



Volume 29 - Numero 6
Giugno 2016

ISSN 0394-9303 (cartaceo)
ISSN 1827-6296 (online)

Notiziario

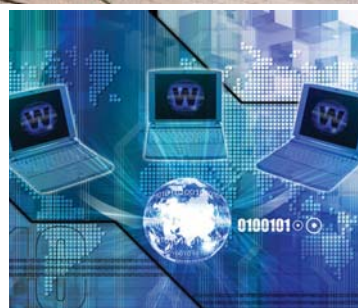
dell'Istituto Superiore di Sanità

**Residui di antiparassitari in frutta e vegetali:
i risultati del secondo test inter-laboratorio
nazionale su passata di pomodoro**

**Convegno. Allergie, intolleranze e celiachia:
tra verità scientifiche e falsi miti**

Corso di formazione a distanza.

**Analisi del rischio ambientale legato
alla sicurezza alimentare e alla sanità animale**



Inserto BEN

Bollettino Epidemiologico Nazionale

**Tasso di reintervento a 30 giorni dopo resezione primaria
per cancro coloretale nelle Unità Operative Complesse
di Chirurgia Generale del Veneto (2005-13)**

**Prevalenza d'uso periconcezionale di acido folico
e fattori associati in 4 centri nascita del Lazio**

SOMMARIO

Gli articoli

Residui di antiparassitari in frutta e vegetali: i risultati del secondo test inter-laboratorio nazionale su passata di pomodoro 3

Convegno. Allergie, intolleranze e celiachia: tra verità scientifiche e falsi miti 9

Corso di formazione a distanza. Analisi del rischio ambientale legato alla sicurezza alimentare e alla sanità animale 11

Le rubriche

Visto... si stampi 15

News. European Association for Health Information and Libraries (EAHIL): importanti riconoscimenti all'Istituto Superiore di Sanità 18

IX Concorso artistico-letterario "Il Volo di Pègaso" 19

Bollettino Epidemiologico Nazionale (Inserto BEN)

Tasso di reintervento a 30 giorni dopo resezione primaria per cancro coloretale nelle Unità Operative Complesse di Chirurgia Generale del Veneto (2005-13) i

Prevalenza d'uso periconcezionale di acido folico e fattori associati in 4 centri nascita del Lazio iii



Sono presentati i risultati della seconda prova inter-laboratorio su passata di pomodoro per verificare le prestazioni dei laboratori ufficiali preposti al controllo di residui di antiparassitari su matrici vegetali e frutta
pag. 3

Il Convegno ha fatto il punto sulle conoscenze scientifiche e sulle norme per l'assistenza ai pazienti celiaci e affetti da intolleranze alimentari

pag. 9



Il Corso FAD, oltre alla formazione specifica sul rischio ambientale, si propone di aumentare la conoscenza sulle applicazioni e metodologie della valutazione del rischio legate alla sicurezza alimentare e alla sanità animale
pag. 11

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 e Presidente 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, Silvia Negrola, Guendalina Sellitri

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 2016

Numero chiuso in redazione il 30 giugno 2016



Stampato in proprio

RESIDUI DI ANTIPARASSITARI IN FRUTTA E VEGETALI: I RISULTATI DEL SECONDO TEST INTER-LABORATORIO NAZIONALE SU PASSATA DI POMODORO



Danilo Attard Barbini, Silvana Girolimetti, **Patrizia Stefanelli e Angela Santilio**
Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, ISS

RIASSUNTO - Nel 2015 i Laboratori Nazionali di Riferimento per la determinazione dei residui di antiparassitari in frutta e vegetali (National Reference Laboratory - Fruit and Vegetables, NRL-FV) e mediante metodiche monoresiduo (National Reference Laboratory - Single Residue Method, NRL-SRM) hanno organizzato la seconda prova inter-laboratorio su passata di pomodoro al fine di verificare le prestazioni dei Laboratori ufficiali preposti al controllo dei residui di antiparassitari su matrici vegetali e frutta. Tutti i Laboratori che hanno fornito i dati su almeno 4 composti addizionati hanno dimostrato buone prestazioni a dimostrazione di un'elevata capacità analitica.

Parole chiave: antiparassitari; metodi multiresiduo; metodi monoresiduo; Laboratorio Nazionale di Riferimento

SUMMARY (*Pesticides residues on fruit and vegetables: results from the second interlaboratory test on tomato paste*) - During 2015 the National Reference Laboratories for Pesticide Residues on fruit and vegetables (NRL-FV) and by single residue methods (NRL-SRM) organized a proficiency test on tomato paste. The laboratories that have submitted results, at least on four added compounds, achieved good performance with a high analytical capacity.

Key words: pesticides; multiresidue methods; single residue methods; National Reference Laboratory

angela.santilio@iss.it

Il controllo ufficiale sui residui di prodotti fitosanitari negli alimenti rappresenta una delle priorità sanitarie più rilevanti nell'ambito della sicurezza alimentare e ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione per il consumatore. In Italia, il programma di controllo ufficiale in materia di residui di fitosanitari su prodotti ortofrutticoli, destinati al consumo umano, è coordinato dal Ministero della Salute, nell'ambito del programma europeo di controllo ufficiale.

È fondamentale, per i laboratori preposti al controllo ufficiale, raggiungere un elevato grado di prestazioni analitiche a garanzia della qualità del dato fornito, nell'ambito del programma di monitoraggio e nell'ambito delle attività per l'accreditamento secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 (1). Uno degli strumenti per verificare le prestazioni dei laboratori è la partecipazione alle prove inter-laboratorio.

Ai sensi del Regolamento CE n. 882/2004 (2), ogni Stato Membro (SM) dell'Unione Europea designa i Laboratori Nazionali di Riferimento a supporto

dei Laboratori Europei di Riferimento indicati nel Regolamento CE n. 776/2006 (3). Nel 2007, il Laboratorio Nazionale di Riferimento per residui di antiparassitari in matrici ortofrutticole compresi i prodotti ad alto contenuto di acqua (LNR-FV) e il Laboratorio Nazionale di Riferimento per metodiche monoresiduo (LNR-MMR) sono stati designati dal Ministero della Salute presso il Reparto Antiparassitari del Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità.

I due Laboratori Nazionali di Riferimento (LNR-FV, LNR-MMR) hanno organizzato la seconda prova inter-laboratorio (proficiency test - PT) su passata di pomodoro denominata PT FV-SRM 02. Alla prova sono stati invitati a partecipare tutti i laboratori ufficiali italiani preposti al controllo di residui di antiparassitari.

La prova inter-laboratorio aveva come finalità la verifica delle prestazioni dei laboratori partecipanti per l'analisi dei residui di sette pesticidi addizionati a un campione di passata di pomodoro a una concentrazione non inferiore a 0,1 mg/kg. ▶

Le molecole da analizzare sono state scelte da un elenco di 46 composti presenti nella lista dei possibili pesticidi addizionati al campione, analizzabili in GC/MS/MS o in LC/MS/MS con metodi multiresiduo e/o con metodi a singolo residuo. La lista dei composti, inviata ai Laboratori partecipanti, è riportata in Tabella 1.

Tabella 1 - Lista dei possibili composti addizionati

ID	Composto
1	2,4-D
2	2-fenil fenolo
3	BAC 10
4	BAC 12
5	BAC 14
6	BAC 16
7	Boscalid
8	Carbendazim
9	Carbofurano
10	3 idrossi-Carbofurano
11	Clomequat
12	Clorpirifos
13	Clorpirifos-metile
14	Lambda-Cialotrina
15	DDAC
16	Deltametrina
17	Diazinone
18	Difenoconazolo
19	Dimetoato
20	Endosulfan, alfa-
21	Endosulfan, beta-
22	Endosulfan solfato
23	Fenbutatin ossido
24	Fenitrothion
25	Fenoxicarb
26	Fluazifop
27	Fluvalinate, tau-
28	Fosalone
29	Haloxifop
30	Imazalil
31	Kresoxim-metile
32	Linuron
33	Mepanipirim
34	Mepiquat
35	Metidation
36	Ometoato
37	Oxamil
38	Praclostrobin
39	Pirimifos-methile
40	Procimidone
41	Propamocarb
42	Tiacloprid
43	Tiofanato-metile
44	Tolclofos-metile
45	Trifloxystrobin
46	Trifluralin

Questo tipo di esercizio inter-laboratorio ha lo scopo di migliorare la qualità, l'accuratezza e la comparabilità dei dati sui residui di prodotti antiparassitari data la mancanza di materiali di riferimento certificati relativi ai residui di prodotti antiparassitari. Altro aspetto importante per le autorità sanitarie nazionali ed europee è la garanzia che i controlli effettuati da ciascuno SM sui prodotti provenienti dal mercato ortofrutticolo siano affidabili e, per questo motivo, è fondamentale la partecipazione a questo esercizio da parte dei Laboratori ufficiali che effettuano i controlli.

Preparazione del materiale da analizzare

Il materiale utilizzato per il test era costituito da 12 bottiglie di passata di pomodoro reperito sul mercato. Sei bottiglie pari a 4.000 g di prodotto sono state omogeneizzate in *beacker* di dimensioni adeguate mediante agitatore meccanico per circa 4 ore, così come 6 bottiglie pari a 3.997 g di passata per la costituzione del "bianco".

Il campione omogeneo "bianco" è stato suddiviso in contenitori di plastica contenenti circa 100-200 g di prodotto ciascuna, e ogni contenitore è stato opportunamente etichettato come "IT PT FV-SRM02 CAMPIONE BIANCO" seguito da numero progressivo identificativo.

L'altro campione è stato addizionato, dopo essere stato sotto agitazione per circa un'ora, con opportune quantità di soluzioni individuali concentrate di 2,4-D, carbofurano, carbendazim, fluazifop, mepanipirim, linuron e oxamil, e mantenuto in agitazione per circa 4 ore. Le soluzioni di ogni singolo pesticida sono state preparate per pesata a una concentrazione dell'ordine di 1 mg/mL, in toluene o acetonitrile a eccezione del carbendazim che è stato preparato per pesata a circa 0,5 mg/mL considerando la bassa solubilità dell'analogita in solvente.

Dalla massa di campione omogeneo addizionato sono state quindi pesate aliquote di circa 100-200 g ciascuna, trasferite in contenitori di plastica etichettate come "IT PT FV-SRM02 CAMPIONE ADDIZIONATO" seguito da numero progressivo identificativo.

I campioni non addizionati (bianco matrice) e i campioni addizionati sono stati immediatamente confezionati per la spedizione e conservati in frigorifero a + 4 °C al buio fino al momento della spedizione stessa. La spedizione di tutti i campioni è stata completata,

quindi, entro le successive 48 ore. Per verificare l'omogeneità e la stabilità dei campioni inviati, il preparatore ha scelto casualmente 6 contenitori di campione addizionato che sono stati analizzati in duplicato.

I campioni scelti sono stati analizzati immediatamente dopo la spedizione dei campioni e sono risultati omogenei e stabili per tutti i principi attivi addizionati a eccezione dell'oxamil.

Valutazione statistica dei dati e risultati

Per la valutazione statistica dei risultati è stato utilizzato lo stesso modello impiegato dai Laboratori Europei di Riferimento per l'elaborazione dei dati relativi agli European Proficiency Test (EUPTE). Il modello si basa sul calcolo degli z-score per i singoli composti analizzati.

Gli z-score sono calcolati secondo la formula di seguito riportata

$$z\text{-score} = (x - X) / \sigma$$

"x" è il valore riportato dal Laboratorio;

"X" è il "valore vero" (o di "consenso") accettato per l'analisi nel campione;

σ è la deviazione standard relativa, di default posta pari al 25% del valore di "consenso" ($\sigma = 0,25 \cdot X$).

