmente farebbero scattare la classificazione dei catalizzatori esausti dei processi FCC come rifiuti pericolosi. Con tale tecnica sono stati analizzati molti catalizzatori esausti che hanno indicato un'assenza di NiO, consentendo quindi, sulla base dei criteri adottati dalla normativa europea e italiana, di classificare tali rifiuti come non pericolosi, diminuendo i costi e le procedure di smaltimento dei catalizzatori esausti senza pericoli per la salute e l'ambiente. ■

Dichiarazione sul conflitto di interessi

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. Sadeghbeigi R. FCC catalysts. In: Fluid Catalytic Cracking Handbook. An expert guide to the practical operation, design, and optimization of FCC units. 3rd Edition. Elsevier; 2012. p. 87-116.
2. Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* L 353, 31 dicembre 2008.
3. Regolamento (CE) n. 790/2009 della Commissione, del 10 agosto 2009, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* L 235, 5 settembre 2009.
4. Regolamento (UE) n. 286/2011 della Commissione, del 10 marzo 2011, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* L 83, 30 marzo 2011.
5. Cerqueira HS, Caeiro G, Costa L, et al. Deactivation of FCC catalysts. *J Mol Catal A: Chemical* 2008;292(1-2):1-13.
6. Garbarino G, Campodonico S, Perez AO, et al. Spectroscopic characterization of Ni/Al₂O₃ catalytic materials for the steam reforming of renewables. *Applied Catalysis A: General* 2013;452:163-73.
7. Madon R, Harris DH, Xu M, et al. FCC catalysts for feeds containing nickel and vanadium. US patent 6,716,338 Engelhard Corporation; 2004.
8. Busca G, Riani P, Garbarino G, et al. The state of nickel in spent Fluid Catalytic Cracking catalysts. *Applied Catalysis A: General* 2014;486:176-86.

Inserto BEN

Bollettino Epidemiologico Nazionale

L'IMPATTO DEI DETERMINANTI SOCIALI SUGLI STILI DI VITA NELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO, ANNI 2008-13

Elena Contrini, Laura Battisti, Laura Ferrari, Mariagrazia Zucchi e Pirous Fateh-Moghadam

Osservatorio per la Salute, Dipartimento di Salute e Solidarietà Sociale, Provincia Autonoma di Trento

SUMMARY (*The impact of the social determinants on life styles in the province of Trento, 2008-13*) - Inequities in health are caused by unequal distribution of both social determinants and health behaviours. Data from the Italian behavioural risk factor surveillance system PASSI (2008-2013) have been analyzed in order to evaluate the impact of the social determinants (education, income, work and immigration status) on health behaviours in the province of Trento. The impact results strongest for tobacco smoking, sedentary lifestyle and excess body weight, whereas alcohol consumption and fruit and vegetable consumption are only marginally influenced by social determinants. The potential health gains of policies to reduce inequities in health are remarkable.

Key words: social determinants of health; health behaviour; behavioural risk factor, surveillance system elena.contrini@provincia.tn.it

Introduzione

Le condizioni socioeconomiche delle persone influiscono sul loro stato di salute direttamente, attraverso il condizionamento degli stili di vita; in altri termini, i cosiddetti determinanti sociali possono essere considerati "le cause delle cause" delle malattie. La conoscenza e il monitoraggio degli effetti sugli stili di vita dei vari determinanti sociali è fondamentale per definire interventi di promozione della salute in tutte le politiche, finalizzati a ridurre le disuguaglianze in salute e a migliorare il benessere di tutta la popolazione, secondo gli obiettivi della strategia Salute 2020 dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) (1).

Attraverso la recente revisione dell'impatto dei determinanti sociali sulla salute a livello europeo (2) e mediante la successiva pubblicazione di una serie di monografie (3-6), l'OMS-Ufficio Regionale per l'Europa ha evidenziato come la fetta di popolazione più svantaggiata dal punto di vista socioeconomico sia anche esposta maggiormente a fattori di rischio importanti, quali fumo, alcol, obesità, cattiva alimentazione e sedentarietà e quindi a risultati negativi in termini di salute e benessere. Obiettivo della presente analisi è quello di verificare in quale misura gli effetti dei determinanti sociali sui comportamenti a rischio per la salute sono confermati anche nella provincia autonoma (PA) di Trento e di stimare il potenziale guadagno di salute di interventi sui determinanti sociali.

Materiali e metodi

Sono stati considerati i dati del sistema di sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), che si basa sulla somministrazione telefonica di un questionario standardizzato e validato a un campione rappresentativo

della popolazione adulta di età compresa tra 18 e 69 anni. Il campionamento è casuale proporzionale, stratificato per sesso e classi d'età e le interviste sono effettuate mensilmente in modo continuativo durante il corso dell'anno. I dati analizzati sono stati raccolti nella PA di Trento dal 2008 al 2013 (n. 4.004). La possibile associazione tra determinanti sociali e stili di vita è ipotizzata con l'analisi bivariata, per definire le prevalenze e, tramite applicazione della regressione logistica, per genere, per valutare la significatività delle associazioni, tenendo conto di possibili confondenti. Vengono riportati i risultati convalidati dall'analisi multivariata. Un esame preliminare degli stili di vita è stato condotto distintamente per genere e per classi d'età, per caratterizzare le differenze connesse a fattori biologici non modificabili. L'analisi statistica è realizzata con il programma EpiInfo 3.5.4 su dati pesati per correggere eventuali differenze tra gli strati di campionamento per sesso ed età.

Risultati

Analisi preliminare per genere ed età

L'essere donna protegge dall'abitudine al fumo, da un consumo carente di frutta e verdura, dall'eccesso ponderale (sovrappeso e obesità) e dal consumo di alcol a maggiore rischio, mentre è un fattore di rischio per la sedentarietà.

In entrambi i generi la giovane età costituisce una condizione favorente l'abitudine al fumo di sigaretta, il consumo di alcol e lo scarso consumo di frutta e verdura, mentre è protettiva per l'eccesso ponderale e, limitatamente agli uomini, per la sedentarietà.

Analisi dei determinanti sociali

L'effetto dell'istruzione sull'abitudine al fumo è evidente solo per gli uomini: la percentuale di fumatori è infatti signifi-

cativamente più alta tra chi ha conseguito al massimo la licenza media inferiore rispetto ai diplomati/laureati, soprattutto tra gli adulti con meno di 50 anni (54% vs 34% per i 18-34enni, 37% vs 24% per i 35-49enni). I fumatori con basso livello di istruzione fumano, inoltre, un numero di sigarette significativamente superiore rispetto a chi ha un'istruzione medio-alta (mediamente 15 vs 12 sigarette al giorno) e con maggiore probabilità sono forti fumatori: il 36% fuma più di un pacchetto al giorno, rispetto al 21% dei diplomati/laureati. Un basso livello d'istruzione si associa a un fattore di rischio anche per l'eccesso ponderale, sia per gli uomini che, soprattutto, per le donne: il 40% delle donne con basso livello di istruzione è sovrappeso/obeso, contro il 21% delle donne con livello di istruzione medio-alto, mentre negli uomini le percentuali sono rispettivamente del 53% e del 40%. Tale influenza emerge in particolare per gli ultra 50enni, indistintamente dal genere. Aver frequentato non oltre la scuola media inferiore favorisce la sedentarietà nelle donne, senza differenze di rilievo per età: sono sedentarie il 22% delle donne con un basso livello d'istruzione, a fronte del 16% di chi possiede il diploma/laurea. Nel consumo di alcol, l'associazione con i determinanti sociali è debole e complessa. Un livello di istruzione basso agisce da fattore protettivo, ma solo per le donne: le astemie prevalgono tra chi ha una bassa istruzione (60% vs 48% delle diplomate/laureate) e la percentuale di consumatrici di alcol a maggior rischio (fuori pasto, *binge* o quantità elevate) è maggiore tra le diplomate/laureate (22% vs 11%). Tuttavia, negli uomini un basso livello d'istruzione è associato a quantità maggiori di alcol consumate, mentre non emergono differenze significative ►

