



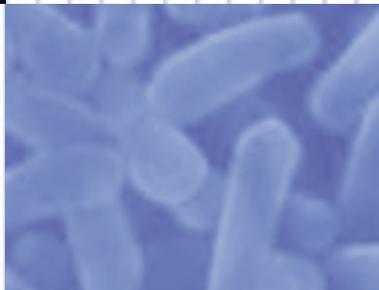
Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità



**Echinococcosi cistica:
un problema sanitario
che necessita
di approcci
multidisciplinari**

**La tutela della salute
nelle attività sportive
e la lotta contro
il doping**



**Nello specchio
della stampa:
una nuova rubrica
del Notiziario**

Identificazione degli individui
a elevato rischio cardiovascolare

Stato di avanzamento
del Piano Nazionale
per il morbillo e la rosolia congenita



Inserto **BEN**
Bollettino
Epidemiologico Nazionale



**Volume 17
Numero 2
Febbraio 2004**

ISSN 0394-9303

Sommario

Gli articoli

Echinococcosi cistica: un problema sanitario che necessita di approcci multidisciplinari 3

Le rubriche

"Il convegno del mese"

La tutela della salute nelle attività sportive e la lotta contro il doping. 1° Convegno nazionale 7

"Nello specchio della stampa" 11

"Visto... si stampi" 14

"News"

Corsi di perfezionamento in sanità pubblica - Calendario 2004 17

Bollettino Epidemiologico Nazionale (Inserito BEN)

Identificazione degli individui a elevato rischio cardiovascolare i

Stato di avanzamento del Piano Nazionale per il morbillo e la rosolia congenita iii

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.

L'organizzazione tecnico-scientifica dell'Istituto si articola in Dipartimenti, Centri nazionali e Servizi tecnico-scientifici

Dipartimenti

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

Centri nazionali

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute
Centro nazionale per la Qualità degli Alimenti e per i Rischi Alimentari
Centro Nazionale Trapianti

Servizi tecnico-scientifici

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

Direttore responsabile: Enrico Garaci

Redattore capo: Paola De Castro

Redazione: Carla Faralli

Con la collaborazione di: Anna Maria Rossi

Progetto grafico: Eugenio Morassi

Illustrazioni: Massimo Delle Femmine

Impaginazione e grafici: Giovanna Morini

Fotografia: Antonio Sesta

Distribuzione: Patrizia Mochi

Versione online (www.iss.it/notiziario):

Simona Deodati, Giovanna Morini

Istituto Superiore di Sanità

Presidente: Enrico Garaci - *Direttore generale:* Sergio Licheri

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

Tel. 0649901 - Fax 0649387118

e-Mail: notiziario@iss.it - Sito Web: www.iss.it

Telex 610071 ISTSAN I

Telegr. ISTISAN - 00161 Roma

Iscritto al n. 475/88 del 16 settembre 1988.

Registro Stampa Tribunale di Roma

© Istituto Superiore di Sanità 2004

Numero chiuso in redazione il 16 febbraio 2004

Stampa: Tipografia Facciotti s.r.l. - Roma

Echinococcosi cistica: un problema sanitario che necessita di approcci multidisciplinari



Alessandra Siracusano, Brigitta Buttari, Federica Delunardo, Paola Margutti,
Elena Ortona, Elisabetta Profumo e Rachele Riganò

Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate, ISS

Riassunto - La echinococcosi cistica è una zoonosi cosmopolita e in Italia, dove è presente prevalentemente in zone ricche di allevamenti ovini, rappresenta anche un elevato rischio biologico professionale in medicina veterinaria. La difficoltà della diagnosi richiede un intervento coordinato tra medici, ecografisti ed immunologi; inoltre la cronicità della malattia implica un elevato costo per la sanità pubblica ulteriormente aggravato dal crescente flusso migratorio dai paesi Africani e dall'Europa dell'est.

Parole chiave: *Echinococcus granulosus*, echinococcosi cistica, diagnosi

Summary (*Cystic echinococcosis: a health problem that calls for a multidisciplinary approach*) - Cystic echinococcosis is a near-cosmopolitan zoonosis. Infection rates are highest in Italian communities involved in sheep farming. It also poses a biologic risk for veterinarians. The diagnosis is difficult and calls for close cooperation among clinicians, radiologists and immunologists. The chronicity of the disease implies an economic loss in terms of health costs. Because of the large increase in immigrants and refugees it is now considered as a re-emerging parasitic disease.

Key words: *Echinococcus granulosus*, cystic echinococcosis, diagnosis

siracusano@iss.it

L'echinococcosi cistica è una zoonosi a diffusione cosmopolita, causata dal cestode *Echinococcus granulosus*. La prima descrizione di questa malattia risale a Ippocrate (460-379 a.C.) che definì "tumori ripieni di acqua" le cisti, localizzate nel fegato e nel polmone dell'uomo, oltre che dei bovini, ovini e suini. Da allora simili osservazioni si sono susseguite nei secoli, ma soltanto nel XVII secolo venne ipotizzata l'origine parassitaria della malattia e nel 1801 venne identificato per la prima volta *E. granulosus*. L'ampia distribuzione geografica della echinococcosi cistica e l'elevato costo che comportano prevenzione e trattamento per la salute pubblica hanno determinato un grande interesse scientifico attestato dall'elevato numero di pubblicazioni e dai siti web pre-

senti su Internet. Per approfondire i recenti progressi della ricerca sulla echinococcosi si rimanda a una recente pubblicazione (1).

E. granulosus vive nell'intestino del cane e del lupo (ospiti definitivi) dove produce le uova che vengono eliminate attraverso le feci e che, se ingerite accidentalmente dall'uomo o da mammiferi diversi quali ovini, bovini e suini (ospiti intermedi), liberano le larve che penetrano nell'intestino e attraverso le vie sanguigne raggiungono fegato, polmoni, reni, milza, cuore, ossa, muscoli, occhi, cervello, dove formano delle cisti (Figura).

Gli animali possono trasmettere la malattia direttamente all'uomo: in questo caso sono interessati soprattutto i proprietari degli animali (pastori, allevatori di bovini e di cani). Spesso però non è necessario

**L'echinococcosi cistica
è stata descritta
per la prima volta
da Ippocrate**

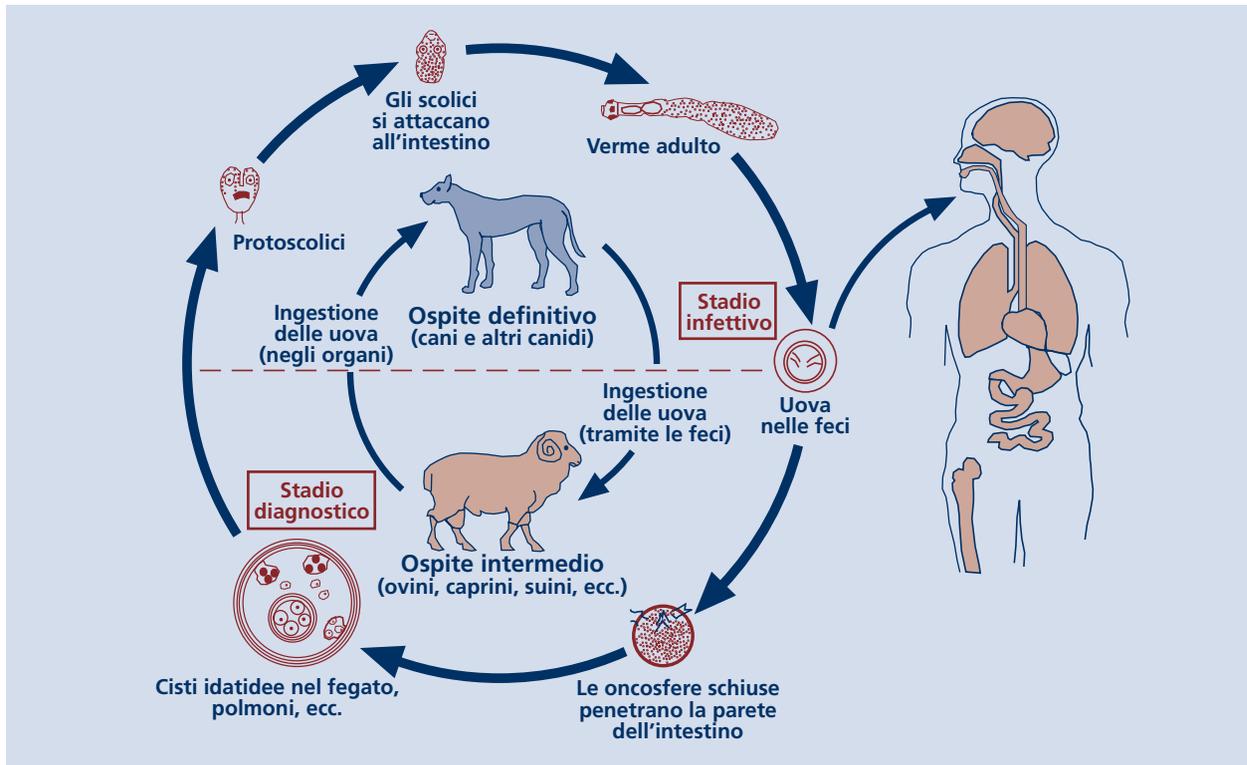


Figura - Ciclo biologico dell'*Echinococcus granulosus* (modificata da: <http://www.dpd.cdc.gov>)

stare a contatto con l'animale per ammalarsi, ma è sufficiente venire a contatto con cose e oggetti che, a loro volta, sono stati contaminati dagli animali infetti; generalmente si tratta del terreno, che viene inquinato dalle feci e così l'uomo può ammalarsi, ad esempio, ingerendo verdura cruda o fragole, dove possono annidarsi le uova.

L'infezione rappresenta inoltre un rischio biologico professionale in medicina veterinaria. È importante sottolineare la particolare difficoltà esistente nel costruire uno schema razionale di prevenzione delle zoonosi professionali, poiché il problema affonda le sue radici in campo veterinario e manifesta i suoi effetti in campo medico. Fonte del pericolo sono gli animali e controllare la sanità animale rappresenta la prevenzione alla fonte del problema. Il medico del lavoro si confronta con le malattie nell'uomo e dispone degli strumenti per contrastarne le conseguenze, ma ha evidenti difficoltà a intervenire con la rimozione delle cause del problema. Il DLvo n. 626/94, nel porre l'accento sul rischio biologico, rende indispensabile per affrontare il problema l'avvio di un'organica collaborazione di medici e veterinari, di datori di lavoro e di funzionari pubblici.

In Italia la diffusione della malattia, desumibile dalla notifica ufficiale dei casi, è sottostimata, poiché i dati pubblicati sono largamente approssimati per difetto (ospiti intermedi animali), del tutto inattendibili (uomo) o praticamente assenti (cani). È necessario, inoltre, ricordare che negli animali non è facile avere dati

esatti, sia perché le cisti molto piccole o non superficiali sfuggono facilmente all'ispezione veterinaria, sia perché la macellazione clandestina di animali recettivi (agnelli e capretti) è ancora oggi diffusa in alcune province italiane. Va inoltre ricordato che il Decreto del Ministero della Sanità del 15 dicembre 1990 (GU 8 gennaio 1991), che modifica il sistema di notifica delle malattie infettive umane, prevede che l'*Echinococcus granulosus* venga inserita nella V classe, che comprende malattie per le quali è previsto un riepilogo annuale da parte delle ASL al Ministero, senza peraltro che il flusso informativo raggiunga l'ISTAT, venendo così a mancare anche questa fonte di dati. Non è facile comprendere perché questa malattia non sia stata inserita nella I e II classe come altre importanti zoonosi, quali trichinellosi e brucellosi. È importante sottolineare che a causa dell'elevato numero di immigranti (dall'Oriente e dall'Africa) e dei cambiamenti presenti negli allevamenti e nei macelli, in Italia, come nel resto del mondo, le zoonosi da cestodi sono attualmente considerate malattie parassitarie emergenti o riemergenti e che il loro controllo diventa sempre più difficile (2).