A livello internazionale è accettato considerare come valore di "consenso" la mediana dei risultati riportati da tutti i laboratori (con eventuale preventiva eliminazione dei risultati anomali). In Tabella 2 sono riportati i risultati ottenuti da ciascun Laboratorio per ogni composto analizzato espressi in mg/kg, i valori di z-score, la mediana, la media, il valore di RSD% e della deviazione standard (σ) in mg/kg. ►

Tabella 2 - Risultati e z-score

Lab Code	Carbendazim		Carbofurano		Linuron		Mepanipirim		2,4-D		Fluazifop	
	Result (mg/kg)	z-score	Result (mg/kg)	z-score	Result (mg/kg)	z-score	Result (mg/kg)	z-score	Result (mg/kg)	z-score	Result (mg/kg)	z-score
01	0,20	0,7	0,18	-0,1	0,18	-0,2	0,16	-0,2	0,18	0,0	0,24	0,2
02	0,22	1,2	0,21	0,5			0,17	0,0				
03	0,12	-1,2	0,16	-0,5	0,22	0,6	0,14	-0,7				
04			0,15	-0,8								
05	0,15	-0,5	0,11	-1,6	0,22	0,6	0,18	0,2				
06			0,19	0,1	0,16	-0,6	0,11	-1,4				
07	0,17	0,0	0,12	-1,4	0,18	-0,2	0,19	0,5				
08	0,15	-0,5	0,17	-0,3	0,16	-0,6	0,14	-0,7	0,17	-0,2	<LOQ	-3,8*
10	0,29	2,8	0,22	0,8	0,20	0,2	0,14	-0,7				
11	0,14	-0,7	0,19	0,1			0,20	0,7				
12	0,18	0,2	0,19	0,1	0,19	0,0	0,31	3,3				
13			0,13	-1,2			0,16	-0,2				
14			0,2	0,3	0,2	0,2						
15	0,20	0,7	0,19	0,1	0,2	0,2	0,18	0,2	0,21	0,7	0,23	0,0
18	0,16	-0,2	0,17	-0,3	0,19	0,0	0,15	-0,5				
19	0,24	1,6	0,22	0,8	0,17	-0,4	0,17	0,0				
20			0,17	-0,3			0,172	0,0	<LOQ	-3,8*		
22	0,17	0,0	0,19	0,1	0,18	-0,2	0,18	0,2			0,15	-1,4
Mediana (mg/kg)	0,170		0,185		0,190		0,170		0,180		0,230	
Spiking level (mg/kg)	0,188		0,189		0,191		0,195		0,204		0,247	
RSD%	25		18		10		25		11		25	
Media	0,184		0,176		0,188		0,172		0,187		0,207	
σ (mg/kg)	0,0425		0,0463		0,0475		0,0450		0,0450		0,0575	
Robust RSD%	24		15		10		16		16		17	

* Valore ottenuto assumendo un Limit of Quantification (LOQ) di 0,01mg/kg per il composto, in accordo al Minimum Reporting Residue Level (MRRL) assegnato dall'European Reference Laboratory-Single Residue Method (EURL-SRM) alle molecole negli ultimi European Proficiency Test (EUPTE) di settore.

In accordo con il protocollo generale per la conduzione dei PT, gli z-score vengono categorizzati come di seguito riportato:

$ z\text{-score} \leq 2$	accettabile
$2 < z\text{-score} \leq 3$	questionabile
$ z\text{-score} > 3$	inaccettabile

In Figura sono riportati, in forma grafica, valori di z-score per ciascun composto presente nel campione. Si osserva che solo per il 2,4-D, mepanipirim e fluazifop si ha un valore di z-score $>$ di 3, considerato inaccettabile.

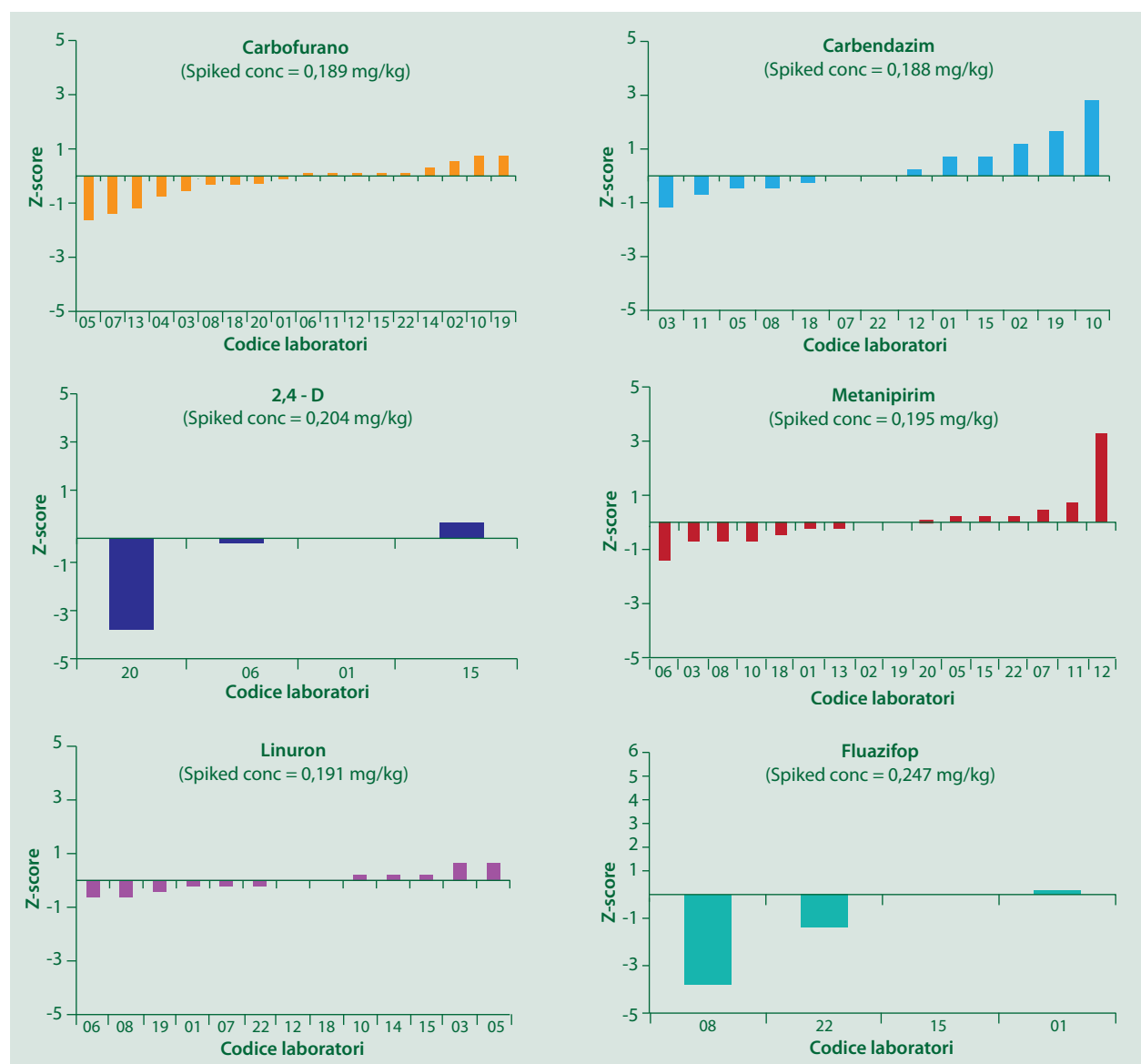


Figura - Rappresentazione grafica dei valori z-score

Una valutazione globale delle prestazioni di ciascun Laboratorio è stata fornita attraverso il calcolo della somma dei quadrati degli z-scores (SZ^2 , Sum of Squared z-scores), secondo la formula riportata:

$$SZ^2 = \sum_{i=1}^n \frac{|Z_i|^2}{\pi}$$

Per la valutazione globale si utilizzano le tre sottocategorie buono, soddisfacente e insoddisfacente in base al valore di SZ^2 ottenuto:

$SZ^2 < 2$	buono
$2 < SZ^2 \leq 3$	soddisfacente
$SZ^2 > 3$	insoddisfacente

Si è deciso di non assegnare un valore di SZ^2 , e quindi un ranking complessivo, a quei Laboratori che hanno riportato risultati per meno di 4 composti.

La ragione di tale scelta è da attribuire al calcolo del valore SZ^2 , che è influenzato notevolmente dai singoli valori di z-score, e solo il contributo di un numero discreto di z-score permette l'assegnazione di un ranking generale realistico. Pochi dati, infatti, possono generare SZ^2 irrealisticamente bassi o elevati. Inoltre,

questa decisione vuole essere di stimolo ai Laboratori per migliorare sia le prestazioni riguardo i singoli composti sia per cercare di incrementare il proprio *scope*.

Sulla base di quanto descritto, tre Laboratori, specificatamente Lab 04, Lab 12 e Lab 13, non sono stati valutati mediante assegnazione del valore SZ^2 e non è stato possibile assegnare loro una valutazione complessiva.

Nella Tabella 3 sono riportati in forma numerica i valori di SZ^2 e in forma sintetica anche gli z-score. Sono riportati **in rosso** sia i valori di z-score inaccettabili sia quei Laboratori che hanno analizzato un numero di molecole insufficiente e per i quali non è stato assegnato un ranking generale. Tutti i Laboratori per i quali è stato calcolato il valore di SZ^2 hanno ottenuto delle prestazioni complessivamente buone a dimostrazione dell'elevata capacità analitica raggiunta dai Laboratori italiani in materia di residui di antiparassitari.

Metodi analitici impiegati

Nell'ambito dell'esercizio inter-laboratorio, è stato chiesto ai partecipanti di fornire informazioni dettagliate sui metodi impiegati nell'analisi del campione. ►

Tabella 3 - z-score E SZ^2

Lab code	Carbendazim	Carbofurano	Linuron	Mepanipirim	2,4-D	Fluazifop	n.	SZ^2
01	0,7	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	0,2	6	0,10
02	1,2	0,5	Non analizzato	0,0	Non analizzato	Non analizzato	3	0,56
03	1,2	-0,5	0,6	-0,7	Non analizzato	Non analizzato	4	0,64
04		-0,8	Non analizzato	Non analizzato	Non analizzato	Non analizzato	1	-
05	-0,5	-1,6	0,6	0,2	Non analizzato	Non analizzato	4	0,80
06	Non analizzato	0,1	-0,6	-1,4	Non analizzato	Non analizzato	3	0,78
07	0,0	-1,4	-0,2	0,5	Non analizzato	Non analizzato	4	0,56
08	-0,5	-0,3	-0,6	0,7	-0,2	-3,8*	6	2,61
10	2,8	0,8	0,2	0,7	Non analizzato	Non analizzato	4	2,25
11	-0,7	0,1	Non analizzato	0,7	Non analizzato	Non analizzato	3	0,33
12	0,2	0,1	0,0	3,3	Non analizzato	Non analizzato	4	2,74
13	Non analizzato	-1,2	Non analizzato	-0,2	Non analizzato	Non analizzato	2	-
14	Non analizzato	0,3	0,2	Non analizzato	Non analizzato	Non analizzato	2	-
15	0,7	0,1	0,2	0,2	0,7	0,0	6	0,18
18	-0,2	-0,3	0,0	-0,5	Non analizzato	Non analizzato	4	0,10
19	1,6	0,8	-0,4	0,0	Non analizzato	Non analizzato	4	0,84
20	Non analizzato	-0,3	Non analizzato	0,0	-3,8*	Non analizzato	3	4,48
22	0,0	0,1	-0,2	0,2	Non analizzato	-1,4	5	0,41
	13/18	18/18	13/18	16/18	4/18	4/18		

(*) Falso negativo. Il valore di z-score è stato assegnato di default, considerando un MRRL di 0,01mg/kg, in accordo con le modalità di calcolo utilizzate da EURL-SRM

Dai Laboratori che hanno inviato le informazioni si deduce che il metodo maggiormente utilizzato è il QuEChERS oppure un metodo basato su QuEChERS (4, 5), mentre l'analisi dei BAC 10-16 e DDAC è stata condotta con il metodo proposto dal Laboratorio di Riferimento Europeo (6) (www.eurl-pesticides.eu/library/docs/srm/meth_QAC_ShortMethod_EurlSRM.PDF).

Le tecniche strumentali impiegate dai Laboratori sono risultate essere la gas cromatografia accoppiata alla spettrometria di massa-massa (GC/MS/MS) e la cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa-massa (HPLC/MS/MS). Inoltre, dalle informazioni ricevute, la maggior parte dei Laboratori è accreditato (6) e impiega metodi accreditati o validati (7).

Conclusioni

I campioni da analizzare sono stati inviati a 32 Laboratori sul territorio nazionale. Ventuno Laboratori hanno aderito al secondo PT, così distribuiti sul territorio nazionale: 10 Laboratori al Nord, 7 Laboratori al Centro compreso l'NRL, 5 Laboratori al Sud.

L'adesione è stata buona, ma è auspicabile un'adesione da parte di tutti i Laboratori ufficiali coinvolti nell'analisi di residui di pesticidi in matrici ortofrutticole. Dei Laboratori partecipanti, due non hanno fornito i risultati, mentre uno non ha analizzato nessuna delle molecole presenti nel campione; pertanto, solo diciotto Laboratori hanno fornito i risultati. La mancanza di risultati da parte di questi Laboratori è attribuibile alla mancanza di specifica strumentazione necessaria per l'analisi di tali molecole con particolare riferimento alle molecole analizzabili con metodi specifici. A causa della sua instabilità nella matrice considerata, l'oxamil non è stato identificato da nessun Laboratorio e non è stato considerato nel calcolo dello z-score, per valutare le prestazioni del Laboratorio.