Tabella - L'impatto dei determinanti sociali sugli stili di vita nella provincia autonoma di Trento, anni 2008-13

Determinante sociale	Mette a rischio di	Protegge da	Non ha influenza su
Istruzione (fino a licenza media inferiore vs diploma/laurea)	Fumo per gli uomini (+5%) Sedentarietà per le donne (+6%) Eccesso ponderale (+13% negli uomini, +19% nelle donne)	Alcol per le donne (-12%)	Consumo frutta/verdura
Situazione lavorativa (lavoro non continuativo vs lavoro regolare)	Fumo per gli uomini (+12%) Alcol per le donne (+15%)		Eccesso ponderale
Condizioni economiche (abbastanza/molte difficoltà vs poche/nessuna)	Fumo (+11% negli uomini e +10% nelle donne) Eccesso ponderale (+8% per entrambi i generi) Consumo scarso di frutta/verdura negli uomini (+4%)		Alcol Sedentarietà
Cittadinanza (straniera/doppia vs italiana)	Sedentarietà per le donne (+10%) Eccesso ponderale per le donne (+6%)		Fumo

nelle modalità di consumo. Il consumo di frutta/verdura nelle 5 porzioni giornaliere raccomandate non è influenzato dal livello d'istruzione, né per genere, né per classi d'età.

Esaminando la situazione lavorativa^a risulta che gli uomini che non lavorano in modo continuativo hanno una maggiore propensione al fumo (42%) di chi svolge un lavoro regolare (30%), mentre le donne con un lavoro non continuativo tendono a essere consumatrici di alcol a maggior rischio (32%) più frequentemente di quelle con un lavoro stabile (17%). La precarietà lavorativa non sembra influire sull'eccesso ponderale.

Le difficoltà economiche favoriscono l'abitudine al fumo: è fumatore il 36% degli uomini con difficoltà rispetto al 25% di chi non ne ha, mentre nelle donne le percentuali sono rispettivamente 27% e 17%. L'associazione è evidente per gli uomini di 18-34 anni e per gli ultra 50enni, nonché per le donne con meno di 50 anni. Come per l'istruzione, le difficoltà economiche accentuano l'intensità nel fumare, specie negli uomini, in termini sia di sigarette medie fumate (15 vs 12) che di forti fumatori (37% vs 20%). Le difficoltà economiche costituiscono fattore di rischio per l'eccesso ponderale: è sovrappeso/obeso il 51% degli uomini con difficoltà rispetto al 43% di chi non ne ha, il 33% a fronte del 25% nelle donne; l'esame per classi d'età evidenzia un'influenza marcata per gli uomini ultra 50enni. Le difficoltà economiche, inoltre, riducono negli uomini la probabilità di consumare frutta

e verdura nelle 5 porzioni giornaliere raccomandate (8% con difficoltà vs 12% senza difficoltà), mentre non emerge alcuna significativa influenza sul consumo di alcol e sulla sedentarietà.

Per quanto riguarda la cittadinanza^b, l'essere straniero^c aumenta nelle donne la probabilità di sedentarietà, che riguarda il 27% delle straniere, a fronte del 17% delle cittadine italiane e favorisce il sovrappeso/obesità, sempre nelle donne, interessando il 34% delle straniere rispetto al 27% delle italiane. Sebbene fumò il 45% degli stranieri e solo il 28% degli italiani, l'associazione tra cittadinanza e abitudine al fumo non risulta confermata dall'analisi multivariata, in quanto, verosimilmente, l'essere fumatori è spiegato da fattori diversi (età, istruzione, difficoltà economiche) (Tabella).

Un ipotetico annullamento verso l'alto delle differenze nei determinanti sociali esaminati comporterebbe una riduzione del 24% di persone in eccesso ponderale, del 19% dei fumatori e del 6% di sedentari, senza effetti di rilievo sul consumo di alcol a maggior rischio e di frutta/verdura. Tali riduzioni si tradurrebbero in una minore incidenza di patologie collegate ai vari fattori di rischio comportamentali.

Conclusioni

L'associazione tra determinanti sociali e stili di vita evidenziata in letteratura trova conferma anche nel contesto trentino. L'impatto di livello d'istruzione, cittadinanza, situazione lavorativa e condizioni economiche si registra soprattutto su fu-

mo, sedentarietà ed eccesso ponderale, mentre è marginale su consumo di alcol e di frutta/verdura. Il potenziale guadagno in salute derivante dall'intervento sui determinanti sociali risulta considerevole.

Le disuguaglianze registrate non sono determinate da fattori immodificabili di natura biologica, ma rappresentano il risultato di processi sociali, economici e politici. Garantire l'accesso a livelli d'istruzione superiore e migliorare le condizioni economiche delle persone, anche attraverso una maggiore stabilità lavorativa, rappresenta un buon punto di partenza per ridurre le disuguaglianze in salute e per accrescere il benessere della collettività. Contemporaneamente risulta fondamentale intervenire direttamente sugli stili di vita, attraverso azioni mirate non solo ad abbassare la prevalenza media dei comportamenti a rischio, ma anche a ridurre le disuguaglianze sociali.

Un limite dell'indagine riguarda i dati che, essendo autoriportati, sono potenzialmente soggetti a diversi bias (ad esempio, ricordo e desiderabilità sociale).

Il programma di analisi è a disposizione per l'eventuale utilizzo in altre ASL/regioni e può costituire un utile supporto in fase di predisposizione dei Piani regionali/provinciali della prevenzione. ■

Dichiarazione sul conflitto di interessi

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

(a) Il numero contenuto di osservazioni inerenti il "lavoro non continuativo" (n. 234) consente (sulla base del coefficiente di variazione delle prevalenze) di analizzare la stabilità lavorativa solo per il consumo di alcol a maggior rischio, l'eccesso ponderale e, solo per gli uomini, l'abitudine al fumo.

(b) L'eterogeneità dei soggetti che rientrano nella categoria "straniero", legata alla provenienza e alla cultura/tradizioni, impatta in modo differenziato su comportamenti e stili di vita; l'uso della categoria "straniero" può quindi mascherare eventuali differenze.

(c) La limitata numerosità delle osservazioni inerenti gli stranieri (n. 214) consente di esaminare per cittadinanza solo l'abitudine al fumo e l'eccesso ponderale, distintamente per genere, e la sedentarietà solo per le donne.

Riferimenti bibliografici

1. World Health Organization. Health 2020. A European policy framework and strategy for the 21st century; 2013 (www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being/publications/2013/health-2020-a-european-policy-framework-and-strategy-for-the-21st-century).
2. Marmot M. Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region: final report; 2013 (www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being/publications/2013/review-of-social-determinants-and-the-health-divide-in-the-who-european-region-executive-summary).
3. Whitehead M, Poval S, Loring B. The equity action spectrum: taking a comprehensive approach. Guidance for addressing inequities in health; 2014 (www.euro.who.int/en/publications/abstracts/equity-action-spectrum-taking-a-comprehensive-approach-the-guidance-for-addressing-inequities-in-health).
4. Loring B, Robertson A. Obesity and inequities. Guidance for addressing inequities in overweight and obesity; 2014 (www.euro.who.int/en/publications/abstracts/obesity-and-inequities-guidance-for-addressing-inequities-in-overweight-and-obesity).
5. Loring B. Tobacco and inequities. Guidance for addressing inequities in tobacco-related harm; 2014 (www.euro.who.int/en/publications/abstracts/tobacco-and-inequities-guidance-for-addressing-inequities-in-tobacco-related-harm).
6. Loring B. Alcohol and inequities. Guidance for addressing inequities in alcohol-related harm; 2014. (www.euro.who.int/en/publications/abstracts/alcohol-and-inequities-guidance-for-addressing-inequities-in-alcohol-related-harm).