COME VIENE EFFETTUATA LA DIAGNOSI

La fase iniziale dell'infezione è sempre asintomatica e diventa sintomatica o per la rottura della cisti o per compressione degli organi circostanti, tuttavia il 60% delle cisti di *E. granulosus* può restare asintomatico per tutta la vita. I sintomi sono molto variabili e dipendo-

no dall'organo coinvolto, dalla presenza di reazioni allergiche, dalla grandezza della cisti, dalle complicazioni relative alla rottura della cisti o all'instaurarsi di una infezione secondaria. Il periodo di incubazione varia da mesi ad anni; sono stati riportati pazienti di età variabile da < 1 anno a >75 anni. Una diagnosi precoce può procurare sostanziali miglioramenti nella qualità del trattamento clinico e farmacologico, e poiché devono essere eseguiti sia accertamenti clinici che strumentali e di laboratorio è indispensabile una stretta collaborazione tra il medico curante e gli specialisti (Tabella 1). Presso il Laboratorio di Immunologia dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), si svolgono da molti anni studi volti a chiarire le diverse problematiche immunologiche coinvolte in questa infezione parassitaria e i risultati degli studi effettuati hanno contribuito sia a migliorare la diagnosi immunologica (messa a punto di tecniche immunodiagnostiche con antigeni nativi e ricombinanti, identificazione delle sottoclassi di immunoglobuline) che a chiarire il complesso rapporto ospite-parassita (identificazione e produzione di molecole allergiche, valutazione della risposta Th1 e Th2,

identificazione di antigeni che intervengono nei meccanismi di evasione, valutazione dell'apoptosi, ecc.) (Tabella 2) (3).

Tuttavia, nonostante i grandi progressi tecnologici, è fortemente sentita la necessità di disporre di tecniche più sensibili e specifiche per la presenza di pazienti "falsi negativi" (pazienti con cisti allo stadio iniziale o finale) e di soggetti "falsi positivi" (soggetti provenienti da zone geografiche con alta endemicità di altre elmintiasi). Un altro importante problema è rappresentato dalla mancanza di standardizzazione internazionale delle tecniche e degli antigeni impiegati nei laboratori di analisi. La sierologia della echinococcosi cistica può essere migliorata usando nelle tecniche sierologiche un ampio numero di antigeni nativi, ricombinanti o di peptidi sintetici (4, 5). A questo proposito va ricordato che il gruppo di ricerca operante in ISS è stato designato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) per cercare di risolvere questo problema, utilizzando come antigene di scelta l'antigene B di *E. granulosus*, preparato mediante la tecnica del DNA ricombinante.

Tabella 1 - Classificazione delle lesioni epatiche di echinococcosi cistica (CE) in base all'esame ultrasonografico

Tipo	Attiva	Fertile	Parete	Caratteristiche
Lesione cistica*	Si	No	Non visibile	Se sono di origine parassitaria: stadio iniziale
CE1	Si	Si	Visibile	Uniloculare, anecoica o segni di "sabbia"
CE2	Si	Si	Visibile	Multisetata e multivescicolare, con cisti figlie
CE3	Di transizione	Si	Visibile	Contenuto anecoico con distacco della membrana laminare; inizio di degenerazione; minore pressione intracistica
CE4*	No	No	Non visibile	Contenuto ipoecoico o ipereicoico eterogeneo; degenerazione della membrana; protoscolici non vitali
CE5*	No	No	Calcifica	Parete sottile, calcifica; protoscolici non vitali

Le cisti sono anche sottoclassificate in base alla grandezza: piccole < 5 cm, medie 5-10 cm, grandi > 10 cm
(*) Sono richiesti ulteriori esami per potere effettuare una diagnosi certa

Tabella 2 - Marcatori immunologici dell'attività delle cisti di *Echinococcus granulosus*

Tipo di cisti	Caratteristiche	Saggi immunodiagnostici	Sottoclassi di IgG	IgE	Citochine
Attive	Sintomatiche, crescita veloce, fertili, molto immunogeniche, complicate	Positivi	IgG4>IgG1	In alcuni casi elevate	Th2
Inattive	Asintomatiche, crescita lenta, sterili, poco immunogeniche, calcifiche	Decrescono lentamente	IgG1>IgG4	Decrescono velocemente	Th1

RAPPORTO OSPITE-PARASSITA

L'echinococcosi cistica è una patologia cronica, e l'interesse degli immunologi si è focalizzato sulla comprensione del complesso rapporto ospite-parassita e sui meccanismi messi in atto da *E. granulosus* per eludere il sistema immunitario nonostante la vigorosa risposta immune umorale e cellulare. Mentre i vecchi studi suggerivano un ruolo passivo del parassita nei meccanismi di immuno-evasione (sequestro molecolare, mimetismo antigenico) le ricerche più recenti hanno evidenziato un ruolo attivo del parassita che manipola e sfrutta a proprio vantaggio la risposta immunitaria dell'ospite. *E. granulosus* penetra, si protegge con barriere fisiche (la cisti) ed è subito in grado di controllare attivamente la prima arma di difesa dell'uomo, l'infiammazione, inibendo l'attivazione del complemento e la chemiotassi dei neutrofili. Successivamente, durante il periodo di massima fertilità della cisti, il parassita induce preferenzialmente immunoglobuline particolari, le IgG4, che non legano il complemento, e citochine prodotte dai linfociti Th2 che ne favoriscono la cronicità (3).

TRATTAMENTO CLINICO E PROSPETTIVE FUTURE

Nessuna linea guida ufficiale regola il trattamento clinico della echinococcosi cistica nell'uomo; ogni caso clinico deve essere considerato individualmente in accordo alle raccomandazioni dell'OMS e all'esperienza personale del medico. Alcuni pazienti affetti dalla malattia, inclusi quelli con cisti calcifiche, possono non richiedere alcun trattamento terapeutico ma solo controlli periodici; al contrario, pazienti con cisti attive richiedono un intervento immediato. Per lungo tempo l'unico trattamento disponibile è stato di tipo chirurgico, ma attualmente viene sempre più spesso preferito il trattamento farmacologico o la PAIR (Puntura della cisti, Aspirazione del liquido idatideo, Iniezione di sostanze antiscolicide, Riaspirazione). La terapia farmacologica con albendazolo o mebendazolo rappresenta una importante alternativa alla chirurgia ed è sempre raccomandata dopo rottura spontanea o accidentale della cisti. La chemioterapia deve essere attentamente individualizzata in ogni paziente in relazione alla risposta al trattamento, al grado di miglioramento clinico, al danno della cisti e alla presenza e severità di reazioni avverse. Poiché i derivati benzimidazolici in uso (farmaci che interferiscono con la tubulina) sono teratogeni nel ratto ed epatotossici nell'uomo, sono raccomandati studi volti all'identificazione di nuove sostanze.

Per informazioni ci si può rivolgere alla Società Italiana di Idatidologia che raccoglie esperti in campo immunologico, medico e veterinario (segreteria: selim@unipv.it).



Riferimenti bibliografici

1. New dimensions in hydatidology in the new millenium. Proceedings of the 20th International Congress of Hydatidology. June 4-8, 2001. Kusadasi, Turkey. *Acta Trop* 2003; 85(2): 103-293.
2. Craig PS, Pawlowski ZS. Cestode zoonoses: Echinococcosis and cysticercosis, an emergent and global problem. NATO Sciences Series. IOS Press: 1-265.
3. Siracusano A, Ortona E, Riganò R. Molecular and cellular tools in human cystic echinococcosis. *Curr Drug Targets Immune Endocr Metabol Disord* 2002; 2: 235-45.
4. Pawlowski ZS, Eckert J, Vuitton DA, et al. Echinococcosis in humans: clinical aspects, diagnosis and treatment. In: Eckert J, Gemmel MA, Meslin FX, Pawlowski ZS (Ed.). *WHO/OIE Manual on echinococcosis in humans and animals: a zoonosis of global concern* 2001. p. 20-66.
5. McManus DP, Zhang W, Li j, Bartley PB. Echinococcosis. *Lancet* 2003; 362: 11295-1304.



Principali siti web di interesse sulla echinococcosi:

www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/Echinococcosis.htm

www.oie.int

[www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/
alveolarhydatid/default.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/alveolarhydatid/default.htm)

[cal.vet.upenn.edu/dxendopar/parasitepages/
cestodes/e_granulosus.html](http://cal.vet.upenn.edu/dxendopar/parasitepages/cestodes/e_granulosus.html)

[www.biosci.ohio-state.edu/~parasite/
eurechinoreg.org](http://www.biosci.ohio-state.edu/~parasite/eurechinoreg.org)

www.emedicine.com/med

www.ajmh.org/cgi/collection/echinococcosis

www.traveldoctoronline.net/diseases/echino.htm

www.zoonosesonline.com/echi.html



La tutela della salute nelle attività sportive e la lotta contro il doping

1° Convegno nazionale

Roma, 19 gennaio 2004

Ilaria Palmi, Silvia Rossi e Piergiorgio Zuccaro

Dipartimento del Farmaco, ISS

Riassunto - Nel corso del 1° Convegno nazionale “La tutela della salute nelle attività sportive e la lotta contro il doping” sono stati affrontati i seguenti temi: le attività della Commissione Antidoping; la medicalizzazione dello sportivo; il ruolo del medico dello sport nella cura e nella prevenzione; i controlli antidoping e i risultati relativi ai controlli effettuati su 735 atleti.

Parole chiave: doping, salute, sport, Italia

Summary (*Health care in sport activities and antidoping controls*) - During the first national conference on doping the following subjects were discussed: activities of the Italian Antidoping commission; medicament for sportsmen; the role of sport doctor in the treatment and prevention; antidoping tests and results of controls carried out on 735 athletes.

Key words: doping, health, sport, Italy

zuccaro@iss.it

Lo 1° Convegno nazionale “La tutela della salute nelle attività sportive e la lotta contro il doping” organizzato dall’Istituto Superiore di Sanità, si è svolto dopo 3 anni dalla istituzione della “Commissione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive” (CVD). Il Convegno è stato voluto al fine di rendere pubblici i risultati del lavoro svolto dalla Commissione, oltre che per sensibilizzare gli “addetti ai lavori” (medici sportivi, dirigenti e personale delle federazioni sportive, atleti, personale sanitario) su un problema che è risultato avere dimensioni superiori a quelle sino a ora stimate. Infatti, dai dati presentati nel corso del Convegno, è emerso come ben il 3% degli atleti esaminati siano risultati positivi ai controlli antidoping effettuati nel corso del 2003.

LE ATTIVITÀ DELLA COMMISSIONE ANTIDOPING

La prima relazione è stata tenuta da Giovanni Zotta, Presidente della CVD, il quale ha ricordato che la Commissione è stata istituita presso il Ministero della Salute con Decreto del marzo 2001, in attuazione della Legge n. 376 del 14 dicembre 2000 che prevede, nell’ambito della “Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il doping”, uno strumento di prevenzione e controllo. La prima questione all’ordine del giorno della neonata CVD è stata la redazione di una lista di farmaci, di sostanze biologicamen-

te o farmacologicamente attive e delle pratiche mediche il cui impiego è considerato doping, in linea con le liste del Comitato Olimpico Internazionale (CIO) e dell’Agenzia Mondiale Antidoping (WADA - World AntiDoping Agency). Altra questione affrontata dalla Commissione ha riguardato la scelta dei casi, dei criteri e delle metodologie dei controlli antidoping, ovvero la stesura delle procedure di controllo sul doping e la verifica delle metodologie delle analisi di laboratorio.

La CVD ha, inoltre, promosso una serie di campagne formative e informative rivolte ai giovani, ai medici dello sport, ai pediatri, e ha attivato il primo bando di ricerca pubblico in materia di doping, finanziando 25 progetti di ricerca sui farmaci, sulle sostanze, sulle pratiche utilizzabili a fine di doping e sui metodi d’indagine antidoping. Tra gli adempimenti realizzati dalla Commissione vi è l’introduzione dell’obbligo, da parte delle ditte farmaceutiche, di porre un contrassegno sulle confezioni dei medicinali che possono dare positività ai controlli antidoping: in questo modo è possibile mettere in guardia atleti e cittadini sugli eventuali effetti dopanti della sostanza in questione.