Dei diciotto Laboratori che hanno fornito i risultati, tre hanno analizzato un numero di composti, rispetto alle molecole addizionate, insufficiente per permettere una valutazione del ranking basata sul calcolo del valore SZ^2 .

Nessun valore di z-score, con tre eccezioni delle quali due dovute a falsi negativi, è risultato inaccettabile e tutti i Laboratori a cui è stato possibile fornire un ranking hanno ottenuto delle prestazioni globali, valutate attraverso il parametro SZ^2 , buone o soddisfacenti.

Si evidenzia come pochi Laboratori abbiano analizzato tutte le molecole presenti nel campione. Solo il carbofurano è stato analizzato da tutti i Laboratori, mentre 2,4-D e il fluazifop sono risultati analizzati solo da quattro dei Laboratori partecipanti, questo a causa della loro specificità analitica essendo molecole che necessitano di metodi *ad hoc* e non analizzabili con metodi multiresiduo.

In conclusione, possiamo considerare che i Laboratori valutati hanno dimostrato di lavorare con buone prestazioni analitiche e che i risultati forniti sono attendibili sia ai fini dei piani di monitoraggio che ai fini della valutazione del rischio per il consumatore. ■

Dichiarazione sui conflitti di interesse

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. UNI CEI EN ISO/IEC 17025 Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura. Milano: Ente Italiano di Normazione; 2005.
2. Regolamento (CE) del Parlamento Europeo e del Consiglio 29 aprile 2004, n. 882/2004. Regolamento relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* n. L165/1, 30 aprile 2004.
3. Regolamento della Commissione Europea 23 maggio 2006, n. 776/2006. Regolamento che modifica l'allegato VII del Regolamento (CE) n. 882/2004 di Parlamento e del Consiglio pr quanto riguarda i Laboratori Comunitari di Riferimento. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea* n. L136/3, 24 maggio 2006.
4. UNI EN 15662 *Food of plant origin - Determination of pesticide residues using GC-MS and/or LC/MS/MS following acetonitrile extraction/partitioning and cleanup by dispersive SPE-QuEChERS-method*.
5. Anastassiades M, Lehotay SJ, Stajnbaher D, et al. Fast and Easy Multiresidue method employing acetonitrile extraction/partitioning and "dispersive solid-phase extraction" for the determination of pesticide residue in produce. *J of AOAC International* 2003;86(2):412-31.
6. Quaternary Ammonium Compounds (QAC) method (www.eurl-pesticides.eu/library/docs/srm/meth_QAC_ShortMethod_EurlSRM.PDF).
7. European Commission. Analytical Quality Control and Method Validation Procedures for Pesticide Residues in Food and Feed. Document No. SANTE/11945/2015 (www.eurl-pesticides.eu/docs/public/tmpl/article.asp?CntID=727&LabID=100&Lang=EN).

Convegno

ALLERGIE, INTOLLERANZE E CELIACHIA: TRA VERITÀ SCIENTIFICHE E FALSI MITI

*Istituto Superiore di Sanità
Roma, 20 maggio 2016*

Marco Silano
Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare, ISS

RIASSUNTO - Il 20 maggio 2016 si è tenuto presso l'Aula Pocchiari dell'Istituto il Convegno "Allergie, intolleranze e celiachia: tra verità scientifiche e falsi miti", che ha fatto il punto sulle conoscenze scientifiche e sulle norme per l'assistenza ai pazienti allergici, celiaci e affetti da intolleranze alimentari.

Parole chiave: malattia celiaca; allergie alimentari; intolleranze

SUMMARY (Conference "Food allergy, celiac disease and food intolerance: facts and myths") - On 20th May, 2016, the Conference: "Food allergy, celiac disease and food intolerance: facts and myths" was held in Aula Pocchiari at the Italian National Institute of Health. The Conference was focused on the scientific knowledge and the regulatory body for the care of affected people.

Key words: celiac disease; food allergy; intolerance

marco.silano@iss.it

Il 20 maggio 2016 si è tenuto, presso l'Aula Pocchiari dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), il Convegno "Allergie, intolleranze e celiachia: tra verità scientifiche e falsi miti", organizzato dall'ISS in collaborazione con l'Associazione Italiana Celiachia (AIC) e la Società Italiana di Scienze Applicate alle Piante Officinali e ai Prodotti per la Salute.

Lo scopo del Convegno è stato quello di fare chiarezza sull'epidemiologia, ma soprattutto sui percorsi diagnostici e terapeutici delle allergie e delle intolleranze alimentari, con un particolare focus sulle malattie glutine-dipendenti.

I pazienti celiaci diagnosticati in Italia sono poco più di 170.000, secondo i dati del Ministero della Salute aggiornati al 31 dicembre 2014. Una cifra ben lontana dalle 600.000 diagnosi attese. Il 70%

dei celiaci quindi risulta, tuttora, non diagnosticato e, soprattutto, non trattato. E se da un lato la celiachia è una malattia sottostimata, dall'altro è anche quella che ha un altissimo numero di diagnosi sbagliate. Questo a causa di diagnosi fai-da-te, risposte cercate su Internet e sui social network, mode secondo cui togliere il glutine dalla dieta fa comunque ►

*Il Convegno
ha fatto chiarezza
sull'epidemiologia
e sui percorsi diagnostici
e terapeutici delle allergie
e delle intolleranze
alimentari*



La diagnosi di gluten-sensitivity, ossia sensibilità al glutine non celiaca, si baserebbe solo sulla presenza di sintomi auto-riferiti dal paziente, e la sua esistenza è stata messa in dubbio dagli esperti



Il Presidente dell'Associazione Italiana Celiachia, Giuseppe di Fabio, intervistato durante il Convegno



bene, una serie insomma di credenze e falsi miti che fa male alla salute.

Nell'ambito delle patologie glutine-dipendenti, l'argomento più dibattuto al momento è sicuramente la sensibilità al glutine non celiaca o *gluten-sensitivity*. Si tratta di una condizione, la cui esistenza è messa addirittura in dubbio dagli esperti, la cui diagnosi si baserebbe solo sulla presenza di sintomi auto-riferiti dal paziente durante l'assunzione di glutine e alla loro remissione al momento della sospensione dell'assunzione dietetica di glutine. Non esistono marker serologici, tissutali o genetici per la diagnosi di questa malattia. La *gluten sensitivity* spesso rappresenta un fattore confondente la diagnosi di celiachia, in considerazione della glutine-dipendenza di entrambe le condizioni.

Altre difficoltà di una diagnosi precoce e corretta sono molte: la scarsa conoscenza delle modalità di esordio da parte dei medici che operano sul territorio; le indicazioni che si trovano sui social per ricorrere a test diagnostici di intolleranze ed allergie, privi di alcun fondamento scientifico, che per di più costano molto e portano a diete

di esclusione auto-prescritte senza motivo. A tal proposito, nella sessione pomeridiana del Convegno, è stato affrontato il tema delle modalità di diffusione delle notizie scientifiche attraverso i social network e, in generale, il web.

Hanno concluso il Convegno gli interventi dei rappresentanti delle Associazioni di pazienti. Dapprima, è stato fatto il punto sullo stato dell'arte delle conoscenze scientifiche e delle attualità normative da parte dei rappresentanti delle Associazioni dei pazienti affetti da due condizioni che condividono con la celiachia la cura mediante una dieta di esclusione: l'intolleranza al lattosio e l'allergia alle proteine del latte vaccino. Infine, il Presidente dell'AIC, Giuseppe di Fabio, ha presentato il quadro normativo che in Italia assicura la protezione delle persone celiache e le sfide che l'assistenza a questa condizione dovrà affrontare nei prossimi anni. ■

Dichiarazione sui conflitti di interesse

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.

Inserto BEN

Bollettino Epidemiologico Nazionale

TASSO DI REINTERVENTO A 30 GIORNI DOPO RESEZIONE PRIMARIA PER CANCRO COLORETTALE NELLE UNITÀ OPERATIVE COMPLESSE DI CHIRURGIA GENERALE DEL VENETO (2005-13)*

Nicola Gennaro¹, Salvatore Pucciarelli², Angelo Chiappetta³, Mario Saugo¹, Manuel Zorzi⁴ e Domenico Mantoan⁵

¹Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto, Venezia; ²Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Gastroenterologiche e Oncologiche, Università degli Studi di Padova; ³Unità Operativa Complessa di Chirurgia Generale, Azienda ULSS 4, Thiene (VI);

⁴Registro Tumori del Veneto, Regione del Veneto, Venezia; ⁵Area Sanità e Sociale, Regione del Veneto, Venezia

SUMMARY (30-day reoperation rate following primary resection for colorectal cancer in Veneto Surgical Units (2005-13)) - Veneto patients who underwent a resection for colorectal cancer (CRC) in 2005-13 were selected from the regional hospital discharge dataset. During the study period 21,979 CRC were performed. The 30-day reoperation rate was 5.5% and it was not associated with the yearly Surgical Unit volume; a statistically significant association was found for rectal resection and for laparoscopic approach. Findings suggest that quality improvement programs or centralization of surgery may be required for subgroups of colorectal cancer patients. **Key words:** colorectal cancer; reoperation rate; surgical unit volume puc@unipd.it

Introduzione

Tra le attività ospedaliere per le quali la revisione sistematica della letteratura indica un'associazione tra volumi di attività e migliori esiti delle cure, il Decreto Ministeriale 70/2015 include la chirurgia oncologica del colon-retto (1). Un possibile indicatore di qualità, tracciabile con buona approssimazione attraverso i flussi di dati, è il tasso di reintervento a 30 giorni (1-3). Tuttavia, mancano esperienze di validazione dell'utilizzo di tali flussi per la costruzione di indicatori per il monitoraggio della qualità. Il volume operatorio è uno dei fattori di rischio di carattere organizzativo che possono influenzare l'*outcome*, così come l'esperienza del chirurgo e la specializzazione dell'unità operativa complessa (UOC) di chirurgia generale (2, 4, 5).

Questo studio ha valutato la relazione tra volume operatorio e reintervento a breve termine attraverso le schede di dimissione ospedaliera (SDO).

Materiali e metodi

Sono stati inclusi tutti i pazienti residenti in Veneto di età 18+ anni con diagnosi di cancro del colon (ICD9-CM 153.x, 230.3) e del retto (ICD9-CM 154.x, 230.4) che hanno effettuato una resezione (ICD9-CM: 45.7x, 45.8, 48.35, 48.49, 48.5, 48.6x, 4594, 4595) primaria elettiva nel 2005-13. Sono stati esclusi

i casi già resecati tra il 2000 e il 2004 e i casi urgenti. È stato considerato come reintervento qualsiasi procedura che ha richiesto un ritorno in sala operatoria o un intervento sotto guida radiologica, selezionando i corrispondenti codici ICD9-CM (5). Tra le procedure effettuate nel medesimo giorno dell'intervento sono stati considerati solo i controlli di emorragia intraddominale e le relaparotomie.

I reinterventi a 30 giorni sono stati raggruppati in due categorie, che sono state analizzate separatamente:

- reinterventi sul tratto gastrointestinale o stoma (nuova resezione coloretale, procedure chirurgiche sull'intestino tenue o il tratto gastrointestinale superiore, formazione e complicanza dello stoma)
- qualsiasi reintervento, inclusi quelli al punto precedente.

I fattori di rischio considerati sono stati l'età (18-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80+ anni), il genere, il numero di ospedalizzazioni ordinarie effettuate nell'anno precedente, il pregresso ricovero per chirurgia addominale, la sede della resezione (colon destro, sinistro, retto), l'approccio (laparoscopico o aperto), l'anno solare e il numero di interventi (resezioni coloretali totali, resezioni rettali, interventi in laparoscopia) effettuati all'anno dall'UOC (distribuite in terzi: volume alto, medio e basso).

È stato utilizzato un modello logistico multilivello, in cui il secondo livello è costituito dall'UOC.

Per validare l'utilizzo delle SDO per il calcolo del tasso di reinterventi a 30 giorni, sono state esaminate le cartelle cliniche relative ai 182 ricoveri per resezione intestinale per cancro del colon-retto avvenuti presso due UOC venete nel 2013, pari all'8,3% di tutti gli interventi eseguiti in Veneto. Rispetto al *gold standard* rappresentato dai dati reperiti in cartella clinica, sono state calcolate la sensibilità e la specificità dell'indicatore.