IL TRATTAMENTO DEL PAZIENTE CON FRATTURA DI FEMORE NELLA PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO

Mirko Bonetti¹, Carla Melani¹, Roberto Picus¹, Pierpaolo Bertoli² e Hartmann Waldner³

¹Osservatorio Epidemiologico, Assessorato alla Sanità, Provincia Autonoma di Bolzano; ²Direzione Medica, Ospedale di Merano;

³Divisione di Ortopedia e Traumatologia, Ospedale di Merano

SUMMARY (*The management of the patient with hip fracture in the province of Bolzano*) - In 2012, compared with the national level, the province of Bolzano showed higher rate of performance (77%) in timely management of hip fractures. Statistical significant differences were found out among the 9 hospitals within the province (standardized rates range 70.7-96.4). Overall high rate, not so far from the best European levels, may be explained with the adherence to the province evidence-based management protocols by the hospitals while the differences within hospitals were accounted for by the different number of cases that, in the hospitals of Bolzano and Merano, would overpass in some situations their capacity to receive and adequately manage new cases.

Key words: hip fracture; timing of surgery; surgical management

mirko.bonetti@provincia.bz.it

Introduzione

Le fratture del collo del femore, più frequenti nei pazienti anziani, si possono classificare in mediali o intracapsulari (sottocapitate e mediocervicali con rischio di necrosi asettica della testa) e laterali o extracapsulari (basicervicali, pertrocanteriche e sottotrocanteriche). Questa tipologia di fratture è causata perlopiù da patologie croniche dell'osso (ad esempio, osteoporosi senile) ed è legata a traumi in genere a bassa energia (cadute accidentali in ambiente domestico), più di frequente in donne che a una grave osteoporosi associano patologie internistiche e deficit della coordinazione motoria (1). Studi specifici evidenziano che il rischio di mortalità e di disabilità del paziente è correlato al tempo che intercorre dal trauma all'intervento chirurgico (2); si raccomanda quindi di operare il paziente entro le 24 ore dall'accesso in ospedale, poiché la tempestività dell'intervento riduce sia le complicanze che la disabilità (3). È consigliata, inoltre, una valutazione multidisciplinare per definire un piano riabilitativo precoce e per facilitare la dimissione e il recupero delle abilità motorie (4).

Il presente lavoro si pone l'obiettivo di analizzare la casistica di ricovero per frat-

tura di collo del femore dei pazienti con età pari o superiore a 65 anni nella provincia autonoma (PA) di Bolzano, e di confrontarla con quella nazionale descritta dal Programma Nazionale di valutazione degli Esiti (PNE) (5).

Materiali e metodi

Sono stati estratti, dalla banca dati delle schede di dimissione ospedaliera, tutti i ricoveri nella PA di Bolzano, per il 2012, secondo i seguenti criteri: ricoveri ordinari per acuti (primo episodio) di pazienti residenti tra 65 e 100 anni, con diagnosi principale o secondaria di frattura del collo del femore (codici ICD9-CM 820.0x-820.9x). Non sono stati considerati i ricoveri per trasferimento da altra struttura, i ricoveri di politraumatizzati (DRG 484, 485, 486, 487), di pazienti deceduti entro le 48 ore senza intervento (si presume che in tali casi la situazione clinica per questi pazienti fosse incompatibile con un intervento chirurgico) e i ricoveri con diagnosi principale o secondaria di tumore maligno (codici ICD9-CM 140.0x-208.9x) nel ricovero in esame o nei due anni precedenti. Per i ricoveri selezionati si è calcolata la proporzione di interventi chirurgici a seguito di frattura del collo del femore avvenuti

entro 24 e 48 ore dal ricovero in ospedale, dove gli interventi considerati (principali o secondari), sono stati individuati dai codici di sostituzione protesica totale o parziale (codici ICD9-CM 81.51, 81.52) o di riduzione di frattura (codici ICD9-CM 79.00, 79.05, 79.10, 79.15, 79.20, 79.25, 79.30, 79.35, 79.40, 79.45, 79.50, 79.55) o di fissazione interna senza riduzione di frattura (codici ICD9-CM 78.55).

Il dato relativo alla proporzione entro le 48 ore è stato confrontato con quello delle altre strutture italiane, calcolato dal PNE.

Risultati

Nel 2012 la percentuale osservata di ricoveri per frattura del collo del femore con successivo intervento chirurgico si colloca al 95% a livello provinciale. I dati sui tempi di attesa per l'intervento evidenziano performance positive, con una media complessiva di interventi entro le 48 ore dal ricovero che si attesta al 77%, ben al di sopra della media nazionale (pari al 40% con un tempo medio di attesa di 4 giorni). Grazie a questo risultato, la PA di Bolzano viene presa come *benchmark* di riferimento per la gestione, in termini di tempi di attesa e tempestività dell'intervento chirurgico ►

Tabella - Proporzione di interventi entro 24 e 48 ore dal ricovero con diagnosi di frattura del collo del femore, per istituto di ricovero (2012). Valori standardizzati per età e sesso. Fonte: elaborazioni SDO, Banca Dati Assistiti

Istituto	Ricoveri	% interventi		
		entro 24h	entro 24-48h	entro 48h
Ospedale di Bolzano	235	42,5	28,2	70,7
Ospedale di Merano	117	64,0	14,4	78,4
Ospedale di Bressanone	58	65,3	15,7	81,0
Ospedale di Brunico	54	77,3	7,9	85,2
Ospedale di Vipiteno	16	81,4	0,0	81,4
Ospedale di San Candido	18	93,0	3,4	96,4
Ospedale di Silandro	29	59,5	20,1	79,6
Casa di Cura Privata Santa Maria	7	75,3	0,0	75,3
Casa di Cura Villa Sant'Anna	1	0,0	0,0	0,0
Totale	535	57,8	19,2	77,0

co, di questa patologia. Infatti, il valore della PA di Bolzano non solo è il migliore a livello nazionale, ma si attesta a livello europeo, dietro a Germania (86,2%) e ai Paesi nordici, quali Olanda, Danimarca, Svezia, Islanda che nel 2011 presentavano valori superiori al 90% (6) (Tabella).

Dallo studio emerge una variabilità significativa tra i vari istituti provinciali, con valori standardizzati che vanno dal 71% per l'Istituto di Bolzano ad oltre il 96% per quello di San Candido; circa il 75% degli interventi entro le 48 ore viene effettuato già nelle prime 24 ore. Devono essere però adottate opportune precauzioni nel confronto, giustificate da un lato dalla diversa entità assoluta di pazienti trattati, dall'altro da aspetti di carattere gestionale e organizzativo, legati alla specifica struttura di ricovero. Se gli istituti di Bolzano e Merano presentano tempi di attesa per l'intervento leggermente superiori, va considerato che si tratta dei principali istituti provinciali, a cui sono associati i maggiori bacini di utenza; le casistiche globali risultano più complesse, con una conseguente disponibilità delle sale operatorie differente rispetto agli altri istituti e quindi i tempi di attesa possano essere superiori.

Quanto sopra è evidenziato dai dati sulla degenza pre operatoria associati a questi due istituti, superiore alla media provinciale, pari a 1,6 giorni. Per quanto riguarda la degenza post operatoria, la cui media provinciale risulta pari a 10,4 giorni, gli istituti di Bolzano e Merano mostrano invece i valori più bassi, rispettivamente pre operatoria $2,1 \pm 0,3$ e $1,5 \pm 0,4$ e post operatoria $9,3 \pm 1,0$ e $10,9 \pm 1,9$, insieme agli istituti di Vipiteno e San Candido, caratterizzati però da un volume di ricoveri più ridotto. Il diverso *setting* assistenziale contraddistingue il decorso post operatorio del paziente; per gli istituti di Bolzano e Merano, grazie alla presenza di strutture

private accreditate di riabilitazione nello stesso comprensorio sanitario di appartenenza, si può prevedere il trasferimento del paziente a queste strutture per la fase riabilitativa, che quindi comporta una degenza ospedaliera post operatoria inferiore rispetto agli altri istituti.