Un capitolo a parte della Legge 376 è dedicato ai “farmaci magistrali”, preparati cioè in farmacia: l’etichettatura, anche in questo caso, dovrà segnalare che il contenuto della preparazione è considerato doping ai sensi della Legge 376/2000. Inoltre, i farmacisti, ma anche tutti coloro che sono coinvolti nella filiera del farmaco, dovranno provvedere a fornir-



re al Ministero della Salute, entro il 31 gennaio di ogni anno, i dati relativi all'anno precedente dei quantitativi prodotti, importati, distribuiti e venduti di ciascun farmaco dopante.

LA MEDICALIZZAZIONE DELLO SPORTIVO

Luciano Caprino, del Dipartimento di Farmacologia dell'Università di Roma "La Sapienza", ha affermato che le molecole che vengono utilizzate dagli sportivi possono essere raggruppate in due categorie fondamentali: farmaci vietati per doping e farmaci non proibiti. Nell'elenco delle molecole farmacologicamente o biologicamente attive non vietate per doping, possiamo trovare:

- medicinali non vietati ma utilizzati per scopi diversi da quelli autorizzati (uso *off-label*);
- prodotti salutistici (integratori), conosciuti in ambito sportivo come *Ergogenic aids*, sono da considerarsi farmaci. È stato segnalato (1) come gli integratori dovrebbero essere considerati a tutti gli effetti medicinali, e conseguentemente dovrebbero essere disponibili prove adeguate sulla loro validità;
- prodotti erboristici;
- preparazioni omeopatiche.

I prodotti cosiddetti salutistici (prodotti erboristici e dietetici, omeopatici, tavolette energetiche, ecc.) sfuggono a ogni possibilità di controllo. Esiste infatti un vuoto legislativo che rende di fatto impossibile monitorare il mercato italiano; di qui la vendita "selvaggia" che si fa su Internet, dove è possibile acquistare anche prodotti illeciti (ad esempio, le preparazioni a base di pro-ormoni o ormoni, consentite negli Stati Uniti).

Lo sportivo fa uso di farmaci per molteplici motivi: per migliorare la performance atletica (medicamenti vietati e non vietati per doping, creatina, aminoacidi a catena ramificata), per un recupero fisico in situazioni di gravoso impegno atletico (*Ergogenic aids*), per reintegrare le perdite di vitamine e sali minerali dovute al-

l'intenso sforzo fisico o per proteggere l'organismo da danni ossidativi (vitamine, antiossidanti).

L'effetto di un farmaco o di un medicamento viene valutato stimando il rapporto "rischio di effetti collaterali/beneficio per la salute" che deriva dall'utilizzo del principio attivo stesso. In un soggetto sano non esiste farmaco che comporti un reale beneficio per la salute. La somministrazione di farmaci a persone non malate, come nel caso di atleti professionisti e non, è sempre pericolosa, in quanto priva di finalità terapeutica, scopo fondamentale di un medicamento.

Tra i farmaci vietati per doping quelli che più di frequente balzano agli onori della cronaca, perché oggetto di sequestri a causa di scandali, sono: la eritropoietina (EPO) e i suoi derivati, gli anabolizzanti e gli stimolanti. La EPO è una glicoproteina sintetizzata principalmente dal rene, responsabile della produzione di globuli rossi. Il suo uso in medicina è relativo al trattamento dell'anemia nei pazienti con insufficienza renale cronica. Per lo stesso motivo, ossia per la sua capacità di regolare la produzione dei globuli rossi e dunque di aumentare l'apporto di ossigeno nel sangue, è utilizzata da ciclisti e maratoneti, costretti a prestazioni atletiche di lunga durata. L'eritropoietina viene fisiologicamente prodotta dall'organismo: durante gli allenamenti e le gare di fondo, infatti, gli atleti inducono una protratta diminuzione della pressione parziale di ossigeno cui corrisponde un incremento nell'eritropoiesi (meccanismo molto complesso che coinvolge vari fattori biochimici tra cui proprio l'eritropoietina), atta a compensare la carenza di ossigeno. Si tratta di un meccanismo analogo a quello che si verifica durante la fase di acclimatazione all'alta quota, ove la pressione totale dei gas (e quindi anche quella dell'ossigeno) risulta fortemente ridotta. L'uso improprio di farmaci contenenti eritropoietina determina un aumento della massa dei globuli rossi circolanti che può portare all'instaurarsi di trombosi dovuta all'aumentata viscosità del sangue.

Tra le pratiche di doping più diffuse si trova il doping ematico e le manipolazioni chimiche e fisiche dei campioni di urina. Nel primo caso, all'atleta vengono somministrate, per via endovenosa, sostanze di sintesi correlate all'EPO che migliorano il trasporto di ossigeno nel sangue.

Un'altra pratica è quella dell'autotrasfusione: l'atleta, cioè, si sottopone a un prelievo di sangue che, dopo essere stato adeguatamente conservato e non appena i globuli rossi sono tornati a un livello normale, viene di nuovo trasfuso nell'atleta stesso al fine di ottenere un incremento nella numerosità delle emazie.

Le manipolazioni chimiche e fisiche dei campioni di urina comprendono, invece, pratiche che vanno dal semplice scambio dei campioni di urina, alla diluizione della stessa con altri liquidi, fino all'inserimento nella vescica,

tramite catetere, dell'urina altrui. Possono essere, inoltre, usati i diuretici chiamati "mascheranti", perché in grado di eliminare più velocemente, favorendo la diuresi, le sostanze proibite rilevabili attraverso i test antidoping.

IL RUOLO DEL MEDICO DELLO SPORT NELLA CURA E NELLA PREVENZIONE

Carlo Tranquilli, dell'Istituto di Scienze dello Sport del CONI, nella sua relazione ha chiarito che il medico dello sport è uno specialista la cui formazione professionale comporta una serie di conoscenze, competenze e abilità mirate a svolgere l'importante ruolo di prendersi cura dello stato di salute, ma anche dell'efficienza fisica globale, di soggetti sani (o malati) che praticano attività fisica (sportiva o ludica), seguendone l'evoluzione nel tempo. Il medico dello sport è il medico di individui che "si allenano" o vogliono allenarsi per fare atti-

vità sportiva, per puro divertimento, per migliorare il loro stile di vita, o per curare malattie che traggono beneficio dall'esercizio fisico controllato. Il medico dello sport è anche il medico dell'atleta agonista: possiede competenza specifica sull'atleta affetto da patologie specifiche (malattie professionali) e/o aspecifiche (terapie idonee al soggetto che pratica sport a livello agonistico). Il medico dell'atleta agonista esercita anche un'attività di *counselling* e di valutazione clinico-funzionale dello sportivo per prevenire errori dietetici, osteo-articolari, muscolo-tendinei, da allenamento, da uso di farmaci, ecc. La tutela sanitaria degli atleti professionisti è regolamentata da precise norme e leggi ("Tutela sanitaria delle attività sportive", DM 18 febbraio 1982; "Disciplina della tutela sanitaria delle attività sportive e della lotta contro il doping", Legge 376/2000). Il medico dello sport non può somministrare farmaci (o sostanze) agli

Tabella 1 - Atleti controllati dal Ministero della Salute e risultati delle analisi antidoping (anno 2003)

Federazione	Atleti controllati		Atleti positivi*	
	valori assoluti	%	valori assoluti	%
FIGC- Federazione Italiana Giuoco Calcio	102	13,9	1	1,0
FIP - Federazione Italiana Pallacanestro	72	9,8	0	0,0
FIDAL - Federazione Italiana Atletica leggera	48	6,5	1	2,1
FIGH - Federazione Italiana Giuoco Handball	48	6,5	3	6,3
FIPAV - Federazione Italiana Pallavolo	46	6,3	0	0,0
FIN - Federazione Italiana Nuoto	44	6,0	0	0,0
FCI - Federazione Ciclistica Italiana	32	4,4	2	6,3
FISG - Federazione Italiana Sport Ghiaccio	29	3,9	0	0,0
FIBS - Federazione Italiana Baseball e Softball	28	3,8	0	0,0
FIJLKAM - Federazione Italiana Judo Lotta Karate	24	3,3	0	0,0
FIR- Federazione Italiana Rugby	24	3,3	1	4,2
FIC- Federazione Italiana Canottaggio	22	3,0	0	0,0
FIT - Federazione Italiana Tennis	18	2,4	0	0,0
FIH - Federazione Italiana Hockey	16	2,2	1	6,3
FIPCF - Federazione Italiana Pesistica e Cultura Fisica	16	2,2	4	25,0
FISE - Federazione Italiana Sport Equestri	16	2,2	1	6,3
FIGS - Federazione Italiana Giuoco Squash	16	2,2	2	12,5
FISI - Federazione Italiana Sport Invernali	14	1,9	1	7,1
FGI - Federazione Ginnastica d'Italia	14	1,9	0	0,0
CSAI - Commissione Sportiva Automobilistica Italiana	12	1,6	1	8,3
FITARCO - Federazione Italiana Tiro con l'Arco	10	1,4	1	10,0
FICK - Federazione Italiana Canoa Kayak	8	1,1	0	0,0
FIHP - Federazione Italiana Hockey e Pattinaggio	8	1,1	0	0,0
FIPSAS - Federazione Italiana Pesca Sportiva	8	1,1	0	0,0
FIPM - Federazione Italiana Pentathlon Moderno	8	1,1	0	0,0
FIS - Federazione Italiana Scherma	8	1,1	0	0,0
FITAV - Federazione Italiana Tiro a Volo	8	1,1	1	12,5
FPI - Federazione Pugilistica Italiana	8	1,1	0	0,0
UIITS - Unione Italiana Tiro a Segno	8	1,1	0	0,0
FITET - Federazione Italiana Tennis Tavolo	4	0,5	0	0,0
FITRI - Federazione Italiana Triathlon	4	0,5	2	50,0
FMI - Federazione Motociclistica Italiana	4	0,5	0	0,0
FASI - Federazione Arrampicata Sportiva Italiana	4	0,5	0	0,0
FIGEST - Federazione Italiana Giochi e Sport Tradizionali	4	0,5	0	0,0
Totale	735	100,0	22	3,0

(*) I valori percentuali sono calcolati sui controlli effettuati

Tabella 2 - Distribuzione delle positività rilevate per classi di sostanze: valori assoluti e percentuali

Classi di sostanze proibite	Positività	%
Stimolanti	10	38,5
Agenti anabolizzanti	6	23,1
Derivati della cannabis	4	15,4
Diuretici	3	11,5
Anestetici locali	2	7,7
Beta-bloccanti	1	3,8
Totale	26	100,0

Tabella 3 - Distribuzione delle positività rilevate per sostanza

Sostanze	Categoria	Positività
Metaboliti THC	Derivati della cannabis	4
Pseudoefedrina	Stimolanti	3
Efedrina	Stimolanti	2
Norandrosterone	Agenti anabolizzanti	2
Idroclortiazide	Diuretici	2
Lidocaina	Anestetici locali	2
Metabolita dello stanozololo	Agenti anabolizzanti	2
Metaboliti cocaina	Stimolanti	2
Atenololo	Beta-bloccanti	1
Fenmetrazina	Stimolanti	1
Fendimetrazina	Stimolanti	1
Salbutamolo	Stimolanti	1
Epitestosterone	Agenti anabolizzanti	1
Furosemide	Diuretici	1
Noreticolanolo	Agenti anabolizzanti	1
Totale		26

atleti se non in caso di accertata e documentata patologia. Questi farmaci non devono comunque alterare le prestazioni agonistiche. Il medico dello sport deve, tuttavia, curare l'atleta (se indispensabile anche con farmaci vietati) in caso di patologie documentate, nel rispetto dei regolamenti sportivi e valutando l'idoneità del soggetto alla pratica agonistica.