Risultati

Delle 182 resezioni elettive primarie per cancro del colon-retto sottoposte a validazione, 16 (8,8%) hanno avuto un reintervento a 30 giorni confermato in cartella clinica. La sensibilità delle SDO è risultata pari al 75,0% (12/16; 95% IC 56,0-94,0%) e la specificità pari al 97,6% (162/166; 95% IC 94,4-99,6%).

Per quanto riguarda lo studio globale, durante il periodo considerato sono state effettuate 21.979 resezioni primarie elettive per cancro del colon-retto. Le principali caratteristiche del campione in studio erano: maschi 12.695 (57,8%), 70+ anni d'età 10.672 (48,5%), due o più ricoveri nell'anno precedente 6.135 (27,9%), precedente intervento addominale 1.503 (6,8%). ►

(*) Il presente contributo, benché elaborato con un'ottica di particolare attenzione per la metodologia dell'indagine, attinge largamente ai dati presentati nell'articolo: Pucciarelli S, Chiappetta A, Giacomazzo G, et al. Surgical Unit volume and 30-day reoperation rate following primary resection for colorectal cancer in the Veneto Region (Italy). *Tech Coloproctol* 2016;20(1):31-40.

Gli interventi erano così distribuiti per sede: colon destro 7.327 (33,3%), colon sinistro 5.519 (25,1%), retto 8.356 (38,1%), altro 777 (3,5%). L'approccio laparoscopico interessava 7.846 pazienti (35,7%), con un aumento graduale nel corso degli anni (dal 27,6% nel 2005 e al 46,5% nel 2013).

Il 5,5% dei pazienti ha avuto un qualsiasi reintervento a 30 giorni (n. 1.207): il 4,9% degli operati al colon destro, il 4,4% al colon sinistro e il 6,6% al retto; il 5,9% nei casi con approccio laparoscopico e il 5,3% di quelli operati in aperto.

Dall'analisi multilivello è emerso un rischio ridotto nelle donne e nei pazienti di 60-69 anni e un rischio aumentato nei pazienti con almeno due ricoveri ordinari nell'anno precedente, con pregresso intervento addominale, in quelli operati in laparoscopia (OR = 1,16, 95% IC 1,01-1,33) e in quelli con resezione rettale (OR = 1,42, 95% IC 1,24-1,64).

Si è evidenziata un'associazione inversa tra volume operatorio dell'UOC e reintervento (Tabella), che raggiungeva la significatività statistica per le resezioni del retto (gruppo a volume operatorio intermedio OR = 0,75, 95% IC 0,56-0,99) e dopo resezione laparoscopica (gruppo ad alto volume operatorio OR = 0,69, 95% IC 0,51-0,96).

Restringendo l'analisi ai soli reinterventi sul tratto gastrointestinale o lo stoma, il gruppo di UOC ad alto volume era associato a una riduzione del rischio di reintervento dopo intervento in laparoscopia (OR = 0,66, 95% IC 0,44-0,99).

Discussione

Analizzando circa 22.000 resezioni colonrettali elettive primarie, effettuate in Veneto dal 2005 al 2013, abbiamo riscontrato un'associazione inversa tra volume degli interventi delle UOC e tasso di reintervento a 30 giorni.

Tale associazione è significativa per le resezioni del retto e le resezioni laparoscopiche, anche se non si evidenziano chiari trend attraverso i terzi dei volumi di resezioni effettuati dalle UOC. Una possibile spiegazione è che valori soddisfacenti dell'indicatore siano associati a una soglia minima del numero di interventi eseguiti. A questo riguardo, va anche rilevato che l'analisi statistica effettuata presenta alcuni limiti, legati alla numerosità delle unità statistiche di secondo livello (51 UOC) e ai limiti di caratterizzazione della casistica insiti nell'utilizzo del flusso SDO; in altre parole, sia i *case-mix* sia gli *outcome* riferiti alle UOC dei diversi terzi di volume operatorio possono essere descritti in maniera non sufficientemente accurata.

Il tasso di reintervento rilevato è paragonabile con quello riportato in Gran Bretagna (5,9%) e negli USA (5,8%) (2, 3). Il genere femminile è associato a un rischio di reintervento inferiore, probabilmente per la minore quantità di grasso addominale, mentre, grazie a un'attenta selezione da parte dei chirurghi dei pazienti da riportare in sala operatoria, non è emersa un'associazione con l'età.

La resezione per cancro del retto si conferma un fattore di rischio importante per il reintervento e per la deiscenza dell'anastomosi (4). Per questa casistica, la relazione tra volume di interventi effettuati ed esiti, con performance peggiori per le chirurgie che effettuano mediamente meno di una resezione al mese, non è sorprendente, dato che questo intervento è tecnicamente complesso e richiede un approccio multidisciplinare (4, 5). Anche l'approccio laparoscopico si associa a un aumento del tasso di reintervento a un mese, così come descritto in altri studi osservazionali su casistiche di popolazione (4).

All'interno degli ospedali maggiori possono essere presenti più UOC e questo studio ne considera il volume operatorio in maniera distinta, in coerenza con le indicazioni del Decreto Ministeriale 70/2015 (1).

Rispetto al *gold standard*, costituito dalla revisione manuale delle cartelle cliniche, le SDO hanno mostrato una sensibilità accettabile e un'elevata specificità e quindi possono essere utilizzate nel monitoraggio di questo indicatore.

I risultati di questo studio non supportano una centralizzazione indiscriminata di tutte le procedure chirurgiche elettive per cancro coloretale e suggeriscono di considerare in maniera differenziata le diverse sedi anatomiche. Tuttavia, il tasso di reintervento a breve termine dopo resezione del retto o dopo resezione laparoscopica mostra una chiara associazione con il volume operatorio, suggerendo che in questi ambiti è necessario un piano di azione basato su una gamma di interventi: la supervisione, l'addestramento, l'accertamento e la centralizzazione. ■

Dichiarazione sui conflitti di interesse

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.

Tabella - Relazione tra il volume operatorio delle unità operative complesse di chirurgia generale e il rischio di reintervento a 30 giorni in 21.979 resezioni elettive primarie per cancro del colon-retto (Regione del Veneto, 2005-13)

Resezioni/anno ^a	n.	Qualsiasi reintervento			Reintervento su tratto gastrointestinale o stoma		
		%	OR ^b	(IC ^c 95%)	%	OR ^b	(IC ^c 95%)
Colon-retto	21.979						
1° terzile (2-50)	7.568	5,7	1,00	3,8	1,0		
2° terzile (51-83)	7.209	5,6	0,95	(0,80-1,13)	3,3	0,90	(0,73-1,11)
3° terzile (+84)	7.202	5,1	0,88	(0,72-1,08)	2,8	0,82	(0,64-1,05)
Colon	17.083						
1° terzile (1-38)	5.804	5,0	1,00	3,1	1,0		
2° terzile (39-65)	5.722	5,3	1,02	(0,84-1,24)	3,1	1,01	(0,79-1,27)
3° terzile (+66)	5.557	4,1	0,86	(0,68-1,07)	2,3	0,82	(0,62-1,08)
Retto	4.899						
1° terzile (1-11)	1.815	9,1	1,00	6,2	1,0		
2° terzile (12-18)	1.472	6,9	0,75	(0,56-0,99)	4,8	0,81	(0,57-1,16)
3° terzile (+19)	1.609	7,6	0,81	(0,59-1,13)	3,9	0,72	(0,46-1,11)
Intervento laparoscopico	7.848						
1° terzile (1-28)	2.634	6,9	1,00	4,6	1,0		
2° terzile (29-44)	2.660	5,6	0,81	(0,62-1,05)	3,5	0,86	(0,62-1,19)
3° terzile (+45)	2.552	5,0	0,69	(0,51-0,96)	2,8	0,66	(0,44-0,99)

(a) Modelli logistici multilivello aggiustati per genere, classe d'età (5 livelli), ricovero ordinario nell'anno precedente (2 livelli), pregresso intervento addominale, sede della resezione coloretale, biennio di effettuazione della resezione indice (4 livelli) e approccio chirurgico (laparoscopico/aperto); primo livello: resezione coloretale; secondo livello: UOC di Chirurgia Generale; (b) OR: *odds ratio*; (c) IC: Intervallo di confidenza

Riferimenti bibliografici

1. Italia. Decreto Ministeriale 2 aprile 2015, n. 70. Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera. *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 127, 4 giugno 2015.
2. Burns EM, Bottle A, Aylin P, *et al.* Variation in reoperation after colorectal surgery in England as an indicator of surgical performance: retrospective analysis of Hospital Episode Statistics. *BMJ* 2011;343:d4836.
3. Morris AM, Baldwin LM, Matthews B, *et al.* Reoperation as a quality indicator in colorectal surgery: a population-based analysis. *Ann Surg* 2007;245:73-9.
4. Burns EM, Bottle A, Almoudaris AM, *et al.* Hierarchical multilevel analysis of increased caseload volume and postoperative outcome after elective colorectal surgery. *Br J Surg* 2013;100:1531-8.
5. Pucciarelli S, Chiappetta A, Giacomazzo G, *et al.* Surgical Unit volume and 30-day reoperation rate following primary resection for colorectal cancer in the Veneto Region (Italy). *Tech Coloproctol* 2016;20(1):31-40.

PREVALENZA D'USO PERICONCEZIONALE DI ACIDO FOLICO E FATTORI ASSOCIATI IN 4 CENTRI NASCITA DEL LAZIO

Giulia Montebove e Michele Grandolfo

Facoltà di Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea in Ostetricia, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

SUMMARY (*Prevalence of periconceptual folic acid's use in four birth centers in the region of Latium and associated factors*) - The association between dietary folate deficiency and neural tube defects (NTD) has been shown observing that periconceptual supplements of folic acid (FA) can lower the risk of NTD. The wide diffusion in Italy of the information on NTD prevention has been started since 2005 and since then the FA supplementation in periconceptual period grew from 4% to 20-25% in 2010. The aim of this study is the estimation of this prevalence among delivering women residing in the region of Latium. More than 94% of them accepted the interview. The prevalence of periconceptual use resulted 30.7% among Italian women. A limited number of health professionals providing assistance during pregnancy gave correct information on FA, even less to less educated women.

Key words: folic acid; periconceptual period; prevention

michele.grandolfo@guest.iss.it

Introduzione

Nelle zone a grande carenza di folati nella dieta, la supplementazione di acido folico (AF) riduce il rischio dei difetti del tubo neurale (DTN) (1). In questi Paesi si è proceduto alla fortificazione obbligatoria degli alimenti (2), con potenziali effetti avversi tuttora oggetto di studio (3). In Italia, nonostante l'alimentazione sia ricca di folati, si promuove un introito aumentato di frutta e verdura con integrazione di 0,4 mg al giorno di AF da un mese prima del concepimento fino al terzo mese di gravidanza, investendo sulla capacità delle donne di assumere la vitamina in previsione di una gravidanza. L'uso periconcezionale di AF è raccomandato dal 2005 (4).

Dal 2006 la vitamina, al dosaggio di 0,4 mg, è stata inserita tra i farmaci di classe A.

Il Centro Nazionale Malattie Rare dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha diffuso l'informazione sull'uso periconcezionale di AF attraverso la produzione di materiale sia informatico che cartaceo.

In un'indagine nazionale, condotta in 25 ASL negli anni 2009-10, la prevalenza media d'uso di AF in periodo periconcezionale tra le italiane è risultata del 21% nel 2009 e del 25% nel 2010 (5), a fronte di stime del 4% prima del 2006 (6).

È stata evidenziata la scarsa propensione a fornire informazioni corrette sul periodo raccomandato d'assunzione

(7), così che le donne pluripare in previsione della gravidanza successiva si affidano al messaggio implicito della prescrizione in gravidanza. Se informate, assumono AF in periodo periconcezionale più delle primipare, altrimenti in percentuale minore. Le meno istruite recepiscono meno l'informazione ma, se informate, ne fanno tesoro come le più istruite.

Il nostro studio, riguardante aspetti generali del percorso nascita, fornisce una stima della prevalenza d'uso periconcezionale di AF e dei fattori associati in quattro centri nascita del Lazio, le cui ASL non erano comprese nelle 25 dell'indagine nazionale del 2009-10.

Materiali e metodi

Nello studio, di tipo trasversale, è stata proposta un'intervista a tutte le donne che hanno partorito in tre centri nascita di Roma (S. Giovanni Calabita Fatebenefratelli, Sandro Pertini e Policlinico Casilino) e uno di Viterbo (Belcolle) tra agosto 2012 e aprile 2013. Le interviste sono state effettuate, previo consenso, da studentesse ostetriche addestrate con questionario precodificato.

Criteri di inclusione erano l'assenza di serie condizioni patologiche materne e/o neonatali e la conoscenza della lingua italiana.