Conclusioni

La PA di Bolzano si attesta a livello nazionale ed europeo, in ordine al trattamento tempestivo delle fratture di collo del femore, tra le aree caratterizzate da migliore performance sia a livello complessivo che nei pazienti anziani. Le scelte organizzative adottate nella PA di Bolzano a tale riguardo si possono riassumere nei seguenti punti: negli ospedali di maggiore dimensione è attivo un pronto soccorso ortopedico-traumatologico, le sale operatorie svolgono attività ordinaria dalle 8 alle 20 e la programmazione delle sale operatorie tiene conto delle urgenze.

La gran parte dei collaboratori del ruolo sanitario ha un rapporto di lavoro di esclusività, mentre i medici sono perlopiù a tempo pieno; chirurghi ortopedici, anestesisti e infermieri sono disponibili nell'orario notturno e festivo.

Si può concludere che nei reparti di ortopedia e traumatologia della PA di Bolzano, il percorso di inquadramento generale, il trattamento efficace e definitivo nonché il percorso assistenziale del paziente con la frattura prossimale del femore sono organizzati in modo tale da garantire che l'intervento possa essere eseguito, nella maggior parte dei casi, non solo entro le prime 48 ore, ma già entro le prime 24, con la conseguente riduzione dei tempi di attesa e con un tasso di mortalità a 30 giorni pari al 6%; tale tasso non si discosta in maniera significativa dalle migliori performance a livello nazionale, con valori anche inferiori (3%) per l'istituto di Merano, secondo i dati PNE. Il dato

sulla mortalità a 30 giorni, unito al tasso di complicanze riconducibili a interventi oltre le 48 ore e al livello di autonomia funzionale residua, potrà essere oggetto di futuri approfondimenti per valutazioni in ordine al guadagno in salute o *outcome* per i pazienti sottoposti a intervento tempestivo. Appaiono poi di interesse i risvolti organizzativi collegati all'ottimizzazione delle risorse e delle sinergie richieste alle strutture ospedaliere (pronto soccorso, unità operative di ortopedia e traumatologia, sale operatorie, unità di valutazione geriatrica) per l'impatto legato alla riduzione della degenza pre operatoria. ■

Dichiarazione sul conflitto di interessi

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. Ancona C, Barone A.P, Belleudi V, *et al.* Valutazione degli esiti della frattura del femore - Lazio 2005-2007. Programma Regionale di Valutazione degli esiti degli interventi sanitari 2008; 2 (www.deplazio.net/en/reports/doc_download/42-valutazione-degli-esiti-della-frattura-del-femore-lazio-2005-2007).
2. Khan SK, Kalra S, Khanna A, *et al.* Timing of surgery for hip fractures: a systematic review of 52 published studies involving 291,413 patients. *Injury* 2009;40(7):692-7.
3. Moja L, Piatti A, Pecoraro V, *et al.* Timing matters in hip fracture surgery: patients operated within 48 hours have better outcomes. A meta-analysis and meta-regression of over 190,000 patients. *PLoS One* 2012;7(10):e46175.
4. Bottle A, Aylin P. Mortality associated with delay in operation after hip fracture: observational study. *BMJ* 2006;332(7547):947-51.
5. Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari. Programma Nazionale Valutazione Esiti (PNE). 2013 (<http://95.110.213.190/PNEed13/>).
6. OECD. Health care quality indicators 2013 (http://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=HEALTH_HCQI&lang=en).

Comitato scientifico

C. Donfrancesco, L. Galluzzo, I. Lega, M. Maggini, L. Palmieri, A. Perra, F. Rosmini, P. Luzi
Centro Nazionale di Epidemiologia,
Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

Comitato editoriale

P. De Castro, C. Faralli, A. Perra, S. Salmasso

Istruzioni per gli autori

www.epicentro.iss.it/ben/come-preparare.asp

e-mail: ben@iss.it

LO SMERCIO IN AFRICA DI PRODOTTI VIETATI: UNA RECENTE INCHIESTA PILOTA SUI BIBERON



Guy Bertrand Pouokam¹, Godwin Chukwuebuka Ajaezi², Ilaria Proietti³,
Alberto Mantovani³, Orish Ebere Orisakwe⁴ e Chiara Frazzoli⁵

¹Laboratory of Food Sciences and Metabolism, University of Yaoundé I, Camerun

²Department of Medical Laboratory Science, Rivers State University of Science and Technology, Port Harcourt, Nigeria

³Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare, ISS

⁴Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, University of Port Harcourt, Choba, Nigeria

⁵Ufficio Relazioni Esterne, ISS

RIASSUNTO - L'utilizzo e la commercializzazione di plastiche contenenti Bisfenolo A (BPA) per la produzione di biberon è stato bandito o soggetto a restrizioni in molti Paesi industrializzati per via dei rischi a lungo termine cui possono essere soggetti i bambini che ne fanno uso. I dati di questa indagine pilota indicano che in Camerun e Nigeria i biberon contenenti BPA sono disponibili, convenienti e di facile accesso, e suggeriscono un'esposizione al BPA potenzialmente diffusa nei bambini piccoli. Sono emersi problemi di sicurezza alimentare e dei prodotti nelle grandi comunità urbane dell'Africa, associati sia all'importazione di materiali vietati nei Paesi industrializzati, sia alla mancanza di informazione e comunicazione, a diversi livelli di comunità, sui possibili rischi tossicologici che derivano da certe pratiche d'uso.

Parole chiave: gestione del rischio; comunicazione del rischio; prevenzione

SUMMARY (*The dumping in Africa of banned products: a recent pilot enquiry on baby bottles*) - The use and marketing of plastics containing Bisphenol A (BPA) for baby bottles production has been banned or restricted in many industrialized countries because of potential long-term risks for infants. Data of this pilot survey indicate that in Cameroon and Nigeria baby bottles containing BPA are available, affordable and easily accessible, and suggest a potentially widespread exposure to BPA in young children. The results raise safety issues concerning food and products for children in large urban communities in Africa, associated with both the import of products banned in other countries and the absence of information and communication, at different community levels, on possible toxicological risks due to certain usage patterns.

Key words: risk management; risk communication; prevention

chiara.frazzoli@iss.it

Il bisfenolo A (BPA) è una sostanza chimica usata nella produzione di plastiche in polycarbonato (PC), resine epossidiche e altri materiali polimerici. Il BPA è un interferente endocrino (vedere l'area tematica dedicata www.iss.it/inte), che desta preoccupazione a causa delle numerose incertezze per la valutazione del rischio, nonché per la possibile maggiore suscettibilità dell'organismo in via di sviluppo. Tenendo conto anche di queste incertezze, la valutazione tossicologica dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA) (1), tuttora in fase di consultazione pubblica, ha abbassato di un fattore 10 la dose tollerabile giornaliera (ora definita a 5 microgrammi/kg peso corporeo/giorno). Come evidenziato

da un altro parere EFSA in fase di consultazione (2), l'esposizione umana al BPA è dovuta prevalentemente al rilascio di BPA da materiali a contatto con alimenti in PC. In particolare, la lisciviazione di BPA dai biberon può essere significativamente influenzata dalle condizioni di uso (3, 4). Nel gennaio 2011, la Commissione Europea ha adottato come misura precauzionale la Direttiva 2011/8/UE, che proibisce la produzione e l'uso di biberon in PC contenente BPA (5). Come l'Unione Europea, numerosi altri Paesi, quali il Canada, la Cina, il Brasile, la Malesia, alcuni Stati negli USA e, recentemente, anche il Sudafrica, hanno adottato il divieto dei biberon in polycarbonato contenente BPA (6). ▶