I CONTROLLI ANTIDOPING

Piergiorgio Zuccaro, responsabile dell'Osservatorio Fumo, Alcol e Droga, ha illustrato i risultati relativi ai controlli effettuati su 735 atleti (Tabella 1). Il dato più rilevante è rappresentato dal fatto che a fare uso di sostanze proibite siano anche gli atleti degli sport cosiddetti minori, là dove le Federazioni negli ultimi cinque anni avevano avuto pochi o nessun controllo (Federazione Italiana Triathlon, Federazione Italiana Pesistica e Cultura Fisica, Federazione Italiana Tiro a Volo, Federazione Italiana Giochi Squash).

La distribuzione delle positività rilevate per classi di sostanze proibite mostra una netta prevalenza degli stimolanti (efedrina, fenmetrazina, salbutamolo, ecc.) e degli agenti anabolizzanti (epitestosterone, norandrosterone, ecc.) (Tabella 2 e Tabella 3). Per quanto riguarda il sesso degli atleti (4 atleti non dichiarano il sesso) risultati positivi ai controlli c'è da sottolineare la prevalenza del sesso maschile (14 atleti positivi contro 4 atlete), mentre, per quanto concerne le sostanze utilizzate sono stati riscontrati gli anabolizzanti in soggetti di sesso maschile, mentre gli stimolanti, seppur con una prevalenza nel sesso maschile, sono stati rintracciati anche tra le atlete.

Gli stimolanti non migliorano la prestazione, ma danno una sensazione di benessere che spesso si traduce in un rendimento superiore durante la gara. Questi farmaci sono stati studiati e sviluppati per scopi ben lontani da quelli per cui se ne fa uso improprio in campo sportivo: essi influenzano simultaneamente svariati processi del sistema nervoso centrale e, a dosi diverse, determinano effetti diversificati sul comportamento dell'uomo. Gli stimolanti e gli analgesici narcotici hanno rappresentato il primo gruppo di sostanze a essere proibite dalla maggior parte delle federazioni sportive internazionali.

I farmaci anabolizzanti vengono usati come sostanze dopanti in considerazione delle loro azioni generali sui muscoli scheletrici (sviluppo della massa sia nei soggetti normali sia, e soprattutto, nei soggetti con sviluppo deficitario), delle variazioni indotte nella composizione chimica dei muscoli scheletrici (contenuto di glicogeno e di elettroliti), dell'azione generale sull'apparato osteo-articolare.

Per contro, gli androgeni e gli steroidi anabolizzanti determinano una larga serie di effetti collaterali, dannosi e tossici, che sono ampiamente descritti nella letteratura sia di tipo farmacologico sperimentale e clinico, che clinico terapeutico.

La Legge 376/2000 ha commutato il reato di doping in reato penale. Ciò ha permesso alle forze dell'ordine di mettere in campo tutta una serie di attività (perquisizioni, intercettazioni, sequestri, ecc.) atte a contrastare efficacemente il fenomeno.

Le indagini dei NAS, svolte nel triennio 2000-03, hanno portato 1 061 persone denunciate, 95 arresti, 699 perquisizioni e 5 841 sequestri.

Nel 2004 il Ministero della Salute non solo aumenterà i controlli antidoping, ma finanzierà progetti di ricerca, campagne di prevenzione e informazione rivolte agli sportivi e ai giovani che sono coinvolti con il mondo dello sport.

Riferimenti bibliografici

1. Fontanarosa PB, Rennie D, De Angelis CD. The need for regulation of dietary supplements-lessons from Ephedra. *JAMA* 2003;289(12):1568-70.



Inserto BEN

Bollettino Epidemiologico Nazionale

Sorveglianze nazionali

IDENTIFICAZIONE DEGLI INDIVIDUI A ELEVATO RISCHIO CARDIOVASCOLARE

Luigi Palmieri¹, Michela Trojani¹, Giuseppe Traversa¹,
Roberto Da Cas¹, Carlo Romagnoli²,
Salvatore Panico³, Diego Vanuzzo⁴
e Simona Giampaoli¹

¹Centro Nazionale di Epidemiologia,
Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS

²Servizio II, Programmazione Socio Sanitaria
dell'Assistenza di Base e/O Ospedaliera,
Osservatorio Epidemiologico Regione dell'Umbria, Perugia

³Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale,
Università degli Studi "Federico II", Napoli

⁴Centro per la Lotta contro le Malattie Cardiovascolari,
ASS4 Medio Friuli, Agenzia Regionale della Sanità
del Friuli-Venezia Giulia, Udine

Gli inibitori dell'enzima HMG-CoA reduttasi (statine) sono farmaci utilizzati in prevenzione primaria e secondaria per abbassare la colesterolemia. Studi controllati e randomizzati hanno dimostrato che riducono gli eventi cardiovascolari maggiori e la mortalità cardiovascolare in prevenzione secondaria; in prevenzione primaria il loro effetto varia con il rischio globale assoluto basale (1, 2). Sono indicati pertanto nelle persone a elevato rischio cardiovascolare (3), ma poco si conosce su quante persone oggi in Italia seguono tali indicazioni.

Con questo studio si vuole stimare l'impatto della valutazione del rischio cardiovascolare globale assoluto attraverso le carte del rischio e il punteggio individuale proposto dall'Istituto Superiore di Sanità (www.cuore.iss.it). La popolazione italiana a elevato rischio che risulta suscettibile di trattamento ipocolesterolemizzante è stata confrontata con la popolazione che oggi utilizza le statine.

La popolazione su cui sono stati applicati carta e punteggio individuale è costituita da 3 543 uomini di 40-69 anni esaminati nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare. Per queste persone erano disponibili i fattori utilizzati per valutare il rischio di primo evento cardiovascolare maggiore (infarto del miocardio o ictus) in un periodo di 10 anni attraverso la carta e il punteggio individuale: età, genere, pressione arteriosa sistolica, colesterolemia totale, abitu-

dine al fumo di sigaretta, diabete, HDL-colesterolemia e terapia antipertensiva.

Calcolato il rischio, è stata stimata la numerosità di due categorie di rischio definite in base alle linee guida europee (3):

- rischio $\geq 20\%$;
- rischio $\geq 20\%$ e suscettibilità di trattamento ipocolesterolemizzante ($\geq 190\text{mg/dl}$).

I risultati sono presentati in termini assoluti, estrapolati alla popolazione italiana del 2001, disaggregati per decenni di età.

Per stimare la popolazione utilizzatrice di statine si è fatto riferimento ai consumi farmaceutici a carico del Servizio Sanitario Nazionale nella regione Umbria nel 2002. Specificamente, a partire dal sistema regionale di monitoraggio delle prescrizioni dell'Umbria, sono state selezionate tutte le prescrizioni di statine. Tramite il codice regionale dell'assistibile sono state recuperate le informazioni anagrafiche (età e sesso) mediante *record linkage* con l'anagrafe regionale degli assistibili e sono state calcolate le prevalenze d'uso (rapporto fra utilizzatori nel corso dell'anno e popolazione residente) nelle classi di età 40-49, 50-59 e 60-69. L'analisi è stata ristretta agli uomini. Per la stima degli utilizzatori attesi in Italia, i tassi di prevalenza specifici per età sono stati applicati alla popolazione italiana.

La Tabella 1 riporta la stima del numero di persone con rischio di primo evento cardiovascolare maggiore in 10 anni uguale o superiore al 20% applicando la carta del rischio e il punteggio individuale a uomini di 40-69 anni esenti da un precedente evento cardiovascolare.

Si può stimare attraverso il punteggio individuale che in Italia circa 640 000 uomini di età compresa tra 40 e 69 anni abbiano un rischio di un primo evento cardiovascolare maggiore in 10 anni uguale o superiore al 20%, e un livello di colesterolo $\geq 190\text{ mg/dl}$ e siano suscettibili quindi di trattamento ipocolesterolemizzante.

Per quanto riguarda i dati dell'Umbria sull'uso delle statine, gli utilizzatori delle classi di età 40-69 anni rappresentano il 65% di tutti gli uomini che utilizzano questo farmaco. La prevalenza d'uso va dal 2,6% nella fascia d'età 40-49 anni al 10,7% in quella 60-69 anni (Tabella 2). Sulla base di questi dati si può stimare che il numero di utilizzatori a livello nazionale nella classe di età 40-69 anni sia di circa 680 000.

Tabella 1 - Stima degli uomini tra 40 e 69 anni con rischio in 10 anni $\geq 20\%$ combinato con ipercolesterolemia (TC) secondo la Carta e il Punteggio del Rischio Cardiovascolare (CVD) per fascia d'età

Fascia d'età	Popolazione	Carta CVD		Punteggio CVD (20%)	
		Rischio $\geq 20\%$	Rischio $\geq 20\%$ e TC ≥ 190 mg/dl	Rischio $\geq 20\%$	Rischio $\geq 20\%$ e TC ≥ 190 mg/dl
40-49	3 934 384	0	0	0	0
50-59	3 565 311	13 977	13 977	66 985	64 138
60-69	3 098 985	441 892	409 468	683 302	575 322
Totale	10 598 680	455 869	423 445	750 287	639 460

Tabella 2 - Prescrizione di statine nella popolazione maschile di 40-69 anni (Umbria, 2002)

Fasce d'età	Utilizzatori	Prevalenza per 100 assistibili	Stima utilizzatori di statine in Italia
40-49	1 476	2,6	103 103
50-59	3 699	7,0	247 738
60-69	5 317	10,7	330 485
Totale	10 492	6,6	681 325

Questa stima può essere considerata in buona misura sovrapponibile a quella derivante dall'applicazione del punteggio individuale, in presenza di un rischio atteso di malattia cardiovascolare in 10 anni superiore al 20%.

I risultati di questo studio stimolano alcune riflessioni, soprattutto per i medici che si apprestano a introdurre nel loro bagaglio professionale quotidiano l'uso delle carte del rischio cardiovascolare e il punteggio individuale per definire quegli individui ai quali comunicare l'esistenza di una condizione di rischio elevato e l'esigenza di un trattamento farmacologico preventivo. Si tratta di un impegno rilevante in termini numerici, ma anche di un cambiamento di mentalità rispetto a quanto finora i medici sono abituati a fare. La cronicità dell'intervento medico aumenta considerevolmente anche la responsabilità del medico che, in molti casi, si troverà a gestire pazienti del tutto asintomatici e potenzialmente "lontani" dall'evento da prevenire.

Va tenuto presente che fino a oggi per la stima del rischio di un primo evento cardiovascolare è stato utilizzato un algoritmo derivato da una popolazione americana con una sovrastima del rischio ampiamente documentata per la nostra popolazione.

La dimensione numerica richiama anche problemi di carattere economico, oltre che di *compliance*, visto che i trattamenti previsti possono durare decenni. Come si può dedurre da questo studio, uti-

lizzare le carte o il punteggio individuale comporta dimensioni numeriche molto diverse; questo è dovuto al fatto che le carte sono costruite su sei fattori di rischio e i fattori vengono considerati per classi, mentre il punteggio individuale considera otto fattori e deriva da una funzione in cui pressione sistolica, colesterolemia totale e HDL-colesterolemia vengono considerati in modo continuo, pertanto con una valutazione più accurata.

La riflessione che ne consegue è che, se la carta è utile per definire l'appartenenza a categorie di maggiore o minore rischio, il punteggio consente un'accurata definizione del rischio individuale. L'appropriato utilizzo del risultato di questo punteggio appare ancora lontano considerando i dati, sia pur indiretti, che sono disponibili. Questo dato, insieme a quelli delle altre categorie di potenziali utilizzatori di farmaci ipocolesterolemizzanti, suggerisce la necessità di puntare sull'aggiornamento dei medici prescrittori.

Sebbene il numero di coloro che sono ad alto rischio e di coloro che assumono terapia specifica sia simile, è difficile capire quanto del consumo attuale delle statine sia dovuto a prevenzione secondaria nelle persone che hanno già avuto un evento cardiaco maggiore, quanto alla primaria e, di questa, quale quota sia dovuta al calcolo del rischio individuale oppure alla presenza di dislipidemia familiare. Questo sarà l'obiettivo del prossimo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. Ebrahim S, Davey Smith G, McCabe CCC, et al. What role for statins? A review and economic model. *Health Technology Assessment* 1999;3(19):1-91.
2. LaRosa JC, He J, Vupputuri S. Effect of statins on risk of coronary disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA* 1999;282:2340-6.
3. Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention, Wood D, De Backer G, et al. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. *European Heart Journal* 1998;19:1434-503.