Le domande inerenti l'AF riguardavano il periodo di utilizzo, le informazioni ricevute in gravidanza, la conoscenza del periodo raccomandato per l'assunzione e la ricerca autonoma di informazioni prima della gravidanza.

Per l'analisi dei dati, che ha riguardato solo le intervistate di cittadinanza italiana e la stima della forza di associazioni, è stato utilizzato il *package* STATA 13.

Risultati

È stato intervistato il 94% (577) delle donne eleggibili (il 2,5% delle donne non è stato trovato nelle ore in cui si poteva accedere al centro nascita e il 3,5% ha rifiutato l'intervista), fra le quali 485 (84,2%) erano cittadine italiane. Tra le italiane, il 70,9% aveva più di 30 anni; il 34,6% più di 15 anni di scolarità; il 75,0% occupata; il 95,7% coniugata o convivente, il 59,2% primipara; il 76,9% aveva programmato o non escluso la gravidanza.

Il 93,6% ha assunto AF in gravidanza; il 30,7% nel periodo raccomandato (almeno un mese prima del concepimento e per il primo trimestre di gravidanza), con un range per centro nascita dal 27,0% al 36,1%.

L'aver programmato o non escluso la gravidanza (35,9% vs 13,4%; $OR_{agg} = 3,19$, $p < 0,01$), l'età di 30 anni o più (35,5% vs 19,2%; $OR_{agg} = 2,37$, $p < 0,01$) e l'aver 15 anni o più anni di scolarità (39,9% vs ►

25,9%; $OR_{agg} = 1,77$, $p = 0,01$) sono associati a un maggior uso periconcezionale di AF. L'essere pluripara (23,7% vs 35,5%; $OR_{agg} = 0,49$, $p < 0,01$) è associato a un minor uso (Tabella).

Le donne con più di 30 anni (81,1% vs 66,7%; $OR_{agg} = 2,36$, $p < 0,01$) sono risultate più propense a pianificare la gravidanza, le pluripare (72,7% vs 79,8%; $OR_{agg} = 0,47$, $p < 0,01$) e le non conviventi (38,1% vs 78,7%; $OR_{agg} = 0,18$, $p < 0,01$) meno.

Delle donne che hanno pianificato la gravidanza, il 78,8% si è informato sull'AF prima della gravidanza, soprattutto tramite Internet e il proprio ginecologo.

Nel momento in cui è stata prescritta la vitamina, solo il 60,2% ha ricevuto un'informazione corretta circa il periodo di assunzione. Le donne con oltre 15 anni di scolarità (69,1% vs 55,5%; $OR_{agg} = 1,72$, $p < 0,01$) e quelle assistite dal consultorio familiare o dall'ostetrica hanno ricevuto più frequentemente l'informazione corretta (70,0% vs 58,6%; $OR_{agg} = 1,62$, $p = 0,09$). In caso di assistenza del ginecologo l'informazione corretta è stata nettamente maggiore per le più istruite (67,4% vs 54,1%; $OR_{gr} = 1,76$, $p < 0,01$), la differenza non è significativa in caso di assistenza del consultorio o dell'ostetrica (74,1% vs 67,4%; $OR_{gr} = 1,38$, $p = 0,56$).

Discussione

Il punto di forza dello studio è l'elevato tasso di rispondenza; il punto di debolezza è la non rappresentatività delle donne che partoriscono nel Lazio, anche se si può ipotizzare che a Rieti, Latina e Frosinone il quadro sia più simile alle ASL del Sud che hanno aderito all'indagine nazionale del 2009-10.

La prevalenza d'uso periconcezionale di AF (30,7% tra le italiane) è in linea con quanto risultato in precedenza (5); tra le straniere la frequenza di assunzione di AF nel periodo raccomandato è risultata

del 16,5% e l'analisi dei fattori associati all'uso è inconsistente, vista la scarsa numerosità. Per inciso, il motivo per cui si è scelto di restringere l'analisi dei dati alle sole cittadine italiane sta nella considerazione che non è attendibile generalizzare i dati ottenuti per le straniere residenti nel Lazio, avendo queste ultime caratteristiche sociodemografiche molto diverse da quelle residenti nelle altre regioni d'Italia.

Si confermano i fattori associati: la primiparità, l'istruzione elevata, l'età di 30 anni o più, l'aver programmato o non escluso la gravidanza. Si conferma anche la scarsa propensione di chi prescrive l'AF a fornire informazioni accurate sul periodo corretto di assunzione, in particolare alle donne meno istruite. È proprio tale mancanza a far ritenere alle donne con precedente esperienza di gravidanza che si debba procedere nella successiva come già sperimentato (7). Mentre, se informate nella precedente gravidanza, in quella successiva assumono la vitamina nel periodo corretto più delle primipare, senza differenza per livello di istruzione.

Che il livello di uso periconcezionale sia aumentato di oltre il 20% in meno di un decennio dimostra quanto le donne siano in grado di far tesoro delle informazioni (anche veicolate via internet) e fa sperare in ulteriori significativi incrementi, anche tenendo conto che il 75% delle gravidanze sono programmate.

Si conferma infine l'importanza che l'assistenza nel percorso nascita sia assicurata dai consultori familiari e dalle ostetriche e sia orientata alla prospettiva dell'*empowerment*.

Dichiarazione sui conflitti di interesse

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

- Shannon GD, Alberg C, Nacul L, et al. Preconception healthcare and congenital disorders: systematic review of the effectiveness of preconception care programs in the prevention of congenital disorders. *Matern Child Health J* 2014;18(6):1354-79.
- Czernichow S, Noisette N, Blacher J, et al. Case for folic acid and vitamin B12 fortification in Europe. *Semi Vasc Med* 2005;5(2):156-62.
- Ly A, Lee H, Chen J, et al. Effect of maternal and postweaning folic acid supplementation on mammary tumor risk in the offspring. *Cancer Res* 2011;71(3):988-97.
- Network Italiano Promozione Acido Folico per la Prevenzione Primaria di Difetti Congeniti. Raccomandazione per la riduzione del rischio di difetti congeniti (www.iss.it/binary/acid4/content/raccomandazione.pdf).
- Lauria L, Lamberti A, Buoncristiano M, Bonciani M, Andreozzi S (Ed.). *Percorso nascita: promozione e valutazione della qualità di modelli operativi. Le indagini del 2008-2009 e del 2010-2011*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012 (Rapporti ISTISAN 12/39).
- Cocchi G. Primary prevention of neural tube defects: lack of information about folic acid supplementation in Italy - Emilia Romagna region NTD & Primary prevention strategies: European Medical Research Concerted Action. 1st International Symposium on Prevention and Epidemiology of Congenital Malformations. Cardiff, September 15-16. *Frontiers in Fetal Health* 2000;2:9-11.
- Lauria L, Adinolfi G, Bartolomeo F, et al. Women's knowledge and periconceptional use of folic acid: data from three birth centers in Italy. *Rare Dis Orphan Drugs* 2014;1(3):98-107.

Tabella - Fattori associati all'uso periconcezionale di acido folico

Variabile*	Modalità	% uso	n.	OR_{agg}	IC (95%)	p
Età	< 30	19,2	141	2,37	1,40-4,02	< 0,01
	≥ 30	35,5	344			
Parità	Primipare	35,5	287	0,49	0,31-0,77	< 0,01
	Pluripare	23,7	198			
Scolarità (anni)	< 16	25,9	317	1,77	1,15-2,73	0,01
	≥ 16	39,9	168			
Pianificazione gravidanza	No	13,4	112	3,19	1,73-5,89	< 0,01
	Sì	35,9	373			

(*) Aggiustata anche per: occupazione, stato civile e centro nascita

Comitato scientifico

C. Donfrancesco, L. Galluzzo, I. Lega, M. Maggini, L. Palmieri, A. Perra, P. Luzi

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

Comitato editoriale

P. De Castro, C. Faralli, A. Perra, A. Spinelli

Istruzioni per gli autori

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

e-mail: ben@iss.it

CORSO DI FORMAZIONE A DISTANZA. ANALISI DEL RISCHIO AMBIENTALE LEGATO ALLA SICUREZZA ALIMENTARE E ALLA SANITÀ ANIMALE



Donatella Barbina¹, Antonella Bozzano², Luca Busani³, Francesca Calvetti⁴, Mario Carere⁵,
Debora Guerrera¹, Cristina Ferri², Cinzia La Rocca³, Paola Scaramozzino² e Alfonso Mazzaccara¹

¹Ufficio Relazioni Esterne, ISS

³Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare, ISS

⁵Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, ISS

⁴Ministero della Salute, Roma

²Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e Toscana "M. Aleandri", Roma

RIASSUNTO - L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana "M. Aleandri" ha organizzato, congiuntamente all'Istituto Superiore di Sanità, il Corso di formazione a distanza (FAD) "Analisi del rischio ambientale legato alla sicurezza alimentare e alla sanità animale", che ha trattato le tematiche della salute dell'ambiente e della sicurezza alimentare, affrontati con la metodologia della valutazione integrata del rischio. Il metodo didattico utilizzato si ispira al Problem-based Learning, riprodotto in piattaforma www.eduiss.it con nuovi strumenti interattivi. Il Corso è stato avviato il 1° dicembre 2015 e i dati di affluenza e di gradimento finora raccolti hanno indotto gli organizzatori ad aprirlo a ulteriori 3.000 partecipanti, rispetto ai 2.000 previsti inizialmente.

Parole chiave: valutazione integrata del rischio; apprendimento basato su problemi; formazione a distanza

SUMMARY (*E-learning course "Risk assessment analysis in connection with food safety and animal health"*) - The Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e Toscana "M. Aleandri" co-organized with the Italian National Institute of Health a e-learning course on environmental health issues and food safety, based on the integrated risk assessment methodology. The teaching method is based on the pillars of the Problem-based Learning, reproduced in www.eduiss.it platform with new interactive tools. The course was launched on the 1° December 2015 and the attendance figures and satisfaction data collected so far have persuaded the providers to increase the numbers of participants of an additional 3,000 units over and above the 2,000 originally foreseen.

Key words: integrated risk assessment; Problem-based Learning; e-learning

alfonso.mazzaccara@iss.it

Negli ultimi anni si è andato consolidando a livello mondiale il movimento One Health che contempla, in una visione unica, la salute dell'uomo, degli animali e dell'ambiente.

In quest'ottica è stato sviluppato il Corso di formazione a distanza (FAD) "Analisi del rischio ambientale legato alla sicurezza alimentare e alla sanità animale", che ha preso spunto dal Corso "Environmental Risk Assessment" del Programma "Better Training for Safer Food" finanziato dalla Commissione Europea e promosso dall'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (European Food Safety Authority - EFSA). Il Corso FAD, finanziato dal Ministero della Salute, è stato affidato all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e Toscana "M. Aleandri", che lo ha orga-

nizzato congiuntamente al Reparto di Epidemiologia veterinaria e analisi del rischio del Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare e all'Ufficio Relazioni Esterne dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). Ha contribuito allo sviluppo dei contenuti del Corso anche il personale del Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'ISS.

Il Corso FAD si focalizza sui problemi della salute dell'ambiente e della sicurezza alimentare, affrontandoli con la metodologia della valutazione integrata del rischio. Le numerose emergenze sanitarie legate alla contaminazione di derrate alimentari di origine animale da parte di contaminanti ambientali di origine industriale, o comunque antropica, hanno fornito il contesto per costruire lo scenario didattico che ►



orienta i discenti verso la metodologia della valutazione integrata del rischio. Il Corso, infatti, oltre alla formazione specifica sul tema del rischio ambientale, si propone di aumentare la conoscenza relativa alle applicazioni e alle metodologie della valutazione del rischio, promuovendole come approccio ai problemi di salute umana, ambientale e di sicurezza alimentare. Questa metodologia, riconosciuta dalla comunità scientifica e dalle istituzioni come il miglior approccio per identificare, caratterizzare e mitigare i rischi di salute nei settori della sicurezza alimentare e di salute ambientale, in Italia non è ancora sistematicamente applicata.

Il Corso, inoltre, promuove l'approccio multidisciplinare ai problemi di salute complessi, al fine di garantire il miglior contributo culturale e scientifico alla loro soluzione.

Obiettivo generale del Corso

Sviluppare le capacità del partecipante di identificare gli elementi utili per la valutazione del rischio in sicurezza degli alimenti e sanità animale, considerando in particolare gli aspetti legati alla contaminazione ambientale.

Per il suo completamento, il Corso FAD prevede un impegno stimato in 16 ore di studio.