Lo scenario nell'Africa sub-Sahariana

L'analisi dei rischi di esposizione al BPA è basata su scenari e dati provenienti dai Paesi industrializzati. Tuttavia, l'esposizione a sostanze chimiche di origine industriale ha una sempre maggiore importanza anche in numerosi Paesi meno economicamente sviluppati grazie a processi di crescita economica e urbanizzazione in cui gli aspetti di prevenzione (soprattutto quelli di natura transgenerazionale) sono spesso ancora disarmonici e incontrollati (7). Fra i fattori che in questi Paesi contribuiscono a un'esposizione tossica incontrollata vi sono l'assenza o l'inadeguatezza di normative e strumenti di controllo, la scarsa o nulla conoscenza del problema da parte delle strutture pubbliche e della popolazione, la tendenza dettata dalla povertà ad acquistare i prodotti meno costosi (e spesso meno sicuri) e il fenomeno del *dumping*, ovvero la commercializzazione a basso costo di prodotti non più autorizzati o di difficile smaltimento nei Paesi produttori (8, 9). Nei Paesi africani dove è crescente l'urbanizzazione e il numero di madri che lavorano fuori casa, che devono quindi limitare l'allattamento al seno, il rischio della commercializzazione e diffusione di biberon vietati al commercio in altri Paesi diventa effettivo.

Nell'ambito delle attività del Network NOODLES (Nutrition and food safety and wholesomeness. Prevention, education and research Network - www.noodlesonlus.org/), ricercatori dell'Istituto Superiore



di Sanità hanno collaborato con ricercatori dell'Università di Yaoundé (Camerun) e delle Università di Rivers State e Port Harcourt (Nigeria) nello studio pilota (6) sulla disponibilità, accessibilità e convenienza dei biberon in plastica (senza e con etichetta BPA-free), e sul livello di informazione disponibile al pubblico (fornitori, madri, associazioni di donne), ai mezzi di comunicazione e alle istituzioni.

L'indagine

L'indagine ha preso in considerazione diversi punti vendita (farmacie, negozi e mercatini) in tre città del Camerun e due della Nigeria, Paesi dell'Africa occidentale caratterizzati da una crescente urbanizzazione. I risultati hanno mostrato una maggiore disponibilità, accessibilità e convenienza dei biberon che non riportano l'etichetta BPA-free, suggerendo un'esposizione di bambini piccoli al BPA potenzialmente diffusa e frequente. L'indagine ha anche rivelato come il mercato dei biberon sia basato principalmente sull'importazione e come siano presenti merci di Paesi produttori che hanno recentemente vietato internamente l'uso e il commercio dei biberon contenenti BPA. Anche in Nigeria, dove vi è una produzione locale di biberon senza etichetta BPA-free, la maggioranza dei biberon senza l'etichetta BPA-free è di importazione.

I venditori (sia nei mercati sia nelle farmacie) e le madri non hanno alcuna informazione e conoscenza in merito ai diversi tipi di plastiche utilizzate nei prodotti, né all'importanza dell'etichetta sui biberon, né al corretto utilizzo di biberon in PC. Le comuni pratiche d'uso dei biberon prevedono, infatti, procedure di riscaldamento e pulizia spesso troppo aggressive e il trasferimento dei biberon di famiglia in famiglia (addirittura per molti anni) senza rispettare la sostituzione del biberon prevista ogni sei mesi.

Dallo studio è emersa l'efficacia che può avere il networking scientifico, l'accesso alle pubblicazioni internazionali e il dialogo, mediato dai ricercatori locali, con i gestori del rischio per la regolamentazione a difesa del *dumping* e, inoltre, con i produttori (quando presenti) e con le comunità (ad esempio, associazioni di donne, consultori). Le donne, all'interno dei gruppi di discussione consultati per l'indagine, hanno infatti mostrato grande desiderio di conoscere come proteggere la salute dei loro bambini anche dal rischio di effetti a lungo termine.



Prospettive future

L'indagine pilota dimostra come il networking scientifico e l'accesso alle pubblicazioni scientifiche internazionali possano innescare localmente, grazie ai ricercatori africani, attività di prevenzione e tutela anche in aree carenti di dati e di risorse, contrastando il possibile fenomeno del *dumping* e promuovendo la cultura della prevenzione nella gestione del rischio, nella produzione e nel consumo.

Il lavoro stimola l'approccio proattivo Nord-Sud e Sud-Sud per la sicurezza alimentare, l'analisi del rischio e la tutela dell'ambiente anche a partire dalle comunità. Diversi Paesi africani hanno l'opportunità di guadagnare un ruolo nel mercato globale di prodotti alimentari e di consumo; ciò porterà inevitabilmente allo sviluppo di sistemi di sicurezza alimentare per rispondere alle richieste di qualità e sicurezza da parte del consumatore.

A oggi, in Africa, la ricerca in materia di sicurezza alimentare, compresa la tossicologia alimentare, è una realtà sempre più meritevole di attenzione (7): qui la comunità (ad esempio, i fornitori, le madri, le associazioni di donne) è un pilastro della sanità pubblica e una chiave di volta per guidare il cambiamento. In tale contesto, la consapevolezza crescente include la responsabilità degli scienziati africani nel promuovere la prevenzione in materia di sanità pubblica e nel ridurre il divario tra ciò che la comunità scientifica internazionale rende noto sulla sicurezza dei prodotti presenti nel mercato globale e l'assenza di politiche

di tutela dei consumatori in Africa. Questa indagine segue un precedente studio effettuato dal network NOODLES sui materiali plastici a contatto con l'ambiente (9): con tale studio era già emerso il problema del *dumping* in Africa e dell'assenza di informazione sulla corretta gestione dei materiali plastici. ■

Dichiarazione sul conflitto di interessi

Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. European Food Safety Authority (EFSA). Draft Scientific Opinion on the risks to public health related to the presence of bisphenol A (BPA) in foodstuffs. EFSA Panel on Food Contact Materials, Enzymes, Flavourings and Processing Aids (CEF), 2014. Available at: <http://www.efsa.europa.eu/it/consultationsclosed/call/140117.pdf>
2. European Food Safety Authority (EFSA). Draft Scientific Opinion on the risks to public health related to the presence of bisphenol A (BPA) in foodstuffs – Part: exposure assessment. EFSA Panel on Food Contact Materials, Enzymes, Flavourings and Processing Aids (CEF), 2013. Available at: <http://www.efsa.europa.eu/it/consultationsclosed/call/130725.pdf>.
3. European Food Safety Authority (EFSA). Opinion of the Scientific Panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food (AFC) related to 2,2-bis(4-hydroxyphenyl)propane (Bisphenol A). *EFSA J* 2006;428:1-75.
4. Hoekstra EJ, Simoneau C. Release of bisphenol A from polycarbonate: a review. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2013;53:386-402.
5. European Union (EU). Commission Directive 2011/8/EU amending Directive 2002/72/EC as regards the restriction of use of Bisphenol A in plastic infant feeding bottles. *OJ* 2011;L26:11-4.
6. Pouokam GB, Ajaezi GC, Mantovani A, et al. Use of Bisphenol A-containing baby bottles in Cameroon and Nigeria and possible risk management and mitigation measures: community as milestone for prevention. *Sci Total Environ* 2014;481:296-302.
7. Frazzoli C, Asongalem E, Orisakwe OE (Ed.). *Cameroon-Nigeria-Italy scientific cooperation: veterinary public health and sustainable food safety to promote "one health/one prevention"*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/49).
8. Ranjit N, Siefert K, Padmanabhan V. Bisphenol A and disparities in birth outcomes: a review and directions for future research. *J Perinatol* 2010;30:2-9.
9. Frazzoli C, Orisakwe OE, Dragone R, et al. Diagnostic health risk assessment of e-waste on the general population in developing countries' scenarios. *Environ Impact Assess Review* 2010;30:388-99.