STATO DI AVANZAMENTO DEL PIANO NAZIONALE PER IL MORBILLO E LA ROSOLIA CONGENITA

Gruppo di coordinamento interregionale sulle malattie infettive e vaccinazioni

(la composizione del Gruppo di coordinamento
è riportata a fine articolo)

Dopo l'approvazione del Piano Nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita da parte della Conferenza Stato Regioni, avvenuta nel novembre 2003 (1), è iniziata la fase di attuazione delle attività previste dal Piano. Come è noto, l'impegno da approfondire è notevole, sia in termini di formazione del personale che di organizzazione logistica dell'offerta delle vaccinazioni; il 2004, in particolare, è l'anno che richiede il maggior impegno, perché prevede la conduzione della campagna straordinaria di vaccinazione dei bambini che frequentano le scuole elementari (Tabella 1). Poiché il successo del Piano è strettamente legato al coordinamento tra Regioni e Province Au-

tonome (PA), e all'adeguata pianificazione delle attività, già nel 2003 è stata concordata una "tabella di marcia", che prevedeva:

- l'individuazione in ogni ASL dei referenti dell'attuazione del Piano;
- la stima del numero di dosi di vaccino necessarie per il 2004;
- lo svolgimento di un piano di formazione "a cascata", effettuato inizialmente ai referenti ASL, e successivamente a tutti gli operatori dei servizi vaccinali coinvolti. In questo articolo, riportiamo lo stato di avanzamento di queste attività.

Come riportato in Tabella 2, a oggi 7 regioni e PA hanno approvato una delibera regionale a supporto del Piano, e altre 11 sono in procinto di farlo. I referenti ASL sono stati individuati in 19 regioni e PA, mentre tutte tranne una hanno stimato il numero di vaccinazioni da effettuare nel corso del 2004, per un totale nazionale di circa 2 700 000 dosi.

La conduzione del programma di formazione rappresenta uno dei punti cruciali del Piano, perché ha l'obiettivo non solo di diffondere informazioni sulle sue modalità di svolgimento, ma anche di migliorare la cultura sulle vaccinazioni, in modo da garantire l'attuazione delle misure a dimostrata efficacia nell'aumentare le coperture vaccinali (come la chiamata attiva, l'informazione della popolazione, l'analisi e il *feed-back* dei dati di attività). Per mettere in atto una strategia di formazione comune, è stato preparato un pacchetto di materiale standard adattabile alle singole realtà regionali, che include il programma di massima dei corsi, le presentazioni e il materiale informativo per il pubblico. Il protocollo d'intesa per la conduzione del Piano sperimentale di formazione a sostegno del Piano di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita è ormai arrivato alla sua finale sottoscrizione da parte del coor-

Tabella 1 - Attività di vaccinazione MPR previste per il 2004 dal Piano Nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita

Coorte di nascita	Attività di vaccinazione
2003	Raggiungimento del 95% di copertura alla prima dose
1997-1993*	Conduzione della campagna straordinaria di recupero: vaccinazione del 95% dei bambini non ancora vaccinati con due dosi
2001	Recupero dei bambini non ancora vaccinati con la prima dose, al momento della terza dose di IPV
1999	Recupero dei bambini non ancora vaccinati con la prima dose, al momento della quarta dose di DTPa
1989	Recupero dei ragazzi non ancora vaccinati con la prima dose, al momento del richiamo dT degli adolescenti

(*) Bambini che frequentano le scuole elementari

Tabella 2 - Stato di avanzamento del Piano per Regione e PA (febbraio 2004)

Regioni	Delibera	Individuazione referenti ASL	n. vaccinazioni previste nel 2004	Formazione per i referenti ASL
Piemonte	Approvata	Si	121 842	Svolta a novembre 2003
Valle D'Aosta	In corso di approvazione	Si	6 915	Prevista per marzo
Lombardia	In corso di stesura	Si	634 648	Prevista per marzo
PA Trento	In corso di approvazione	Si	29 440	-
PA Bolzano	No	Si	12 064	-
Veneto	In corso di stesura	No	225 647	In corso di attuazione
Friuli-Venezia Giulia	Approvata	Si	38 400	Svolta nel 2003
Liguria	No	Si	79 458	Prevista per marzo
Emilia-Romagna	Approvata	Si	85 770	Svolta a settembre 2003
Toscana	Approvata	Si	145 140	Svolta a settembre 2003
Umbria	In corso di approvazione	Si	40 590	Svolta nel 2003
Marche	Approvata	Si	69 484	Prevista per marzo
Lazio	In corso di stesura	Si	223 400	Svolta a febbraio 2004
Abruzzo	In corso di approvazione	Si	74 731	Prevista per febbraio ^a
Molise	In corso di stesura	Si	16 410	-
Campania	Approvata	Si	473 364	Svolta a gennaio 2004
Puglia	Approvata	Si	277 792	Prevista per febbraio 2004
Basilicata	In corso di stesura	Si	18 000	Prevista per marzo ^a
Calabria	In corso di stesura	Si	117 277	-
Sicilia	nd ^b	nd ^b	nd ^b	nd ^b
Sardegna	In corso di approvazione	Si	85 884	Prevista per marzo

(a) La formazione regionale e delle ASL viene effettuata contemporaneamente

(b) Dato non disponibile

dinamento interregionale malattie infettive e vaccinazioni e il Dipartimento della Qualità, Commissione nazionale per la formazione continua del Ministero della Salute. L'organizzazione dei corsi per tutte le ASL sarà ora un impegno su tutto il territorio nazionale.

Oltre a queste attività, il Piano prevede la conduzione da parte del Ministero della Salute di una campagna informativa e la valutazione, in corso d'opera, dell'attività svolta da parte di un gruppo tecnico di coordinamento.

In particolare, la conduzione della campagna informativa è indispensabile per richiamare l'attenzione dell'opinione pubblica su un'attività straordinaria di vaccinazione condotta contemporaneamente in tutte le regioni, in modo da sconfiggere sul territorio nazionale due malattie che ancora causano nel nostro Paese un importante carico di malattie e decessi (2, 3).

Gruppo di coordinamento interregionale sulle malattie infettive e vaccinazioni: Rossana Cassiani, Abruzzo; Giuseppe Montagano, Gabriella Cauzillo, Basilicata; Antonio Zaccone, Calabria; Renato Pizzuti, Campania; Bianca Maria Borrini, Luisa Grandori, Emilia-Romagna; Giulio Rocco, Friuli-Venezia Giulia; Maria Grazia Pompa, Lazio; Speranza Sensi, Liguria; Luigi Macchi, Anna Pavan, Lombardia; Enrica Carducci, Gualtiero Grilli, Marche; Roberto Patriarchi, Molise; Antonella Barale, Piemonte; Rosa Prato, Maria Trimigliorsi, Puglia; Giulia-

na Novelli, Sardegna; S. Ciriminna, Sicilia; Emanuela Balocchi, Toscana; Anna Tosti, Umbria; Luigi Sudano, Valle d'Aosta; Antonio Ferro, Giovanni Gallo, Veneto; Valter Carraro, Provincia Autonoma di Trento; Giulia Morosetti, Provincia Autonoma di Bolzano; Loredana Vellucci, Rosetta Cardone, Ministero della Salute; Marta Ciofi degli Atti, Stefania Salmaso, Istituto Superiore di Sanità.

Riferimenti bibliografici

1. Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. Accordo sul Piano Nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita. *Gazzetta Ufficiale* n. 297, 23 dicembre 2003. Suppl. Ordinario n. 195.
2. Ciofi degli Atti ML, Fabi F, Salmaso S, et al. Measles epidemic attributed to inadequate vaccination coverage. Campania, Italy, 2002. *MMWR* 2003;52(43):1044-7.
3. Revello MG. Epidemia di rosolia 2002: un anno dopo. *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* - Insetto BEN 2003;16(5): Disponibile all'indirizzo: <http://www.epicentro.iss.it/ben/2003/maggio2003/3.htm>

Comitato editoriale BEN

Donato Greco, Nancy Binkin, Paola De Castro, Carla Faralli, Marina Maggini, Stefania Salmaso

Full English version is available at: www.ben.iss.it
e-Mail: ben@iss.it

Nello specchio della stampa

A cura di Ivana Purificato

Ufficio Stampa, ISS



Da questo mese... l'Ufficio Stampa dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) pubblica sul *Notiziario* una selezione di brani tratti dagli articoli più significativi comparsi sulla "Rassegna Stampa" dell'ISS. La Rassegna è accessibile in Intranet per il personale dell'ISS e contiene articoli riguardanti ricerche o eventi promossi dall'Istituto e scelti tra quelli che hanno maggiormente suscitato l'interesse dei media. Apriamo il primo numero di questo spazio con la citazione di un editoriale a firma del Presidente, Enrico Garaci, tratto da *Il Sole 24 Ore - Sanità*, per presentare l'avvio del nuovo assetto organizzativo dell'Istituto dopo la riforma. Oltre agli articoli di "Primo piano", nei quali compaiono esclusivamente contributi che fanno diretto riferimento all'ISS, a interviste, eventi e ricerche che coinvolgono i nostri esperti, la Rassegna si articola in ulteriori sezioni, suddivise in aree tematiche. Dagli alimenti alle biotecnologie, al fumo, all'alcol, alle malattie infettive, alla tutela della salute nell'ambiente, fino alla ricerca sui tumori e alla politica sanitaria. L'articolazione è stata concepita in modo da rispecchiare gli argomenti che investono le diverse aree di competenza dell'ISS. Inauguriamo, dunque, un nuovo spazio editoriale dedicato al riflesso dell'ISS nei media, con l'obiettivo di favorire una visione da un'angolazione diversa sulle molteplici attività che ci coinvolgono direttamente.



Identità del nuovo Istituto Superiore di Sanità è ormai definitivamente disegnata. Dopo una complessa fase di transizione, in cui le competenze sono state ridistribuite per una migliore razionalizzazione delle risorse, i sette Dipartimenti e i due Centri Nazionali sono ormai operativi a tutti gli effetti. È stata definitivamente messa in moto una macchina complessa che conserva intatta la migliore tradizione dell'Istituto, che coniuga ricerca e servizio pubblico, ma con lo sguardo rivolto al futuro con nuova autonomia negli obiettivi e nuovi collegamenti ad organismi nazionali e internazionali.

Un giovane Istituto, dunque, festeggerà i suoi settant'anni a giugno prossimo, ma ricco di esperienza e tradizione [...].

Al via, dunque, una stagione di grandi progetti, da completare e da avviare, tutti importanti e indirizzati ai bisogni di Sanità pubblica e alla tutela della salute collettiva. La nuova veste dell'Istituto non rappresenta oggi dunque una rottura con il passato, ma piuttosto l'evoluzione di un percorso scientifico e sanitario che è patrimonio di tutto il Paese e che oggi muta nel duplice segno di tradizione e innovazione.

Enrico Garaci

tratto da: "Dalla tradizione al futuro"
Il Sole 24 Ore Sanità, 20 gennaio 2004

PARTE IL NUOVO ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Operativi dalla seconda metà di gennaio i sette Dipartimenti e i due Centri Nazionali segnano la definitiva riorganizzazione dell'ISS, completando l'iter di riforma dell'Istituto iniziata un anno fa.

Saranno perciò le nuove strutture a espletare compiti di ricerca e di controllo prima di tutto per il Servizio Sanitario Nazionale, il Ministero della Salute e le Regioni, secondo quanto previsto dalla Riforma dell'Istituto.