A soli 6 mesi dal suo inizio, avendo rapidamente raggiunto il tetto dei 2.000 partecipanti previsti, il corso è stato allargato a 5.000 possibili fruitori (iscritti al 31 maggio 2016: 2.637).

Gli interessati potranno iscriversi sino al 17 novembre 2016 e fruire del Corso fino alla sua chiusura, stabilita per il 22 novembre 2016.

Risultati e prospettive

Il Corso, che prevede il rilascio di 16 crediti ECM, è rivolto alle seguenti figure professionali e relative discipline: Medico chirurgo (discipline: Pediatria; Pediatria di libera scelta; Igiene, epidemiologia e sanità pubblica; Igiene degli alimenti e della nutrizione; Medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro; Scienza dell'alimentazione e dietetica; Organizzazione dei servizi sanitari di base; Epidemiologia; Medicina di comunità; Psicoterapia), Biologo, Psicologo, Veterinario, Chimico, Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro. Nella Figura 1 è rappresentata l'attuale distribuzione dei partecipanti per profilo professionale. La distribuzione geografica degli iscritti è mostrata in Figura 2.

L'analisi preliminare dei dati finora raccolti tramite il questionario di gradimento sulle aree dei contenuti, della metodologia didattica e della piattaforma www.eduiss.it mostrano un buon apprezzamento da parte dei partecipanti (Figura 3).

La valutazione qualitativa delle risposte alle domande aperte del questionario di gradimento su punti di forza e criticità hanno permesso di identificare interessanti spunti, riassunti nei tag cloud riportati nelle Figure 4 e 5.

Attività FAD e pianificazione nel 2016

Il Corso entra a far parte a pieno titolo degli eventi formativi con metodologia attiva di nuova generazione, erogati dalla piattaforma open source dell'ISS www.eduiss.it, dove, a partire dal 2015, sono stati sviluppati nuovi strumenti interattivi per l'erogazione di corsi

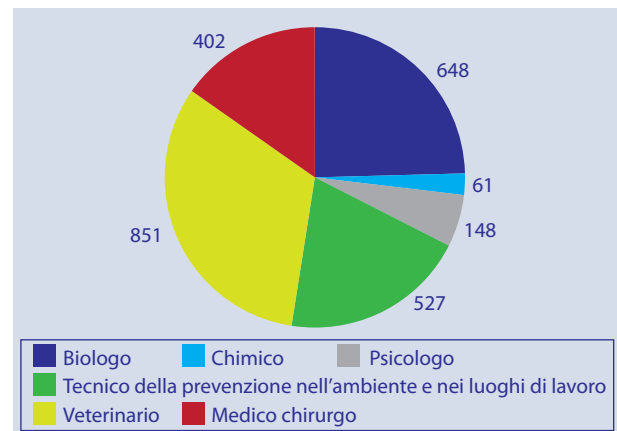


Figura 1 - Distribuzione degli iscritti per profilo professionale

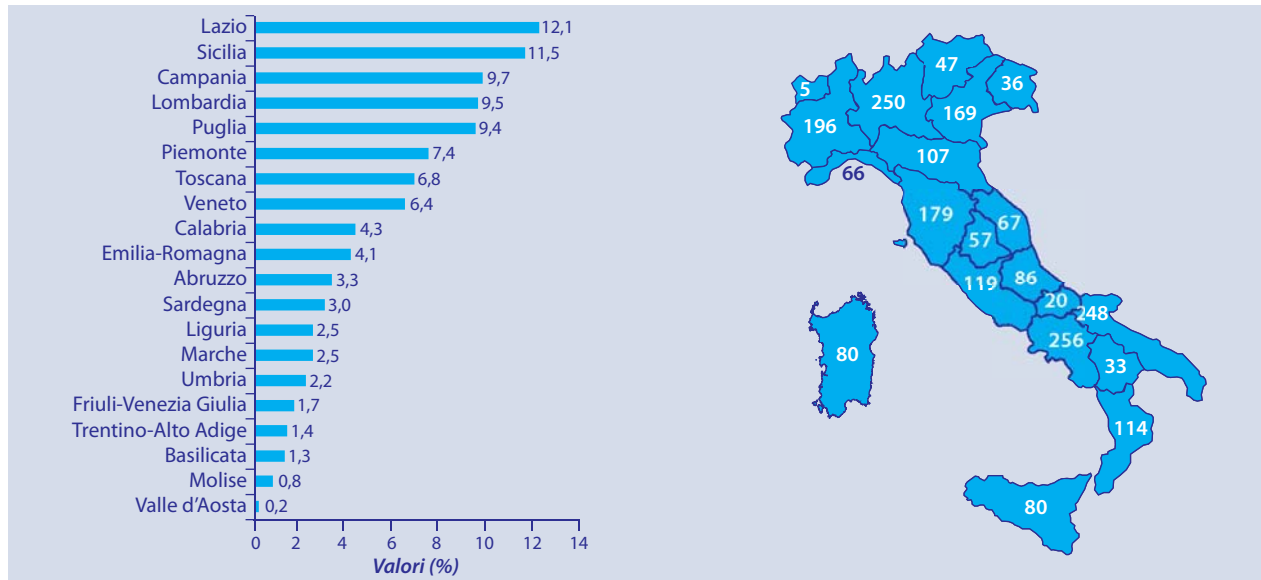


Figura 2 - Geolocalizzazione degli iscritti con relativa numerosità per singola regione, espressa in percentuale

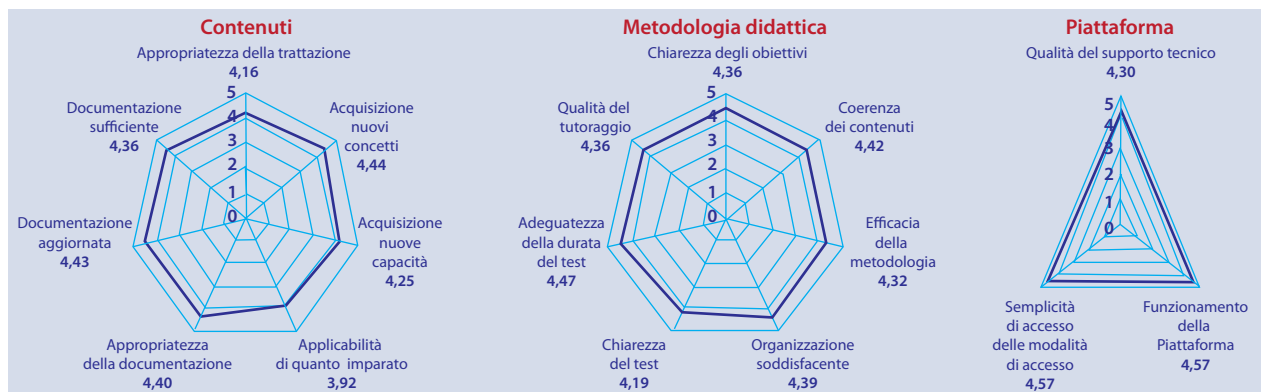


Figura 3 - Grafici a radar del gradimento del corso: contenuti, metodologia e fruizione della piattaforma



Figura 4 - Tag cloud - domanda aperta sugli aspetti del corso ritenuti positivi



Figura 5 - Tag cloud - domanda aperta su suggerimenti per migliorare il corso

diretti a bacini di utenza molto ampi. L'obiettivo perseguito in questa nuova tipologia di corsi è quella di creare ambienti didattici collaborativi, caratterizzati da una sempre maggiore aderenza al modello del Problem-

based Learning, pur in assenza di un tutor/facilitatore del percorso formativo. La metodologia prevede esercitazioni in grado di coinvolgere il partecipante nell'analisi del problema e nella definizione dei propri ►

obiettivi specifici di apprendimento. I materiali di supporto e di lettura e i tutorial videoregistrati proposti stimolano i partecipanti a identificare soluzioni personali al problema proposto all'inizio del percorso formativo, proiettandole nel proprio contesto lavorativo.

A oggi, gli eventi formativi a distanza erogati nel corso del 2016 sono stati 6, di cui l'ultimo è stato organizzato con l'Organizzazione Mondiale per le Migrazioni. È previsto l'avvio di ulteriori 5 eventi formativi a distanza nel corso del 2016.

La realizzazione dei corsi FAD rientra nella nuova ottica di pianificazione dei processi formativi dell'ISS nell'ambito della prevenzione e della promozione della salute, che prevede di delineare percorsi sequenziali e organici da offrire agli operatori del Servizio Sanitario Nazionale e ad altri utenti interessati. Si tratta di una modalità che consente al singolo partecipante di arricchire e ampliare il proprio portfolio di competenze in base alle proprie necessità formative, all'interno delle priorità definite dal Piano Sanitario Nazionale e, in particolare, dal Piano Nazionale per la Prevenzione, anche in riferimento a quanto inteso dalla Conferenza Stato-Regioni.

In conclusione, l'allargamento del bacino di potenziali iscritti al corso FAD "Analisi del rischio ambientale legato alla sicurezza alimentare e alla sanità animale",

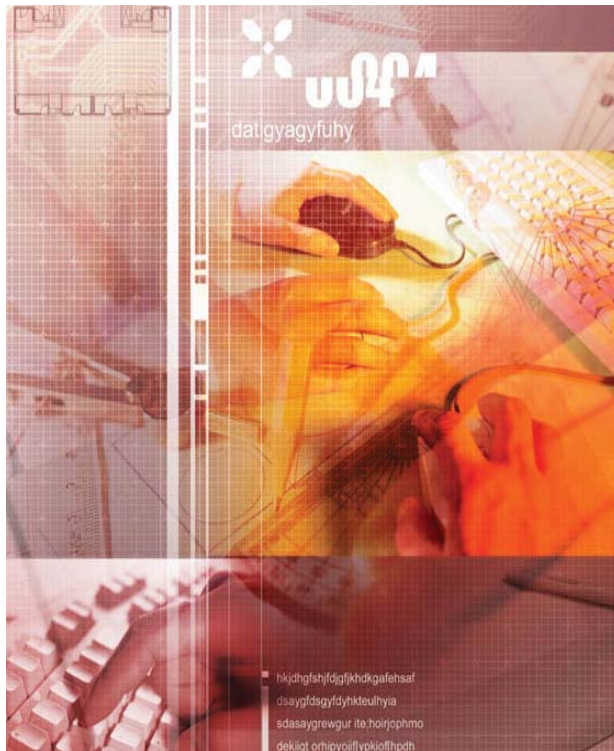
oltre a soddisfare il fabbisogno formativo di un maggior numero di partecipanti sul tema trasversale della salute integrata, si prefigge l'obiettivo di offrire ai professionisti della salute interessati l'occasione di aggiornarsi a distanza attraverso un metodo didattico attivo e coinvolgente. Ne deriva che, nell'ambito del recentissimo filone del processo di pianificazione degli eventi formativi dell'ISS, la formazione si sviluppa in percorsi e reti formative e non più in eventi episodici di aggiornamento, anche grazie alla massima disponibilità delle diverse istituzioni interessate a collaborare per il miglioramento della salute pubblica nel Paese. ■

Dichiarazione sui conflitti di interesse

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. Barbina D, Guerrera D, Mazzaccara A. Problem-based Learning e Moodle per l'e-learning in salute pubblica: strumenti per la creazione di un ambiente collaborativo. In: Rui M, Messina L, Minerva T (Ed.). *Teach Different! Proceedings della multiconferenza EMEMITALIA 2015, Genova, 9-11 settembre 2015*. Genova: Genova University Press, 2015: 331-4.
2. Barbina D, Guerrera D, Mazzaccara A. Strumenti interattivi per l'E-learning: il Problem-based Learning con Moodle. In: *Atti del Convegno Didamatica 2016, Udine, 19-21 aprile 2016*. p 26 (http://didamatica2016.uniud.it/proceedings/dati/articoli/paper_26.pdf).
3. Guerrera D., Barbina D., Mazzaccara A. La formazione a distanza in salute pubblica esperienze e prospettive all'Istituto Superiore di Sanità. *Not Ist Super Sanità* 2014;27(10):11-5.
4. European Food Safety Authority (EFSA). Linee Guida per la comunicazione del rischio. Parma: EFSA; 2014. (www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/riskcommguidelines150210it.pdf).
5. Mughini Gras L, Smid JH, Wagenaar JA, et al. Risk factors for campylobacteriosis of chicken, ruminant, and environmental origin: A combined case-control and source attribution analysis. *Plos One* 2012;7(8):e42599.
6. Scaramozzino P, Rombolà P, Battisti S, et al. Surveillance model for environmental contaminants through their monitoring in animal production. *Ital J Public Health* 2010;7:3-11.
7. Suter G, Vermeire T, Munns W, et al. Framework for the integration of health and ecological risk assessment. *Human and Ecological Risk Assessment* 9(1):281-301.
8. Zenker A, Cicero MR, Prestinaci F, et al. Bioaccumulation and Biomagnification potential of pharmaceuticals with a focus to the aquatic environment. *Journal of Environmental Management* 2014;133C:378-87.