Convegno

14th EAHIL CONFERENCE DIVIDED WE FALL, UNITED WE INFORM. Building alliances for a new European cooperation

I professionisti dell'informazione riuniti a Roma
in un Convegno organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità

**Biblioteca Nazionale Centrale
Roma, 11-13 giugno 2014**

Maurella Della Seta
Settore Documentazione, ISS

RIASSUNTO - Professionisti provenienti da biblioteche e centri di documentazione biomedici di tutto il mondo si sono incontrati a Roma in occasione della XIV Conferenza EAHIL. I numeri della conferenza: più di trecento partecipanti, oltre quarantadue presentazioni, circa sessanta poster, una ventina tra espositori e sponsor. Tematiche trattate: tecnologia e semantica, valutazione della ricerca, aspetti economici del trattamento dell'informazione, supporto alla medicina basata sulle prove di efficacia e informazione al paziente.

Parole chiave: biblioteche mediche; servizi di informazione; conferenze e congressi

SUMMARY (14th EAHIL Conference divided we fall, united we inform. Building alliances for a new European cooperation) - European and international information specialists met in Rome at the 14th EAHIL Conference. Some conference numbers: about three hundred participants, over forty-two oral presentations, about sixty posters, more than twenty sponsors and exhibitors. Conference topics ranged from technology to semantics and metrics, research evaluation, economics, information to patients and evidence based support to research.

Key words: libraries, medical; information services; congresses and conferences

maurella.dellaseta@iss.it

La quattordicesima edizione della conferenza EAHIL (European Association for Health Information and Libraries) dall'emblematico titolo "Divided we fall, united we inform: building alliances for a new European cooperation" si è tenuta a Roma nel giugno 2014. L'organizzazione dell'evento è stata curata dal Settore Documentazione e dalla Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), mentre la sede è stata la Biblioteca Nazionale Centrale di Roma, scelta per la disponibilità di ampi spazi che hanno consentito di riunire più di trecento partecipanti, provenienti, oltre che dalle principali nazioni europee, anche dagli Stati Uniti, dal Canada, dall'Australia e da alcuni Paesi africani.

Obiettivo del Convegno, che ha visto l'intervento dei principali esponenti dei centri di documentazione e delle biblioteche nel settore della salute, è stato discutere i più recenti sviluppi scientifici e tecnologici nel campo dell'informazione, allo scopo di favorire la condivisione

di conoscenze e le alleanze tra le figure professionali coinvolte: *in primis* bibliotecari e documentalisti, ma anche editori scientifici, medici e informatici.

L'evento è stato dedicato alla memoria di Beniamino Orrù, già Direttore della Biblioteca centrale di area medica dell'Università di Cagliari, scomparso nel 2013, ricordato dai colleghi per l'impegno con cui si è contraddistinto nella professione tramite una borsa di studio assegnata a un giovane bibliotecario italiano di area biomedica.

Il sito web (www.iss.it/eahil2014) ha costituito il punto di riferimento informativo per relatori, partecipanti ed espositori: a questo indirizzo è possibile reperire l'abstract book, le comunicazioni e i poster presentati al Convegno, nonché gli atti - a testo completo e accesso aperto.

Il Convegno è stato preceduto, nei due giorni antecedenti, da un intenso programma di formazione. Sono stati infatti organizzati nelle aule dell'ISS, sei ►



Cocktail di benvenuto nel giardino dell'ISS

corsi, a ciascuno dei quali ha partecipato una media di dieci-quindici discenti; i temi proposti hanno rispecchiato la varietà di argomenti a cui oggi è tenuto a confrontarsi chi si occupa dell'informazione nel campo della salute: dai servizi di supporto alla ricerca scientifica, allo sviluppo di app per smartphone e tablet, dall'accesso aperto all'informazione alle revisioni sistematiche, dalla gestione dell'informazione per i pazienti all'altmetrica, un metodo di valutazione dei risultati della ricerca scientifica che tiene conto della diffusione degli stessi attraverso il web.

La sera prima della conferenza, nei locali della Biblioteca dell'ISS, è stato organizzato un ricevimento di benvenuto per le persone che partecipavano per la prima volta a un evento EAHIL: una cinquantina di presenti ha potuto approfittare dell'opportunità di ammirare la collezione di libri rari esposta per l'occasione.

Gli interventi

Maria Cassella, esperta di biblioteche digitali, ha aperto il Convegno con una stimolante relazione sulla necessità di approfittare delle opportunità offerte dalla politica dell'accesso aperto alle pubblicazioni e ai dati della ricerca per ridefinire il ruolo del bibliotecario, che deve ormai imporsi sul mercato del lavoro come esperto di comunicazione scientifica, curatore digitale, studioso di ontologie e di bibliometria, per citare solo alcune delle attività menzionate. Il professionista dell'informazione dovrebbe, in sintesi, essere in grado di rispondere alle sfide proposte dalla frammentazione della conoscenza disseminata in rete. È stato sottolineato, inoltre, come nel 2013 sia l'Italia che la Germania abbiano approvato leggi che obbligano a rendere disponibili entro sei mesi i risultati della ricerca finanziata anche parzialmente con fondi pubblici.

Il Convegno si è successivamente articolato in sessioni parallele, dedicate, nella mattinata, alla tecnologia, alla semantica e alla bibliometria. Tra i temi trattati, l'utilizzo di blog e altri software basati sul web per promuovere i servizi della biblioteca, in particolare quelli bibliografici. I partecipanti alla sessione parallela sulla semantica hanno potuto approfondire concetti legati all'organizzazione della conoscenza: ontologie, terminologie e metadati, questi ultimi indispensabili per l'interoperabilità dei sistemi e per l'efficace reperimento dell'informazione medico-scientifica. Particolarmente apprezzata la relazione presentata da Valeria Scotti (Policlinico San Matteo, Pavia) sul tema dell'altmetrica e sull'impatto che queste forme di misurazione alternative e complementari alle tradizionali metriche basate sul conteggio delle citazioni, possono avere sulla valutazione dei ricercatori.

Nel pomeriggio, parallelamente agli incontri degli Special Interest Group dedicati alla terminologia MeSH (Medical Subject Headings), agli specialisti dell'informazione farmaceutica, alla salute pubblica e alla medicina veterinaria, si è svolta una Tavola rotonda, moderata da Claudia Navarini (Università Europea di Roma), sui temi dell'etica della ricerca e sugli aspetti etici e legali del consenso informato, con riflessioni su esperienze italiane e francesi.

Particolarmente ricca di spunti la sessione poster, che si è svolta nel pomeriggio della prima giornata. Impossibile in questa sede riassumere tutti i temi trattati, che i partecipanti hanno avuto modo di apprezzare nella sessione dedicata alla *one-minute presentation* da parte degli autori, che in estrema sintesi e con ritmi sostenuti hanno avuto la possibilità di esporre personalmente i propri lavori. I vincitori dei premi per le ►



Visita alla Biblioteca Angelica, Roma

categorie "Miglior poster" e "Miglior poster - partecipante per la prima volta", sono stati, rispettivamente, "Irish librarians supporting national clinical guideline development" di Breffni Smith (Royal College of Surgeons, Dublin, Irlanda) e "Veterinary science and open access" di Bea Winkler (Veterinary Science Library, Museum and Archives, Ungheria).

I temi dell'accesso aperto, della condivisione della conoscenza e del supporto fornito dai documentalisti alla realizzazione di linee guida, hanno fatto da filo conduttore per tutto il corso del Convegno; non a caso anche i premi assegnati alla "Migliore presentazione" e alla "Migliore presentazione partecipante per la prima volta", hanno visto trionfare due relazioni intitolate rispettivamente "KnowledgeShare: a web-based tool to connect people with evidence and to connect people with people" (Ben J. Skinner, Library and Knowledge Services, Brighton and Sussex University Hospitals, Regno Unito) e "Hunting zebra: retrieving rare disease clinical guidelines" (Jan Manson, Healthcare Improvement Scotland, Glasgow, Regno Unito) entrambe, anche se da angolazioni diverse, orientate all'analisi delle metodologie informative, cardine della medicina basata sulle prove di efficacia.