- Il **Dipartimento di Sanità Alimentare ed Animale**, diretto da Agostino Macri, si occupa della salute veterinaria e della sorveglianza delle patologie animali trasmissibili all'uomo. È diviso in 6 reparti ed ha una squadra di 95 persone. Tra le attività del Dipartimento c'è quella del controllo dei residui e contaminanti negli alimenti di origine animale, oltre quello della qualità dei vaccini ad uso veterinario. Le attività di ricerca del Dipartimento comprendono anche lo sviluppo di procedure per la diagnosi e il controllo della BSE.
- Le malattie di carattere epidemico provocate da funghi, virus, batteri e parassiti sono oggetto di ricerca del **Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate**, diretto da Antonio Cassone, composto da 15 reparti e da 174 persone. Tra i reparti del Dipartimento uno è specifi-

camente dedicato all'epidemiologia delle malattie infettive. A questo Dipartimento fa capo la sperimentazione del vaccino Aids, il controllo dei vaccini, l'antibiotico-resistenza e gli studi sulla malaria e sulla tubercolosi.

- La ricerca sui farmaci, la messa a punto di modelli di sperimentazione di nuove terapie e una vasta attività di controllo, compresa quella della sicurezza, dell'efficacia e della qualità dei prodotti medicinali, la farmacovigilanza, fanno parte dell'attività del **Dipartimento del Farmaco**, diretto da Stefano Vella, che si compone di 13 reparti e 149 persone. Nel Dipartimento molti studi in corso riguardano la terapia farmacologica dell'Aids. Gli effetti sulla salute provocati dal fumo o dall'uso delle droghe sono oggetto di studio e di elaborazioni di dati da parte di esperti del Dipartimento.
- Undici reparti e 134 persone fanno parte del **Dipartimento di Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare**, diretto da Cesare Peschle, nel quale sono attivi molti filoni di ricerca mirati alla comprensione dei meccanismi molecolari e cellulari che sono alla base di diversi tipi di patologie tra cui quelle cardiovascolari, ematologiche ed oncologiche. Il Dipartimento è anche sede del Registro Nazionale del Sangue e del Plasma.
- Il **Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze**, diretto da Giuliano D'Agnolo e composto da 11 reparti e 175 persone, svolge un'attività di ricerca legata anche alla sorveglianza di eventi patologici sul territorio e all'individuazione di fattori di rischio familiari e/o ambientali anche mediante il coordinamento di specifici Registri nazionali per la prevenzione, il trattamento e la diagnosi di diverse patologie. A questo Dipartimento, in cui è presente una linea di ricerca sui vaccini antitumorali, fa capo la rete internazionale di istituzioni pubbliche sulle malattie rare e il Registro Nazionale della malattia di Creutzfeldt-Jakob.
- Il **Dipartimento di Tecnologie e Salute**, diretto da Giovanni Zapponi, si occupa dello sviluppo e della valutazione di tecnologie biomediche avanzate oltre che del controllo dei dispositivi medici. Tra le ricerche di questo Dipartimento, formato da 13 reparti e 161 persone, c'è quella sulla valutazione degli esiti di artroprotesi d'anca e quella sugli indicatori di qualità in radioterapia. Tra le ricerche anche quelle sugli effetti delle radiazioni solari.
- Definire e valutare le diverse sorgenti di rischio chimico, tossicologico e biologico legate all'ambiente è una delle attività fondamentali del **Dipartimen-**

to di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, diretto da Luciana Gramiccioni e composto da 269 persone e da 17 reparti. Tra le attività del Dipartimento c'è anche quella legata alla valutazione del rischio e della sicurezza delle acque, sia potabili sia di balneazione, cui sono dedicati due specifici reparti.

- Duecentosei persone e 10 Reparti sono quelli che compongono il **Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute** diretto da Donato Greco, che ha l'obiettivo di mettere a punto strategie di prevenzione efficaci per la valutazione e la promozione di qualità dei servizi sanitari.
- Ricerca, controllo, valutazione, consulenza e formazione in campo alimentare è l'attività del **Centro Nazionale per la Qualità degli Alimenti e per i Rischi Alimentari**, diretto da Paolo Aureli. Tra le attività del Centro, composto da 7 reparti e da 58 persone, c'è quella della sorveglianza delle malattie trasmesse dagli alimenti e della valutazione del rischio degli alimenti esposti a contaminanti ambientali.

Comunicato n. 01/04 dell'Ufficio Stampa dell'ISS emesso il 9 gennaio 2004.

La Rassegna Stampa dell'ISS è curata da Raffaella Marino e Franca Romani.

Il nuovo assetto
dell'Istituto:
7 Dipartimenti
e 2 Centri Nazionali

LA NUOVA ARTICOLAZIONE DELL'ISS

(aggiornata al 16 febbraio 2004)

Dipartimenti, Centri e loro reparti

Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria

- Ambiente e traumi
- Antiparassitari
- Bioelementi e salute
- Cancerogenesi sperimentale e computazionale
- Chimica tossicologica
- Epidemiologia ambientale
- Epidemiologia molecolare
- Esposizione e rischio da materiali
- Igiene degli ambienti di vita
- Igiene dell'aria
- Igiene delle acque interne
- Meccanismi di tossicità
- Qualità ambientale ed ittiocoltura
- Qualità degli ambienti acquatici e delle acque di balneazione
- Sostanze e preparati pericolosi
- Suolo e rifiuti
- Tossicologia genetica

Biologia Cellulare e Neuroscienze

- Biochimica
- Fisiopatologia dei radicali
- Imaging molecolare e cellulare
- Immunoregolazione
- Immunoterapia sperimentale
- Malattie rare
- Metabolismo ed endocrinologia molecolare e cellulare
- Neurobiologia molecolare
- Neuroscienze comportamentali
- Patologie neurologiche, degenerative e infiammatorie
- Terapia genica e cellulare

Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare

- Biochimica e biologia molecolare clinica
- Biotecnologie oncologiche ed ematologiche
- Cellule staminali ed endotelio
- Emoglobinopatie ed ematopoiesi
- Fisiopatologia delle malattie genetiche
- Fisiopatologia delle malattie renali e patologie correlate
- Lipidi ed arteriosclerosi
- Metodologie trasfusionali
- Oncologia medica
- Oncologia molecolare

Farmaco

- Farmacodipendenza, tossicodipendenza e doping
- Farmacogenetica, farmacoresistenza e terapie sperimentali
- Farmacologia biochimica e unità di coordinamento dell'attività di consulenza tecnico-scientifica
- Farmacologia dei processi degenerativi e dell'invecchiamento
- Farmacologia del sistema nervoso centrale
- Farmacologia e terapia delle malattie da virus
- Farmacologia molecolare e cellulare
- Farmacologia per la salute del bambino e della donna
- Farmacologia pre-clinica
- Farmacopea e qualità dei medicinali
- Medicine complementari, naturali e tradizionali. Sicurezza dei prodotti cosmetici
- Qualità dei farmaci di origine chimica
- Ricerca clinica e farmacologia sperimentale

Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediata

- AIDS
- Epatiti virali
- Epidemiologia
- Immunità antinfettiva
- Malattie batteriche gastroenteriche e neurologiche
- Malattie batteriche respiratorie e sistemiche
- Malattie immunomediata
- Malattie parassitarie gastroenteriche e tissutali
- Malattie trasmesse da vettori e sanità internazionale
- Malattie virali e vaccini attenuati

- Malattie virali e vaccini inattivati
- Micosi superficiali e sistemiche
- Patogenesi molecolare (geno-proteomica infettivologica)
- Prodotti biologici
- Vaccini batterici

Sanità Alimentare ed Animale

- Alimentazione, nutrizione e salute
- Encefalopatie spongiformi trasmissibili e malattie infettive
- Profilassi e controllo delle zoonosi batteriche e igiene zootecnica
- Rischio chimico nella filiera produttiva e qualità del controllo
- Valutazione dei prodotti immunologici veterinari
- Zoonosi trasmesse da alimenti ed epidemiologia veterinaria emergenti degli animali

Tecnologie e Salute

- Biofisica delle radiazioni ionizzanti e fisica biomedica
- Bioingegneria cardiovascolare
- Biomateriali e biosistemi
- Biomeccanica e tecnologie riabilitative
- Dosimetria delle radiazioni e difetti radioindotti
- Fisica e tecnologia nucleare per la salute
- Metodi ultrastrutturali per terapie innovative antitumorali
- Modelli di sistemi complessi ed applicazioni alla stima dei rischi
- Patologia infettiva ultrastrutturale
- Radiazioni non ionizzanti
- Radioattività e suoi effetti sulla salute
- Ultrastrutture dei contaminanti e dei materiali
- Valutazione e qualità delle tecnologie biomediche

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute

- Epidemiologia clinica e linee guida
- Epidemiologia dei tumori
- Epidemiologia delle malattie cerebro e cardiovascolari
- Epidemiologia delle malattie infettive
- Epidemiologia genetica
- Farmacoepidemiologia
- Salute della donna e dell'età evolutiva
- Salute della popolazione e suoi determinanti
- Salute mentale
- Ufficio di Statistica

Centro Nazionale per la Qualità degli Alimenti e per i Rischi Alimentari

- Additivi, aromi, coloranti e qualità degli alimenti
- Adempimenti comunitari e sanità pubblica
- Alimentazione
- Contaminanti chimici
- Dietetica
- Organismi geneticamente modificati e xenobiotici di origine fungina
- Pericoli microbiologici connessi agli alimenti

Visto... si stampi

A cura di Paola De Castro

Servizio Informatico, Documentazione, Biblioteca ed Attività Editoriali, ISS

In questa rubrica sono annunciate tutte le pubblicazioni edite direttamente da questo Istituto, accessibili online in full-text e su supporto cartaceo. Per informazioni consultate la pagina: www.iss.it/pubblicazioni e per richieste specifiche scrivete a: pubblicazioni@iss.it



Annali

Annali dell'Istituto Superiore di Sanità
Volume 39, n. 3, 2003

Sezione I

Il materiale particolare aerodisperso: proprietà, misure, norme ed effetti sulla salute - A cura di *Achille Marconi* e *Giorgio Cattani*

Materiale particolare aerodisperso: definizioni, effetti sanitari, misura e sintesi delle indagini ambientali effettuate a Roma - *Achille Marconi*

Normativa sulla qualità dell'aria e recepimento delle direttive della Unione Europea - *Giuseppe Viviano* e *Gaetano Settimo*

Measurement of fine, coarse and ultrafine particles - *Jeremy A. Sarnat*, *Philip Demokritou* and *Petros Koutrakis*

Misure di materiale particolare PM10 e PM2,5 a Roma: confronti indoor/outdoor - *Giorgio Cattani*, *Maria Carmela Cusano*, *Marco Inglessis*, *Gaetano Settimo*, *Giordano Stacchini*, *Giovanni Ziemacki* e *Achille Marconi*

Carbonio organico e carbonio elementare nelle particelle atmosferiche - *Luca Lepore*, *Domenico Brocco* e *Pasquale Avino*

Contenuto di metalli nelle varie frazioni dimensionali di materiale particolare - *Giovanni Ziemacki*, *Giorgio Cattani*, *Maria Carmela Cusano*, *Giordano Stacchini* e *Achille Marconi*

Inquinamento da polveri e da particolato fino in siti con differenti caratteristiche ambientali - *Luigi Paoletti*, *Barbara De Berardis* e *Lorenzo Arrizza*

Inquinamento da particelle fini aerodisperse e stime di rischio sanitario - *Giovanni A. Zapponi* e *Achille Marconi*

inquinamento atmosferico e funzionalità cardiaca e respiratoria in tre gruppi di pazienti - *Susanna Lagorio*, *Francesco Forastiere*, *Riccardo Pistelli*, *Ivano Iavarone*, *Valeria Fano*, *Raffaele Antonelli Incalzi*, *Salvatore Basso*, *Raffaella Tiziana Benedetto*, *Anna Maria Della Corte*, *Leonello Fusco*, *Carmela Maiolo*, *Sandra Sammarro*, *Maria Serra*, *Salvatore Spadaro*, *Lorenzo Maria Tramaglino*, *Giorgio Cattani*, *Giordano Stacchini*, *Achille Marconi*, *Giovanni Ziemacki* e *Bart Ostro*

Current hypotheses on the mechanisms of toxicity of ultrafine particles - *Ken Donaldson* and *Vicki Stone*

Effetti biologici del PM10 rilevanti per la salute dell'uomo - *Maria Balduzzi*

Differences in the biological activity of two PM3.3 components: carbonaceous and silica particles - *Barbara De Berardis*, *Maria Balduzzi*, *Marco Diociaiuti* e *Luigi Paoletti*