Visto... si stampi

a cura di Paola De Castro

Settore Attività Editoriali, ISS

Tutte le pubblicazioni editte da questo Istituto sono online.

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



Annali dell'Istituto Superiore di Sanità

Vol. 52, n. 2, 2016



Commentaries

Scaling-up innovation as a means of tackling health inequalities
Byron KY Bitanhirwe

Monographic section

A sex and gender perspective in medicine: a new mandatory challenge for human health
Edited by Elena Ortona, Federica Delunardo and Walter Malorni

Preface

Elena Ortona, Federica Delunardo, Giovannella Baggio and Walter Malorni

Commentary

Why the study of the effects of biological sex is important
Georgios Kararigas, Ute Seeland, Maria Luisa Barcena de Arellano, Elke Dworatzek and Vera Regitz-Zagrosek

Commentary

Health status of the Italian people: gender inequalities
Tiziana Sabetta and Walter Ricciardi

Commentary

Sex And Gender Equity in Research (SAGER): reporting guidelines as a framework of innovation for an equitable approach to gender medicine
Paola De Castro, Shirin Heidari and Thomas F. Babor

Gender-related differences in lifestyle may affect health status
Rosaria Vari, Beatrice Scazzocchio, Antonio D'Amore, Claudio Giovannini, Sandra Gessani and Roberta Masella

Sex-driven vulnerability in stress and drug abuse
Alessandra Berry, Carla Raggi, Marta Bongi and Francesca Cirulli

Gender disparity in addiction: an Italian epidemiological sketch
Adele Minuttillo, Roberta Pacifici, Giulia Scaravelli, Roberto De Luca, Ilaria Palmi, Claudia Mortali, Luisa Mastrobattista and Paolo Berretta

Gender differences in pain and its relief
Stefano Pieretti, Amalia Di Giannuario, Rita Di Giovannandrea, Francesca Marzoli, Giovanni Piccaro, Paola Minosi and Anna Maria Aloisi

Gender issues on occupational safety and health
Eugenio Sorrentino, Rosa Vona, Davide Monterosso and Anna Maria Giammarioli

The influence of sex and gender on immunity, infection and vaccination
Anna Ruggieri, Simona Anticoli, Antonella D'Ambrosio, Luciana Giordani and Marina Viora

Sex-based differences in autoimmune diseases
Elena Ortona, Marina Pierdominici, Angela Maselli, Caterina Veroni, Francesca Aloisi and Yehuda Shoenfeld

The gender perspective in cancer research and therapy: novel insights and on-going hypotheses
Lucia Gabriele, Maria Buoncervello, Barbara Ascione, Maria Bellenghi, Paola Matarrese and Alessandra Carè

Gender differences in cardiac hypertrophic remodeling
Mario Patrizio and Giuseppe Marano

Sex-related biomarkers in cardiovascular and neurodegenerative disorders
Guglielmo Bonaccorsi, Chiara Lorini, Alberto Baldasseroni, Donatella Pietraforte, Elisabetta Straface, Paola Piscopo, Rosa Vona and Annamaria Confaloni

Original articles and reviews

Mild cognitive impairment, from theory to practical intervention: "Camminando e leggendo... ricordo" (Walking and reading... I remember), an action plan. The Treviso Dementia (TREDEM) Registry
Maurizio Gallucci, Manuela Mazzetto, Pierpaolo Spagnolo, Maria Aricò, Cristina Bergamelli, Maria Grazia Oddo, Giovanni Gallo, Paola Astolfo, Enrico Di Giorgi and Nicola Vanacore

Validation of the Italian version of the Apathy Evaluation Scale (AES-I) in institutionalized geriatric patients
Marta Bongi, Floriana Caccamo, Alessandro Giuliani, Alessandro Piergentili, Sonia Sessa, Emilia Reda, Enrico Alleva, Francesca Cirulli and Fabio Miraglia

A computational tool for evaluating HIFU safety
Silvia Pozzi, Cristian Borrazzo, Marco Carni, Elisabetta Di Castro, Stefano Valentini and Barbara Caccia

Break with tradition: donating cadavers for scientific purposes and reducing the use of sentient beings
Rosagemma Ciliberti, Mariano Martini, Alessandro Bonsignore and Susanna Penco
Black flies (Diptera, Simuliidae) as ecological indicators of stream ecosystem health in an urbanizing area (Rome, Italy)
Simone Ciadamidaro, Laura Mancini and Leo Rivosecchi

Prevalence of *Salmonella* strains in wild animals from a highly populated area of north-eastern Italy
Silva Rubini, Cinzia Ravaoli, Sara Previato, Mario D'Incau, Massimo Tassinari, Enrica Guidi, Silvia Lupi, Giuseppe Merialdi and Mauro Bergamini

"Wind of change": the role of human centered healthcare factors in the implementation of clinical governance in an Italian University teaching hospital
Maria Lucia Specchia, Antonio Giulio de Belvis, Paolo Parente, Maria Avolio, Walter Ricciardi and Gianfranco Damiani

Information needs of young Italians accessing the AIDS/STI Helpline at the Italian National Institute of Health
Filippo Maria Taglieri, Emanuele Fanales-Belasio, Flavia Santi, Pietro Gallo, Anna Colucci and Anna Maria Luzi

Efficacy and safety of spinning exercise in middle-aged and older adults with metabolic syndrome: randomized control trial
Walter Verrusio, Paola Andreozzi, Alessia Renzi, Andrea Martinez, Giovanni Longo, Marco Musumeci and Mauro Cacciafesta

A new treatment in the rehabilitation of the paretic upper limb after stroke: the ARAMIS prototype and treatment protocol
Loris Pignolo, Lucia F. Lucca, Giuseppina Basta, Sebastiano Serra, Maria E. Pugliese, Walter G. Sa4,nnita and Giuliano Dolce

Brief notes

sodC genes expression in *Escherichia coli* O157:H7 strains
Maria Cristina Gaudiano, Livia Manna, Monica Bartolomei, Raffaella Scotti, Laura Nicolini and Roberta Gabbianelli

Book reviews, Notes and Comments

Edited by Federica Napolitani Cheyne

Publications from International Organizations on Public Health

Edited by Anna Maria Rossi



Rapporti ISTISAN 16/13

Metodi chimici per l'analisi di pneumatici e materie prime correlate.

P. Izzo, C. Abenavoli, D. Attard Barbini, M. Cortese, P. Di Prospero Fanghella, R. Draisci, M. Famele, C. Ferranti, M. Fontana, F. Monfredini, L. Palleschi, M. Radeschi, M. Ricciutelli, F. Tancredi. 2016, 32 p.

Il benzo[a]pirene e altri sette idrocarburi policiclici aromatici sono stati selezionati come marker nelle diverse matrici quali sostanze di rilevanza tossicologica; la matrice pneumatico è una realtà complessa contenente anche queste sostanze e viene utilizzata in diverse applicazioni dopo il ciclo di vita sulle automobili. La caratterizzazione della matrice per il contenuto di questi marker è importante per conoscere i loro livelli nei prodotti derivati. In questo rapporto vengono descritti due metodi che permettono la determinazione quantitativa degli idrocarburi policiclici aromatici con tecniche strumentali comunemente disponibili nella maggior parte dei laboratori di analisi chimiche quali gascromatografia/spettrometria di massa e cromatografia liquida ad alta prestazione con rivelatore spettrofotometrico e fluorimetro.

paolo.izzo@iss.it

Rapporti ISTISAN 16/14

Tutela della maternità nei laboratori di ricerca e controllo.

R. Masciulli, G. Morace, O. Oliviero, S. Caiola. 2016, ii, 75 p.

Molte delle attività lavorative svolte in un laboratorio biologico o chimico, considerate accettabili in situazioni normali, possono comportare una condizione di pregiudizio o di rischio sia per la lavoratrice in gravidanza o allattamento, che per la salute del feto e del bambino. Questo rapporto vuole costituire una guida per il datore di lavoro, che deve adempiere agli obblighi di tutela nei confronti delle dipendenti in gravidanza, e un mezzo di informazione per le lavoratrici. Nel documento vengono presentati i riferimenti normativi in materia di tutela della lavoratrice, e descritti i principali fattori di rischio per la salute presenti nei laboratori, allo scopo di facilitare la valutazione delle attività che possono presentare un rischio particolare di esposizione ad agenti biologici, chimici o fisici, processi o condizioni di lavoro e definire le misure di prevenzione e protezione da adottare per minimizzare il rischio.

rosalba.masciulli@iss.it



Rapporti ISTISAN 16/15

Presenza di CO2 e H2S in ambienti indoor: conoscenze attuali e letteratura scientifica in materia.

L. Musmeci, M.A. Nania, F. Costamagna, I. Marcello, S. Fuselli, per il Gruppo di Studio Nazionale sull'Inquinamento Indoor. 2016, vi, 30 p.

Obiettivo di questo documento è quello di fornire per la CO2 e l'H2S, in assenza di specifici riferimenti normativi nazionali, una panoramica sui valori guida a cui fanno riferimento altri Paesi europei, l'Organizzazione Mondiale della Sanità e altre istituzioni pubbliche. I valori guida per la CO2 si riferiscono all'aria di ambienti confinati (indoor) mentre per l'H2S vengono riportati i valori guida relativi all'aria ambiente (outdoor).

gaetano.settimo@iss.it

Rapporti ISTISAN 16/16

Strategie di monitoraggio del materiale particolato PM10 e PM2,5 in ambiente indoor. Caratterizzazione dei microinquinanti organici e inorganici.

G. Settimo, L. Musmeci, A. Marzocca, A. Cecinato, G. Cattani, S. Fuselli, per il Gruppo di Studio Nazionale sull'Inquinamento Indoor. 2016, vi, 34 p.

Obiettivo di questo documento è quello di fornire una uniformità di applicazione di metodologie che consentono di valutare la concentrazione del materiale particolato PM10 e PM2,5 e di caratterizzare i principali microinquinanti organici e inorganici presenti su tali frazioni. Si riportano i principali fattori da considerare per pianificare le attività di monitoraggio in relazione agli ambienti e alle sorgenti indoor. Vengono descritti i principi generali e le caratteristiche dei metodi per il campionamento e l'analisi dei microinquinanti organici (PCDD/F, PCB e IPA) e inorganici (metalli e metalloidi) con riferimento alle norme elaborate a livello europeo.

gaetano.settimo@iss.it



Rapporti ISTISAN 16/18

INFLUNET: sistema di sorveglianza sentinella delle sindromi influenzali in Italia. Rapporto sulla stagione influenzale 2014-2015.

M. Del Manso, M.C. Rota, S. Declich, S. Giannitelli, G. Nacca, M. Bolli, C. Rizzo e A. Bella per il Gruppo di lavoro INFLUNET. 2016, ix, 53 p.

La rete sentinella di medici di medicina generale e pediatri di libera scelta rappresenta uno strumento essenziale per descrivere l'andamento della sindrome influenzale in Italia e per fornire informazioni che consentano di valutare l'incidenza futura della malattia. Dalla stagione influenzale 2000-2001 la sorveglianza sentinella dell'influenza è svolta attraverso la collaborazione di diverse Istituzioni: Regioni, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Influenza (CIRI), medici di medicina generale e pediatri di libera scelta, Laboratori Universitari di riferimento e con il contributo del Ministero della Salute. Nel presente rapporto vengono illustrati i risultati della sorveglianza epidemiologica relativi alla stagione influenzale 2014-2015.

antonino.bella@iss.it



Rapporti ISTISAN 16/19

Prescrizione farmaceutica in Umbria. Analisi dei dati relativi al 2013.

R. Da Cas, P. Ruggeri, M. Rossi, G. Bucaneve, G. Traversa. 2016, vii, 110 p.

Il presente rapporto analizza la prescrizione farmaceutica in Umbria nel 2013. La spesa farmaceutica totale è stata di 376 milioni di euro con una diminuzione dell'1% rispetto all'anno precedente, il 76% di tale spesa è a carico del Servizio Sanitario Regionale. I farmaci dell'apparato cardiovascolare e quelli antineoplastici sono le principali categorie terapeutiche rimborsate dal Servizio Sanitario Nazionale, e rappresentano il 40% della spesa. Il totale delle compartecipazioni da parte cittadini è in aumento sia a livello nazionale sia in Umbria (da 9,7% a 9,9%). Gli assistibili di età superiore ai 65 anni assorbono il 67% delle dosi prescritte. L'analisi della variabilità prescrittiva e l'approfondimento per distretto e per categorie terapeutiche rendono il rapporto uno strumento utile all'interno delle attività di promozione dell'appropriatezza prescrittiva.

roberto.dacas@iss.it

ISTISAN Congressi 16/C2

Secondo Convegno Nazionale. Nanotecnologie e nanomateriali nel settore alimentare e loro valutazione di sicurezza.