Altre sessioni parallele nel corso del Convegno hanno consentito l'approfondimento di argomenti quali l'informazione sulla salute che ha come destinatario il paziente, gli aspetti economici, particolarmente attuali in un contesto di crisi, la ricerca nel campo documentario e il futuro delle biblioteche. Ampio dibattito hanno suscitato, in particolare, le relazioni presentate da Ewa Dobrogowska-Schlebusch (Polonia) e da Norbert Sunderbrink (Germania). La prima, dal titolo "Assessment of the quality of online health resources in order to identify the examples



Esposizione di disegni anatomici del Canova, Biblioteca, ISS



Sessione plenaria presso la Biblioteca Nazionale Centrale, Roma

of best practices in creating portals for patients" ha messo in luce un'originale metodologia di studio mirata a incrementare il livello di *health literacy* nella popolazione. La seconda, dal titolo "Embedded librarians - the missing link between researchers and their library?", ha voluto con il termine *embedded* sottolineare come le professioni dell'informazione siano parte integrante dell'attività di ricerca, ad esempio nella gestione dei contenuti di un progetto.

Conclusioni

L'EAHIL ha celebrato nel 2012 il 25° anniversario della sua fondazione. Nata dall'iniziativa di un piccolo gruppo di bibliotecari biomedici conta oggi oltre mille soci provenienti da circa trenta nazioni. In occasione dell'anniversario sono stati finanziati due progetti di ricerca, i cui risultati sono stati presentati a Roma, in sessione plenaria: standard di qualità per le biblioteche mediche europee e prospettive professionali per l'informazione sulla salute, i temi analizzati. Quest'ultima indagine - effettuata su 533 colleghi di 32 nazioni - ha messo in luce come il cambiamento in atto all'interno dei sistemi sanitari implichi una sfida a integrare con nuove competenze il ruolo tradizionale della professione, per svolgere più efficacemente un'azione che - come dimostrato in letteratura - ha un impatto diretto sull'assistenza sanitaria. ■


Dichiarazione sul conflitto di interessi

L'autore dichiara che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

NEWS

Rinnovato l'impegno dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) a supporto della disseminazione in accesso aperto delle attività di ricerca a target diversi

In un'ottica di promozione della salute a livello globale, di equità e partecipazione, nel mese di settembre 2014 il Prof. Walter Ricciardi, Commissario dell'ISS, ha sottoscritto la propria adesione alle seguenti iniziative.

- 1)  La **Lyon Declaration On Access to Information and Development** lanciata il 18 agosto 2014 dall'IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) per sostenere che l'accesso all'informazione sia riconosciuto dalle Nazioni Unite tra gli obiettivi di sviluppo post-2015.

Dal preambolo della Dichiarazione:


L'Organizzazione delle Nazioni Unite è attualmente in trattative per negoziare un nuovo programma di sviluppo per la realizzazione degli Obiettivi del Millennium Development. Questo programma sarà d'indirizzo per tutti i Paesi al fine di migliorare la qualità della vita delle popolazioni e delineare una nuova serie di obiettivi da raggiungere durante il periodo 2016-2030. Noi, sottoscritti firmatari della presente dichiarazione, sosteniamo che un miglior accesso all'informazione ed alla conoscenza che riguardi tutti i livelli della società, associato alla disponibilità di tecnologie dell'informazione e della comunicazione, contribuisca nel favorire uno sviluppo sostenibile e delle società democratiche. Pertanto ci appelliamo agli Stati Membri delle Nazioni Unite al fine di stabilire un compromesso internazionale che impieghi l'agenda post-2015 affinché ogni individuo abbia accesso alle informazioni necessarie per lo sviluppo sostenibile e delle società democratiche, e che sia in grado di comprendere, utilizzare e condividere tali informazioni.



La Dichiarazione è stata attualmente firmata da 311 istituzioni.

Testo completo in inglese www.lyondeclaration.org/

in italiano www.lyondeclaration.org/content/pages/lyon-declaration-it.pdf

- 2)  La **rete HIFA 2015**, una campagna globale di oltre 7.000 membri rappresentanti più di 2.500 organizzazioni in 171 Paesi del mondo, che si impegnano per sostenere e consentire il libero accesso all'informazione sanitaria per tutti, perché nel mondo ogni giorno decine di migliaia di bambini, uomini e donne ancora muoiono per semplice mancanza di conoscenze. www.hifa2015.org/

Dal sito HIFA: *Ogni individuo ed ogni operatore sanitario avrà accesso alle informazioni sanitarie necessarie per proteggere la propria salute e quella delle persone delle quali è responsabile.*

- 3) La **Pisa Declaration** che riconosce il valore della letteratura grigia ad accesso aperto come preziosa fonte primaria di informazione al di fuori di logiche di valutazione basate su Impact Factor. L'ISS ha una lunga tradizione nella produzione di letteratura grigia (in particolare i *Rapporti ISTISAN*) e la firma su questa Dichiarazione sottolinea il riconoscimento del valore della letteratura grigia per la disseminazione dell'output della ricerca a target specifici, in particolare, nel nostro caso, a operatori sanitari a livello locale.

La prima versione della **Pisa Declaration**, alla quale anche l'ISS ha contribuito, è stata discussa durante il Workshop "Grey Literature and Open Access: the Pisa Declaration" che si è svolto presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa, 7 aprile 2014.

Testo completo della dichiarazione in inglese <http://greyguide.isti.cnr.it/include/PisaDeclarationMay2014.pdf>

- 4) L'adesione a **Docscient**, la rete di istituzioni accademiche e di ricerca che collaborano attraverso iniziative di varia natura per la disseminazione della cultura scientifica a diversi target. In particolare, è prevista a breve la realizzazione dell'*International Scientific Film Festival 2014*, a Roma nel mese di dicembre, manifestazione alla quale l'ISS parteciperà attivamente.



www.docscient.it/

A cura di

Paola De Castro, Settore Attività Editoriali, ISS

Visto... si stampi

a cura di Paola De Castro

Settore Attività Editoriali, ISS



Tutte le pubblicazioni edite da questo Istituto sono online.

Per essere direttamente informati, scrivete a: pubblicazioni@iss.it

Annali dell'Istituto Superiore di Sanità

Vol. 50, n. 3, 2014



Commentary

Medical education, cost and policy: what are the drivers for change?
Kieran Walsh

Monographic section

Clinical, bioethical and experimental considerations behind the study of coma patients

Edited by *Enrico Alleva, Luca Tommaso Bonsignore, Flavia Chiarotti, Simone Macri and Carlo Petrini*

Preface

Enrico Alleva, Luca Tommaso Bonsignore, Flavia Chiarotti, Simone Macri and Carlo Petrini

Technology-based assessment in patients with disorders of consciousness

Carol Di Perri, Lizette Heine, Enrico Amico, Andrea Soddu, Steven Laureys and Athena Demertzi

Biomedical research involving patients with disorders of consciousness: ethical and legal dimensions
Michele Farisco, Kathinka Evers and Carlo Petrini

Misdiagnosis as an ethical and scientific challenge
Michele Farisco and Carlo Petrini

Advances in the neurorehabilitation of severe disorder of consciousness

Giuliano Dolce, Lucia Francesca Lucca, Francesco Riganello, Francesco Arcuri, Maria Quintieri, Maria Daniela Cortese and Loris Pignolo

Coma and vegetative states: state of the art and proposal of a novel approach combining existing coma scales
Luca Tommaso Bonsignore, Simone Macri, Paolo Orsi, Flavia Chiarotti and Enrico Alleva