Sezione II

Ricerche e metodologie

WHO Influenza Global Agenda - *Isabella Donatelli* e *Fabrizio Pregliasco*

Una base di dati specialistica sul tema della valutazione della ricerca - *Susanna Conti*, *Renata Solimini* e *Virgilia Tocca-celi*

Study of the effects of electroacupuncture in a rodent model of cerebral ischaemia - *Maria Rosaria Domenici*, *Luo Mingfu*, *Maria Teresa Tebano*, *Rosaria Reggio*, *Flavia Chiarotti*, *Filomena Petti*, *Aldo Liguori* e *Patrizia Popoli*

Annali dell'Istituto Superiore di Sanità
Volume 39, n. 4, 2003

Broncopneumopatia cronica ostruttiva: fisiopatologia, diagnosi e terapia - A cura di *Paolo Montuschi*

Broncopneumopatia cronica ostruttiva: definizione e classificazione di gravità - *Micaela Romagnoli* e *Leonardo M. Fabbri*

L'epidemiologia della broncopneumopatia cronica ostruttiva - *Antonio Scognamiglio*, *Gabriella Matteelli*, *Francesco Pistelli*, *Sandra Baldacci*, *Laura Carrozzi* e *Giovanni Viegi*

Fattori di rischio per broncopneumopatia cronica ostruttiva - *Riccardo Pistelli*, *Fiammetta Baldari* e *Sandra Sammarro*

Fisiopatologia della broncopneumopatia cronica ostruttiva - *Piero Maestrelli*

Aspetti istopatologici della broncopneumopatia cronica ostruttiva - *Graziella Turato*, *Renzo Zuin*, *Simonetta Baraldo*, *Chiara Badin*, *Bianca Beghé* e *Marina Saetta*

Aspetti clinici della broncopneumopatia cronica ostruttiva - *Pierluigi Paggiaro* e *Barbara Vagaggini*

La diagnosi funzionale della broncopneumopatia cronica ostruttiva - *Giuliano Ciappi*, *Giuseppe Corbo* e *Salvatore Valente*

Riacutizzazioni delle broncopneumopatie croniche ostruttive - *Dario Olivieri*, *Elisa Calabrò* e *Emilio Marangio*

La terapia farmacologica della broncopneumopatia cronica ostruttiva - *Paolo Montuschi*

New treatments for chronic obstructive pulmonary disease - *Peter J. Barnes*

Rapporti

Rapporti ISTISAN 03/32

Alge tossiche: tecniche di campionamento e identificazione, e valutazioni statistiche di uso comune.

A cura di Milena Bruno e Serena Melchiorre
2003, iii, 33 p.

Le fioriture di alge tossiche sono un fenomeno ormai consueto e generalizzato in Italia, ma la gestione di questo problema da parte degli organi tecnici locali è spesso non semplice né facilmente realizzabile, sia per la mancanza di competenze tecniche specifiche nel riconoscimento del fenomeno, che per la oggettiva difficoltà nella valutazione dei dati su campo per prevedere l'estensione del danno all'ambiente e del rischio per la salute umana. Il rapporto fornisce delle indicazioni pratiche per la strategia concettuale da seguire nel riconoscimento di specie, nei metodi per l'identificazione delle tossine e per la problematica rappresentata dalla valutazione statistica dei dati su campo. A questo scopo, viene presentato anche l'utilizzo dell'analisi multivariata nelle sue diverse applicazioni.

mbruno@iss.it

Rapporti ISTISAN 03/33

Sistema di amplificazione multicanale per trasduttori di pressione.

Mauro Grigioni, Angelo Angeloni,
Antonello Delogu, Vincenzo Barbaro
2003, 22 p.

È stato sviluppato un sistema di condizionamento multicanale di segnali provenienti dalle apparecchiature di verifica delle caratteristiche funzionali di protesi valvolari cardiache, composto da un gruppo di amplificatori appositamente progettati per l'interfacciamento con trasduttori di pressione allo stato solido. Tale sistema può essere usato per la misura di forme d'onda di pressione relative ad un banco di prova per protesi valvolari cardiache a battito fisiologico e accelerato.

grigioni@iss.it

Rapporti ISTISAN 03/34

Progetto italiano sull'epidemiologia della malattia di Alzheimer (IPREA): disegno dello studio e metodologia della fase trasversale.

Emanuele Scafato, Claudia Gandin,
Gino Farchi per il Gruppo IPREA
2003, iii, 106 p.

Vengono descritti il disegno di studio e la metodologia della fase trasversale dello studio prospettico multicentrico denominato IPREA (Italian PROject on the Epidemiology of

Alzheimer's disease, Progetto italiano sull'epidemiologia della malattia di Alzheimer). Lo studio si propone di valutare la prevalenza e l'incidenza della fase preclinica della malattia di Alzheimer, la storia naturale del deficit cognitivo in assenza di demenza, ed i fattori di rischio o determinanti della salute correlati o associati a differenti decorsi clinici nella popolazione italiana. Sia la fase trasversale che longitudinale prevedono l'arruolamento di 4800 individui di entrambi i sessi ed età compresa tra 65 e 84 anni, campionati dai registri anagrafici di 12 unità operative nazionali. La popolazione verrà sottoposta a diverse indagini che includono un'intervista al soggetto ed all'informatore mediante l'utilizzo di questionari strutturati, un esame fisico e neurologico, analisi di laboratorio, marcatori genetici e una batteria neuropsicologica. Inoltre, una risonanza magnetica nucleare cerebrale verrà effettuata in un sottogruppo di soggetti che risulteranno positivi per deficit cognitivo in assenza di demenza.

scafato@iss.it

Rapporti ISTISAN 03/35

Registro per gli eventi coronarici e cerebrovascolari.

Manuale delle operazioni.

Luigi Palmieri, Francesco Dima,
Lauretta Bolognesi, Simone Sarman,
Cinzia Lo Noce, Paolo Chiodini,
Paola Naldoni, Marco Ferrario, Diego Vanuzzo,
Federico Vancheri, Simona Giampaoli
e il Gruppo di Ricerca
"Registro nazionale degli eventi coronarici
e cerebrovascolari maggiori"
2003, v, 151 p.

Il registro nazionale degli eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori è un sistema di sorveglianza delle malattie cardiovascolari, realizzato nella popolazione generale di 35-74 anni d'età. Ha l'obiettivo di stimare l'occorrenza di eventi coronarici e cerebrovascolari fatali e non fatali in otto aree geografiche rappresentative dell'Italia, in particolare i tassi di incidenza, di attacco, di letalità per gli eventi coronarici e cerebrovascolari nonché le frequenze di utilizzo di procedure diagnostiche e terapeutiche in fase acuta e post-acuta. La metodologia adottata deriva dall'esperienza del Progetto MONICA - MONItoring of CARDiovascular disease - studio di sorveglianza che si è realizzato in 37 popolazioni di 21 Paesi per 10 anni; si basa sull'utilizzo di due fonti di informazione: i certificati di morte e le diagnosi di dimissione ospedaliera. Dall'appaiamento di questi dati e attraverso il controllo della durata della degenza è possibile identificare gli eventi sospetti; un sottocampione di questi viene validato attraverso l'applicazione dei criteri diagnostici del Progetto MONICA per stimare i coefficienti di concordanza diagnostica specifici per area. Vengono descritte le procedure e le metodologie per la raccolta e la validazione degli eventi sospetti coronarici e cerebrovascolari fatali e non fatali.

sgiamp@iss.it

Rapporti ISTISAN 03/36**FLU-ISS: Sistema di sorveglianza sentinella dell'influenza basata su medici di medicina generale e pediatri di libera scelta.****Rapporto sulla stagione 2002-2003.**Gruppo di Lavoro FLU-ISS
2003, x, 85 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), la partecipazione dei Medici di medicina generale e dei Pediatri di libera scelta, dei Laboratori Universitari di riferimento e con il coordinamento del Ministero della Salute. Nel presente rapporto vengono illustrati i risultati della sorveglianza epidemiologica e virologica relativi alla stagione influenzale 2002-2003 per le Regioni partecipanti alla rete FLU-ISS coordinata direttamente dall'ISS e tali risultati sono confrontati con quelli delle stagioni precedenti.

salmaso@iss.it

donatell@iss.it

Supplementi al Notiziario**Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia al 30 giugno 2003**A cura del Centro Operativo AIDS (COA)
dell'Istituto Superiore di Sanità
Vol. 16, n. 11 (Supplemento 1)
2003, 20 p.

Contiene informazioni e dati sulla distribuzione temporale e geografica dei casi di AIDS notificati in Italia, le caratteristiche demografiche (distribuzione dei casi di AIDS per fasce d'età e sesso), le modalità di trasmissione (per anno di diagnosi e categoria di esposizione), le patologie indicative di AIDS, i casi pediatrici, il trattamento terapeutico precedente la diagnosi di AIDS. Dal 1982 a giugno 2003 sono stati notificati 51968 casi di AIDS, di cui 846 nell'ultimo semestre. Del totale dei casi diagnosticati il 77,8% erano di sesso maschile, l'1,4% in età pediatrica. In totale 33 564 (64,6%) pazienti risultano deceduti. L'età mediana alla diagnosi dei casi adulti, sia maschi che femmine, mostra un aumento nel tempo. L'andamento dei tassi d'incidenza per anno di diagnosi mostra un incremento dei casi fino al 1995, seguita da una diminuzione nel 1996 continuata fino al 2001,



mentre nel 2002 il numero dei casi diagnosticati sembra stabilizzarsi. Inoltre, si nota un aumento della proporzione dei casi attribuibili alla trasmissione sessuale e una diminuzione di quella delle altre modalità di trasmissione. Solo il 34,7% dei malati ha fatto uso di terapie antiretrovirali. Il documento è disponibile online e su richiesta.
catia.valdarchi@iss.it

Strumenti di riferimento 03/S1**Mapa delle strutture trasfusionali esistenti sul territorio nazionale (aggiornamento 2002).**Vol. 16, n. 12 (Supplemento 1)
2003, vi, 75 p.

Viene riportata la mappa nazionale e regionale delle strutture trasfusionali esistenti in Italia nel 2002. La mappa riflette la riorganizzazione effettuata in molte regioni a seguito dell'attuazione del Piano nazionale del sangue e del plasma per il triennio 1999-2001.

vanessa.piccinini@iss.it

Fuori serie...**Dalla lotta alla malaria alla nascita dell'Istituto di Sanità Pubblica Il ruolo della Rockefeller Foundation in Italia: 1922-1934**Gianfranco Donelli, Enrica Serinaldi
Editori Laterza, 2003

Quest'anno si celebrano i settant'anni della fondazione di questo Istituto e il volume di Gianfranco Donelli e Enrica Serinaldi ben si presta ad un'utile riflessione storica sugli eventi che portarono alla sua nascita. Viene presentato nel dettaglio il ruolo della Rockefeller Foundation, l'istituzione filantropica statunitense, nata con l'obiettivo di "promuovere il benessere dell'umanità nel mondo", che ebbe un ruolo importante anche in Italia. La fondazione iniziò a collaborare con il governo italiano nel 1922, contribuendo alla realizzazione di importanti campagne antimalariche e alla creazione di una rete di stazioni sperimentali dislocate su tutto il territorio nazionale. Tale attività risultò fondamentale per la successiva realizzazione dell'Istituto di Sanità Pubblica, oggi Istituto Superiore di Sanità, inaugurato dal Capo del Governo il 21 aprile del 1934. La ricostruzione storica che si è avvalsa della corrispondenza del rappresentante della Rockefeller Foundation in Italia, Lewis W. Hackett, di cui vengono integralmente riportati numerosi stralci, consente al lettore di farsi direttamente un'opinione sulla realtà socio-sanitaria italiana dell'epoca.

donelli@iss.it



Corsi di perfezionamento in sanità pubblica - Calendario 2004

Modalità residenziale

Presentiamo l'elenco dei Corsi istituzionali di perfezionamento in sanità pubblica. Informazioni più dettagliate, incluso il modulo per l'iscrizione e l'elenco dei corsi in modalità online e ogni altro aggiornamento, sono disponibili all'indirizzo web: www.iss.it/corsi. I corsi sono ordinati per aree; in alcuni casi non sono stati indicati luogo e data di svolgimento perché non ancora definiti al momento di andare in stampa.