Istituto Superiore di Sanità. Roma, 29 aprile 2016. Riassunti.

A cura di F. Cubadda, F. Aureli, A. Raggi, M.C. Barea Toscan e A. Mantovani. 2016, viii, 39 p. (In inglese).

Questo volume raccoglie i riassunti dei contributi presentati durante il "Secondo Convegno Nazionale nanotecnologie e nanomateriali nel settore alimentare e loro valutazione di sicurezza", organizzato dal Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare dell'Istituto Superiore di Sanità. Il volume offre una panoramica sulle applicazioni, la normativa, la determinazione analitica, la tossicologia e la valutazione del rischio dei nanomateriali nei prodotti alimentari.

paola.ruggeri@iss.it



ISTISAN Congressi 16/C3

VII Seminario di studio. Nuove prospettive di ricerca: l'integrazione e il confronto per un futuro migliore. Istituto Superiore di Sanità. Roma, 1 giugno 2016. Riassunti.

A cura di A. Massimi, I. Schietroma, P. Zuccalà, V. Pichler, G. Bottà, P. Ricci, E. Pinchi, T. Mangiulli, A. Vullo, R. La Russa e A. Mazzaccara. 2016, vii, 64 p.

Il volume contiene gli abstract, i poster e le linee di indirizzo presentati nel VII Seminario del Dottorato di Ricerca in Malattie Infettive, Microbiologia e Scienze della Salute dell'Università Sapienza. Il Seminario, organizzato nell'ambito della collaborazione tra ISS e l'Università della Sapienza si declina sulle parole ricerca e futuro, a sottolineare come il benessere delle prossime generazioni passi necessariamente attraverso ricerche caratterizzate da un elevato grado di multidisciplinarietà, abbracciando campi che vanno dalla ricerca di base, a quella clinica e traslazionale e alle sue applicazioni pratiche. Si sottolinea come la sua declinazione inversa, cioè il futuro della ricerca, viva invece momenti di grande incertezza, per le poche risorse rese disponibili per la crescita e la stabilizzazione dei giovani ricercatori, per i quali il dottorato rappresenta il primo stadio di ingresso e di formazione. Lo stato di precarietà e di incertezza sul futuro più drammatico è oggi vissuto dalle popolazioni migranti, costrette a lasciare i propri Paesi. Proprio pensando a loro è inclusa una relazione introduttiva per ricordare a tutti noi che la storia dell'uomo è storia di migrazioni e di spostamenti e a loro vogliamo dedicare questa giornata.

alfonso.mazzaccara@iss.it

European Association for Health Information and Libraries (EAHIL): importanti riconoscimenti all'Istituto Superiore di Sanità

Siviglia, 6-11 giugno 2016

Maurella Della Seta è il nuovo Presidente dell'EAHIL

Nel corso della 15ª Conferenza della European Association for Health Information and Libraries (EAHIL), l'associazione internazionale che riunisce i bibliotecari e gli specialisti dell'informazione biomedica di tutta Europa, è stata ufficialmente annunciata, durante l'assemblea generale del 10 giugno scorso, l'elezione del nuovo Presidente Maurella Della Seta, Direttore del Settore Documentazione dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), per i prossimi due anni (2017-2018).

L'Associazione, con oltre 1.400 membri provenienti da circa 30 Paesi europei, opera a sostegno dello sviluppo professionale promuovendo la collaborazione e lo scambio delle esperienze attraverso una conferenza biennale, workshop, corsi di formazione, una rivista del settore (*Journal of the European Association for Health Information and Libraries*, Editor in chief Federica Napolitani, ISS) e vari accessi a diversi social media (www.eahil.eu).

L'ISS, che già nel 2014 ha avuto l'onore di ospitare la conferenza biennale, si fregia ora di questo prestigioso incarico che testimonia dell'eccellenza del lavoro svolto dai bibliotecari biomedici italiani e dallo stesso Istituto in particolare, da sempre punto di riferimento a livello nazionale e internazionale nel campo dell'informazione legata al mondo della ricerca biomedica.



Maurella Della Seta

Miglior poster presentato alla 15ª Conferenza dell'EAHIL vinto da ricercatori dell'ISS

A conferma del valore delle iniziative e dei progetti sviluppati dall'Istituto, nel corso della Conferenza è stato assegnato all'ISS il premio per il miglior poster presentato:

Giuse Ardita, Elisabetta Poltronieri e Franco Toni
*Tag your research and enhance your citation rate:
last call for author ambiguity problems.*

Il tema del poster riguarda l'importante lavoro che vede impegnati Biblioteca e Settore Attività Editoriali nell'identificazione univoca, sulla base citazionale *Web of Science*, dei ricercatori ISS. Grazie al software ResearcherID, si possono, infatti, associare in modo permanente le pubblicazioni al nome dell'autore, assicurando, inoltre, la rilevazione delle citazioni ottenute e il calcolo dell'h-Index personale aggiornato.

Il poster (in formato pdf) è disponibile al seguente indirizzo: www.bvsspa.es/eahil2016/wp-content/uploads/2016/06/P24p.pdf. La tematica potrà essere approfondita sul numero di settembre (3/2016) del *Journal of the European Association for Health Information and Libraries* (JEAHIL) <http://eahil.eu/jeahil/> dedicato agli argomenti della Conferenza di Siviglia.

In totale sono stati presentati alla Conferenza 8 contributi da parte del personale ISS, accessibili da www.bvsspa.es/eahil2016/programme-at-a-glance/

15th EAHIL Conference, June 6-11, 2016, Seville (Spain)

**Tag your research and enhance your citation rate:
last call for author ambiguity problems**

Giuse Ardita, Elisabetta Poltronieri, Franco Toni
15th EAHIL Conference, June 6-11, 2016, Seville (Spain), Publishing, Information Science, Health, Italy, giuse.ardita@iss.it

Introduction
The production of scientific literature is growing faster worldwide. Collecting papers and making them accessible online does not always guarantee progress and result in increasing relevant literature. Persistent and unique author-publication correlation has always been a weak aspect of information retrieval process, due to several critical issues both on authors and institutions side: inconsistency, use of pseudonyms, name variations, affiliation changes, etc. This information retrieval gap becomes crucial to citation analysis procedures when ISI index and other author-related bibliometric tools are calculated for each institution library production, both for membership scores and funds allocation. Librarians and scientific publishing experts play an important role in this field.

Methods
In 2014 a pilot project was started by the Library and the Publishing Unit of Istituto Superiore di Sanità - ISS (the Italian National Institute of Health), obtaining a growing research output of approximately 1000 publications per year, mostly journal articles. This project was developed by using the ResearcherID software and specific systems (Organization-Enhanced), available on Thomson Reuters Web of Science (WoS) platform. After having set the preferred names and numbers of ISS, the internal profile Management requested training sessions to the library with small groups of researchers. A unique author identifier - ResearcherID - was then assigned to each researcher participating in the groups. A link option, between ResearcherID and ORCID, is also possible.

RESEARCHER BENEFITS
Up-to-date list of own publications
Up-to-date personal metrics
Instantaneous, stable and unique
link setting articles references

INSTITUTION BENEFITS
Identification of individual productivity and expertise
Appropriate setting of ResearcherID
ResearcherID
Author reference to Institutional Repository

Results
The ISS authors provided with ResearcherID, who have benefited from targeted training activities performed by the profile Management, accounted for 33% of total internal research staff. Scientists were gradually made aware of the advantages of updating their profile (list of publications) and became rapidly autonomous in handling the system. ISS research personnel can therefore rely on the permanent support of dedicated library staff to build up and maintain their own profile through ResearcherID. Project completion, with the creation of all (1,386) ISS author profiles, is expected by 2017.

Grafica: Cosimo Marino Curiano, ISS

NEWS

IX Concorso artistico-letterario Il Volo di Pègaso

Raccontare le malattie rare

Istituto Superiore di Sanità, Roma

in il patrocinio di  Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo



**ISCRIZIONI
APERTE**
fino al 1° novembre 2016

in collaborazione con  **MatEr**
in collaborazione con

La scelta di dedicare un Concorso artistico-letterario alle malattie rare ha rappresentato per il Centro Nazionale Malattie Rare (CNMR) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) una sfida il cui esito, inizialmente, si presentava tutt'altro che scontato. Oggi, arrivati alla IX Edizione del Concorso, i risultati, i riscontri e la partecipazione attraverso le centinaia di narrazioni - racconti, poesie, pitture, disegni, fotografie... - rappresentano la forza dell'arte, in tutte le sue forme, nel comunicare la malattia e la salute, le emozioni e i pensieri, le diversità e le similitudini. Il Concorso mira a promuovere la conoscenza del complesso mondo delle malattie rare attraverso molteplici canali espressivi, consolidare il legame tra narrazioni e medicina, arte e salute, e valorizzare la comunicazione e l'interculturalità.

L'iniziativa è in collaborazione con l'Associazione senza scopo di lucro "MatEr-Movie, Art, Technologies & Research" e con il patrocinio del Ministero dei Beni e della Attività Culturali (MIBACT).

Il tema di questa edizione è il **viaggio**.

Il viaggio rappresenta il tema dell'esperienza, della fantasia, della possibilità. Il viaggio come metafora della vita è un tema che ricorre molto nella letteratura di ogni epoca. Nella letteratura antica, vi sono alcune celebri opere che illustrano il viaggio come un percorso di formazione personale e come prova di conoscenza e di astuzia nell'affrontare situazioni difficili. La vita di un essere umano è paragonabile a un viaggio dal momento che consiste nell'affrontare difficoltà, nell'imparare dalle esperienze vissute e nel relazionarsi con il prossimo. Il raggiungimento della meta o il ritorno sono paragonabili al traguardo che, anche nella vita reale, dopo una serie di vicissitudini, viene raggiunto. Il viaggio è quindi un'occasione per riflettere sulla propria esistenza. Il viaggiatore, infatti, è disposto ad incontrare altre culture e a dialogare con altri popoli, che manifestano attitudini diverse dalle sue.

La giuria del Concorso annovera personalità del mondo letterario, artistico, culturale e scientifico.

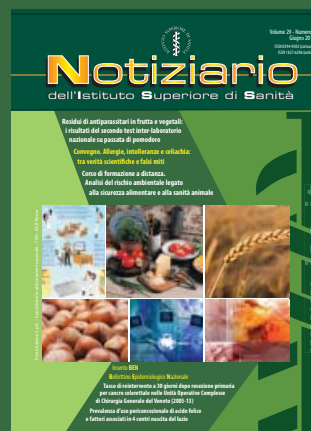
Giuria della IX Edizione de "Il Volo di Pègaso": Maria Rita Parsi, psicoterapeuta, Membro Comitato ONU per i diritti dei fanciulli/e (Presidente della giuria); **Giorgio Bert**, medico, esperto in medicina narrativa; **Santino Carta**, curatore d'arte; **Giovanna Conforto**, storyteller, membro dell'International School of Storytelling; **Vincenza Ferrara**, storica d'arte, esperta in ICT e apprendimento; **Maria Giovanna Luini**, scrittrice e medico; **Federico Pazzagli**, giornalista, direttore Exibart; **Gian Paolo Serino**, critico letterario, giornalista e scrittore; **Vittorio Sgarbi**, critico e storico d'arte, scrittore.

Ambasciatore nel mondo della IX edizione de "Il Volo di Pègaso" è Carlo Capria (Presidenza del Consiglio dei Ministri).

Come nelle precedenti edizioni, i vincitori saranno proclamati all'ISS durante la Giornata mondiale dedicata alle malattie rare, che si svolgerà l'ultimo giorno di febbraio 2017, nell'Aula Pocchiari dell'ISS.

Il Bando di Concorso e la Scheda di iscrizione, con tutte le informazioni necessarie per partecipare, sono disponibili nel sito dedicato al Concorso (www.iss.it/pega), così come pure nel sito del CNMR dell'ISS (www.iss.it/cnmr).

Scadenza delle iscrizioni: 1° novembre 2016.



Nei prossimi numeri:

Violenza di genere

Sorveglianza mortalità e morbosità materna

Alternanza scuola-lavoro presso l'ISS

Istituto Superiore di Sanità

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

a cura del Settore Attività Editoriali