What death is: A literary approach between fears and hope
Natale Gaspare De Santo

Original articles and reviews

New epistemological foundations for cultural psychology: from an atomistic to a self-organizing view of living systems
Adele De Pascale

A meta-analysis of mortality data in Italian contaminated sites with industrial waste landfills or illegal dumps
Lucia Fazzo, Fabrizio Minichilli, Roberta Pirastu, Mirella Bellino, Fabrizio Falleni, Pietro Comba and Fabrizio Bianchi

Brain tumor stem cell dancing
Giuseppina Bozzuto, Laura Toccaceli, Stefania Mazzoleni, Gianluca Frustagli, Pietro Chistolini, Rossella Galli and Agnese Molinari

The continued ageing of people with AIDS in Italy: recent trend from the national AIDS Registry
Laura Camoni, Vincenza Regine, Mariangela Raimondo, Maria Cristina Salfa, Stefano Boros and Barbara Suligoi

Combined HLA matched limbal stem cells allograft with amniotic membrane transplantation as a prophylactic surgical procedure to prevent corneal graft rejection after penetrating keratoplasty: case report
Paolo Capozzi, Sergio Petroni and Luca Buzzonetti

Book reviews, Notes and Comments

Edited by *Federica Napolitani Cheyne*

Publications from International Organizations on Public Health

Edited by *Anna Maria Rossi*

Rapporti ISTISAN 14/2

La mortalità in Italia nell'anno 2011.

G. Minelli, M. Demaria, M. Vichi, S.M. D'Ottavi, G. Loreto,

V. Manno, G. Rago, R. Crialesi, L. Frova, S. Marchetti, F. Galati, S. Conti. 2014, ii, 160 p.

Il rapporto presenta un'analisi descrittiva della mortalità nel nostro Paese nell'anno 2011. Per la mortalità generale e per le principali cause di morte (35 per gli uomini, 36 per le donne) sono presentate tabelle con i tassi standardizzati e i numeri assoluti dei decessi e cartine con i rapporti standardizzati di mortalità. L'analisi è articolata per genere, età e area geografica di residenza (province, regioni e grandi ripartizioni geografiche: Nord-ovest, Nord-est, Centro, Sud e Isole).



AREA TEMATICA
EPIDEMIOLOGIA
E SANITÀ PUBBLICA

Rapporti ISTISAN 14/3

Pertosse in Italia: ricognizione dei laboratori di diagnosi del Servizio Sanitario Nazionale e valutazione delle tecniche utilizzate.

C.M. Ausiello, P. Stefanelli, M. Carollo, C. Fazio, A.M. Marella, S. Iannazzo, M.G. Pompa. 2014, 34 p.



La pertosse è fortemente riemessa negli ultimi dieci anni ed è la meno controllata tra le malattie prevenibili da vaccino nel mondo. In Europa, l'Italia è uno dei pochi paesi che notifica i casi di pertosse per lo più clinicamente. Il Centro Europeo per la Prevenzione e Controllo delle Malattie ha richiesto di implementare la conferma della diagnosi con saggi di laboratorio. In questo rapporto, che riassume i dati riferiti agli anni 2009-2012, sono stati individuati i laboratori del Servizio Sanitario Nazionale in grado di eseguire saggi di laboratorio per la conferma della pertosse e si è vagliato se i saggi impiegati siano conformi a quelli suggeriti a livello europeo. I dati raccolti sottolineano la necessità di ulteriori sforzi per ottimizzare la diagnosi di laboratorio della pertosse, utilizzando saggi molecolari e sierologici conformi alle indicazioni europee per rendere più omogenea la capacità diagnostica, ottenendo dati di incidenza più attendibili.

clara.ausiello@iss.it

Rapporti ISTISAN 14/4

Malattie trasmissibili con la trasfusione in Italia: sorveglianza epidemiologica dei donatori di sangue. Rapporto 2012.

G. Facco, V. Piccinini, L. Catalano, S. Pupella, G. Grazzini. 2014, iii, 68 p. (in italiano e inglese)

Nel 2012, 1.998 donatori sono risultati positivi ai marcatori delle malattie trasmissibili con il sangue e emocomponenti, 868 per HBV (Hepatitis B Virus) (42,8%), 351 per HCV (Hepatitis C Virus) (17,3%), 143 per HIV (Human Immunodeficiency Virus) (7,1%) e 666 per TP (Treponema pallidum) (32,8%). L'infezione da HBV ha la più elevata prevalenza, mentre la sifilide ha la più alta incidenza. Tra i fattori di rischio più frequentemente dichiarati dai soggetti risultati positivi per HIV e TP sono i rapporti eterosessuali occasionali, i rapporti sessuali occasionali a rischio, i rapporti omosessuali/bisessuali occasionali. Cure odontoiatriche e interventi chirurgici sono invece i fattori di rischio più frequentemente dichiarati dai donatori risultati positivi per HBV e HCV.

emovigilanza.cns@iss.it



Rapporti ISTISAN 14/5

Attività di emovigilanza in Italia. Rapporto 2012.

V. Piccinini, G. Facco, L. Catalano, S. Pupella, G. Grazzini. 2014, iii, 48 p. (in italiano e inglese).



Dal 1° gennaio al 31 dicembre 2012 sono stati segnalati 2.058 effetti indesiderati nei riceventi emocomponenti allo- genici, di cui 21 con imputabilità probabile o certa e gravità tale da richiedere procedure rianimatorie o da indurre esito letale. Come nel triennio 2009-2011, anche nel 2012 le reazioni più frequentemente segnalate sono state le reazioni febbrili non emolitiche (34,5%) e le reazioni allergiche (33,3%). Il 7,5% è rappresentato da reazioni che coinvolgono l'apparato respiratorio. Le reazioni indesiderate alla donazione allogenica segnalate sono state 5.480 di cui 1.057 severe pari rispettivamente a 1 ogni 582 donazioni e 1 ogni 3.020 donazioni. Si conferma la più elevata frequenza di reazioni in occasione delle donazioni in aferesi rispetto alle donazioni di sangue intero. Il tipo di reazione più frequentemente segnalato è la reazione vaso-vagale di tipo immediato (3.569 notifiche, pari al 65,1% del totale), di cui tuttavia solo il 5,7% è indicato come severo.

emovigilanza.cns@iss.it

Rapporti ISTISAN 14/6

Attività di monitoraggio del programma nazionale per la prevenzione dei disordini da carenza iodica.

A cura di A. Olivieri e P. Vitti. 2014, iii, 113 p.

A seguito dell'approvazione della Legge 55/2005, è stato introdotto nel nostro Paese un programma nazionale di iodoprofilassi su base volontaria. I dati di monitoraggio attualmente disponibili, pur evidenziando un miglioramento dell'assunzione di iodio a livello di popolazione rispetto al passato, confermano il persistere in Italia di una carenza iodica che, seppure non severa, determina ancora un'alta frequenza di gozzo e di altri disordini correlati. Il presente rapporto costituisce il punto di partenza di una costante attività di sorveglianza che, attraverso la periodica produzione di documenti come questo, consentirà di valutare nel corso degli anni il successo del programma di iodoprofilassi, sia in termini di efficienza che di efficacia. Inoltre, i dati raccolti in questo primo rapporto potranno essere un riferimento importante anche per quegli organismi internazionali deputati al controllo della carenza nutrizionale di iodio a livello mondiale (Organizzazione Mondiale della Sanità e International Council for Control of Iodine Deficiency Disorders).

antonella.olivieri@iss.it





Nei prossimi numeri:

Prevenzione delle MST attraverso il web
Tecnologia RFID e sicurezza alimentare
Rapporto 2013 legionellosi in Italia

Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma
Tel. +39-0649901 Fax +39-0649387118

a cura del Settore Attività Editoriali