Per ulteriori informazioni rivolgersi all'Ufficio Relazioni Esterne: infocorsi@iss.it

Comunicazione e Promozione della Salute

La comunicazione in epidemiologia (3 unità). Roma, I unità 10-12 maggio, II unità 5-9 luglio, III unità 27 settembre-1 ottobre

L'informazione biomedica e tossicologica distribuita in rete. Pubmed e altre risorse della NLM (USA). Roma, 12-14 maggio

Pianificazione di accessibilità, qualità e usabilità dei siti web a carattere sanitario. Roma, 14-16 giugno

Salute del bambino e sicurezza alimentare: valutazione e comunicazione del rischio. Roma, 21-23 giugno

La Programmazione Neuro Linguistica (PNL) applicata alla sanità. Roma, 22-24 settembre

Il mobbing e la prevenzione del disagio lavorativo. Roma, 28-30 settembre

Fonti e strumenti di ricerca per il recupero dell'informazione biomedica in formato elettronico. Roma, 11-13 ottobre

Scrivere in ambito scientifico: principi, tecniche e nuove tendenze. Roma, 14-15 ottobre

Comunicare in ambito scientifico. Roma, 3-5 novembre

Come usare Internet per la ricerca biomedica: linee guida, percorsi e strategie avanzate. Roma, 8-9 novembre

Il counselling nella prevenzione del tabagismo. Roma, 9-11 novembre

Corso di formazione per Dirigenti degli Uffici per le Relazioni con il Pubblico (URP) nelle Aziende sanitarie. La Spezia, 15-19 novembre

2° Corso di erboristeria. Roma, data da definire

Epidemiologia e Ricerca sui Servizi Sanitari

Metodi avanzati in epidemiologia per la salute pubblica (4 unità). Roma, I unità 22-26 marzo, II unità 29 marzo-2 aprile, III unità 22-26 novembre, IV unità 13-17 dicembre

Il software epidemiologico per la ricerca in salute pubblica (3 unità). Roma, I unità 13-16 aprile, II unità 21-23 aprile, III unità 30 novembre-3 dicembre

Metodi di ricerca qualitativa e politiche per la salute. Roma, 21-23 aprile

Farmacoepidemiologia. Roma, 26-30 aprile

L'epidemiologia per la salute pubblica: metodi di base (3 unità). Roma, I unità 3-14 maggio, II unità 7-11 giugno, III unità 21-24 settembre

Metodi e tecniche di analisi di dati qualitativi. Roma, 26-28 maggio

Corso di Epidemiologia genetica di base. Roma, 22-25 giugno

Malattie rare: dal sospetto diagnostico agli aspetti socio-sanitari. Roma, 12-17 luglio

Argomenti specialistici di epidemiologia (3 unità). Roma, I unità 13-17 settembre, II unità 3-5 novembre, III unità data da definire

Epidemiologia delle demenze: processi diagnostici e terapeutici. Roma, 8-12 novembre

Prevenzione e Salute Pubblica

Introduzione ai metodi di rilevamento dei fattori di rischio biologico e chimico in sanità pubblica e veterinaria. Roma, 26-28 aprile

- Il Reparto operatorio: problemi emergenti nelle strutture, negli impianti e nella gestione delle nuove tecnologie. Roma, 6-7 maggio
- Buona prassi nella sperimentazione di vaccini anti HIV. Roma, 10-14 maggio
- Aggiornamento su problematiche emergenti nel settore dei prodotti ittici. Roma, 24-25 maggio
- Qualità della vita del paziente: outcome necessario per una migliore valutazione di strategie terapeutiche in ambito sperimentale e nella pratica clinica. Roma, 26-28 maggio
- 2° Corso su alghe tossiche: tecniche di campionamento, di identificazione e valutazioni statistiche di uso comune. Roma, 8-10 giugno
- Qualità dell'ambiente marino costiero e lacustre e rischio sanitario. Roma, 15-18 giugno
- Tematiche emergenti dall'applicazione del D. Lgs. 31/2001 sulle acque destinate al consumo umano: aspetti sanitari chimici e microbiologici. Roma, 21-25 giugno
- Le strategie di gestione delle encefalopatie spongiformi trasmissibili da piccoli ruminanti. Roma, 30 giugno-1° luglio
- Corso di aggiornamento per il controllo degli OGM in alimenti e mangimi. Roma, 1-2 luglio
- Valutazione obiettivabile del benessere degli animali in allevamento. Roma, 1-2 luglio
- Certificazione dei dispositivi medici e la sorveglianza del mercato: il ruolo degli attori principali. Roma, 5-9 luglio
- Introduzione alle tecniche di bioinformatica per analisi epidemiologico-molecolari (Corso di base). Roma, 13-17 settembre
- La formazione degli operatori di assistenza domiciliare. Roma, 14-16 settembre
- Fondamenti di bioinformatica. Roma, 20-25 settembre
- Sviluppo tecnologico e criterio cautelativo: incertezze, etica e criteri applicativi. Roma, 27-29 settembre
- La diagnostica del Nuovo Codice della strada: problemi metodologici e procedurali. Roma, 4-7 ottobre
- La prevenzione degli incidenti stradali. Il ruolo delle auto-scuole. Roma, 5-7 ottobre
- Approcci all'etica del rischio ambientale e sanitario. Roma, 12-13 ottobre
- Software dedicato al controllo di qualità in citologia cervico-vaginale: illustrazione del software Conquistador per l'archiviazione e il controllo di qualità intra ed interlaboratorio. Roma, 18-19 ottobre
- Valutazione funzionale del sistema neuro-muscolare. Applicazioni nella clinica della riabilitazione e nella medicina del lavoro e dello sport. Roma, 18-19 ottobre
- Le acque superficiali, i sedimenti e il biota. Roma, 18-22 ottobre
- Un approccio transculturale a tutela della salute del migrante nell'ambito dell'infezione da HIV/AIDS (II corso). Roma, 25-29 ottobre
- Il controllo dei residui negli animali e nei prodotti alimentari. Roma, 26-27 ottobre
- Tossicodipendenze: dalla ricerca ad una pratica clinico-diagnostica di qualità. I modulo 2-5 novembre, Il modulo 13-16 dicembre
- Riconoscimento dei laboratori di prova: aspetti gestionali e tecnici, problematiche e prospettive. Roma, 15-16 novembre
- Acque sotterranee e contaminanti prioritari: problematiche e casi applicativi. Roma, 17-19 novembre
- D. Lgs 31/2001 sulle acque destinate al consumo umano: valori di parametro e valutazioni tecnico-sanitarie chimiche e microbiologiche. Roma, 22-24 novembre
- La cartografia ambientale. Applicazioni per la sostenibilità e la prevenzione. Roma, 24-26 novembre
- Ecotossicologia degli ambienti acquatici. Roma, 30 novembre-2 dicembre

Management dei Servizi Sanitari

Il Problem-based Learning per la formazione continua in sanità pubblica. Roma, 5-7 aprile

Gestire la formazione in sanità pubblica: dall'analisi di fabbisogno alla valutazione. Roma, 17-19 maggio

Metodi didattici innovativi in ambito socio-sanitario. Roma, 19-21 maggio

Il risk management. Roma, 7-10 giugno

La certificazione di qualità della formazione continua in sanità pubblica. Roma, 4-6 ottobre

Progettare e sviluppare interventi sanitari. Roma, 25-29 ottobre

E-Learning: aspetti tecnici, economici ed evidenza scientifica. Roma, 29 novembre-1° dicembre

Organizzazione e gestione delle risorse umane. Roma, 15-17 dicembre



L'energia nella società moderna

Concorso per le scuole promosso in occasione della settimana della cultura scientifica

Perché un Concorso?

In occasione della settimana della cultura scientifica, giunta quest'anno alla XIV edizione, abbiamo pensato di organizzare un Concorso relativo a uno dei temi presi in considerazione dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca: il problema dell'energia nella società moderna. I Paesi industrializzati necessitano per il loro funzionamento di grandi quantità di energia. L'Italia è povera rispetto alle fonti primarie di energia (i combustibili fossili) e le altre, quelle rinnovabili (principalmente l'energia idroelettrica e in misura assai minore l'energia solare, l'energia eolica, l'energia da biomasse, eccetera), non sembrano oggi tali da soddisfare le necessità energetiche della nostra società. L'energia è necessaria, sotto forma di energia elettrica, di calore o di energia meccanica, nella fabbricazione degli oggetti, nel sistema dei trasporti, nel riscaldamento delle case d'abitazione e degli ambienti di lavoro, nell'illuminazione delle città e delle abitazioni private, nella gestione di tutti gli apparati di telecomunicazione, nell'alimentazione degli elettrodomestici. Per poter realizzare tutto questo il nostro Paese importa circa l'80% di energia dall'estero. L'uso dell'energia comporta poi notevoli problemi ambientali.

Chi può partecipare?

Per invitare alla riflessione su queste tematiche ci è sembrato utile organizzare un concorso destinato agli studenti di scuole secondarie superiori, secondo una modalità avviata nel 2003 con il concorso per il cinquantenario del DNA.

Cosa si deve fare?

Il Concorso è diretto agli studenti degli istituti di istruzione secondaria superiore. I ragazzi dovranno descrivere iconicamente (con un disegno o una vignetta) o verbalmente (con uno slogan, una poesia, una filastrocca) un aspetto che considerano significativo relativamente agli utilizzi dell'energia nella società moderna e/o alle conseguenze che comporta per l'ambiente.

A chi e come deve essere inviato il materiale?

L'elaborato deve essere prodotto individualmente o in gruppi di max 2/3 persone. L'elaborato non dovrà superare una pagina (formato A4) e dovrà essere realizzato interamente in classe (max due ore di tempo).

Quando scade il Concorso?

Gli elaborati realizzati in una stessa classe saranno raccolti dall'insegnante promotore che li invierà in copia cartacea a:

Dott.ssa Paola De Castro
Settore Attività Editoriali, Istituto Superiore di Sanità,
Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

Chi valuterà i lavori?

Gli elaborati dovranno essere **inviati** entro e non oltre il **31 dicembre 2004**.

Gli elaborati saranno esaminati e selezionati da una commissione costituita dai relatori e organizzatori del seminario tenutosi in ISS in occasione della XIV settimana della cultura scientifica e dal gruppo di coordinamento del progetto "Il metabolismo della conoscenza nei giovani: una sperimentazione interattiva tra scuole e istituti di ricerca".

Chi vince?

Saranno premiati i cinque elaborati che saranno indicati come i migliori tra quelli selezionati tenendo conto: a) della significatività dell'aspetto connesso al consumo energetico preso in considerazione; b) dell'originalità del progetto grafico o testuale.

Cosa si vince?

Gli autori degli elaborati prescelti avranno la possibilità di trascorrere una giornata presso i laboratori dell'ISS di loro interesse. In alternativa si potranno ricevere libri di argomento scientifico.

Che ne sarà degli elaborati?

I cinque elaborati prescelti e tutti quelli che la commissione avrà selezionato saranno inclusi in un volume didattico del quale è prevista la pubblicazione.

A chi rivolgersi per avere informazioni?

Paola De Castro tel. 06 49902944; e-Mail: paola.decastro@iss.it
Giovanna Morini tel. 06 49902946; e-Mail: giovanna.morini@iss.it
Bruna Auricchio tel. 06 49902341; e-Mail: brunauricchio@hotmail.com
Cecilia Bedetti (*responsabile del progetto*) tel. 0649902405; e-Mail: cbedetti@iss.it

Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299
00161 Roma
tel: +39 0649901

Il **Notiziario**
è a disposizione
per accogliere commenti
e suggerimenti
dei suoi lettori

Redazione del **Notiziario**

e-Mail: notiziario@iss.it
tel: +39 0649902944-2946
fax: +39 0649902253

<http://www.iss.it/notiziario>

