

TOSCANA MEDICA

MENSILE DI INFORMAZIONE E DIBATTITO A CURA DELL'ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

Mensile - Anno XXXVI n.5 maggio 2018 - Spedizione in Abbonamento Postale -

Stampe Periodiche in Regime Libero - FIRENZE n. MBPA/CN/FI/0002/2018 - Aut. Trib. Fi. n. 3138 del 26/05/1983

MAGGIO 2018 **5**



**Gravidanza
e vaccinazioni**



**La defibrillazione
precoce ad accesso
pubblico**



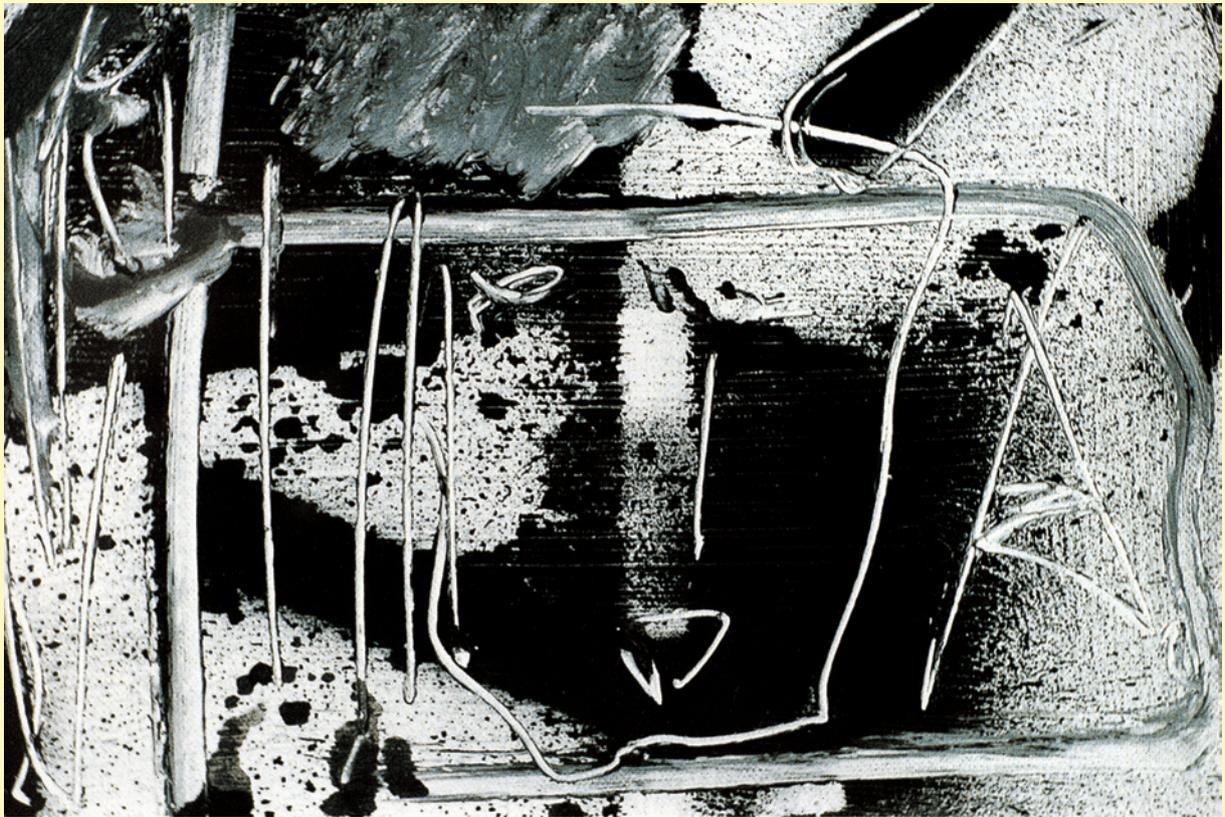
**Migliorare
la sicurezza delle cure**



**Penicillina 1928:
un anniversario**

ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI
E DEGLI ODONTOIATRI
DELLA PROVINCIA DI FIRENZE





Emilio Vedova, *Oltre*
tecnica mista su faesite, cm 10x15
Firmato e datato sul verso: «Vedova/88»
Firenze, Collezione privata



Anno XXXVI - n. 5 maggio 2018

Direttore Responsabile
Teresita Mazzei

Capo Redattore
Simone Pancani

Segretaria di Redazione
Antonella Barresi

Direzione e Redazione
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri
Via G.C. Vanini, 15 - 50129 Firenze
tel. 055 05750625
telefax 055 481045
a.barresi@omceofi.it
www.ordine-medici-fiorenze.it

Copyright by Ordine dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri della Provincia di Firenze

Editore

Pacini Editore Srl - via Gherardesca 1 - 56121 Pisa
www.pacineditoremedicina.it

Advertising and New Media Manager: Manuela Mori
Tel. 050 3130217 • mmori@pacineditore.it

Ufficio Editoriale: Lucia Castelli
Tel. 050 3130224 • lcastelli@pacineditore.it

Grafica e Impaginazione: Massimo Arcidiacono
Tel. 050 3130231 • marcidiacono@pacineditore.it

Stampa

Industrie Grafiche Pacini
via Gherardesca 1 - 56121 Pisa
www.grafichepacini.com

Finito di stampare giugno 2018 presso le IGP - Pisa

La informiamo che secondo quanto disposto dall'art. 13, comma 1, legge 675/96 sulla "Tutela dei dati personali", Lei ha diritto, in qualsiasi momento e del tutto gratuitamente, di consultare, far modificare o cancellare i Suoi dati o semplicemente opporsi al loro trattamento per l'invio della presente rivista. Tale Suo diritto potrà essere esercitato semplicemente scrivendo a:

a.barresi@omceofi.it



Fondato da
Giovanni Turziani

In copertina
Domenico Cantatore
Gallo
olio su cartone telato
cm 10x15
Firenze,
Collezione privata



Teresita Mazzei



Simone Pancani



Antonella Barresi

LE COPERTINE DI TOSCANA MEDICA

- 4 **Penicillina 1928: un anniversario da retrodatare?**
D. Lippi

EDITORIALE

- 6 **Lavoro ordinistico: istituire le Commissioni**
T. Mazzei

QUALITÀ E PROFESSIONE

- 7 **Gravidanza e vaccinazioni: proteggiamo mamma e bambino**
M.G. Santini et al.
- 11 **Endocrinologia nell'età di transizione: dal bambino all'adulto**
S. Stagi et al.
- 13 **Migliorare la sicurezza delle cure. Appunti sul rischio clinico per operatori di prima linea (Parte 1^a)**
G. Falsini et al.
- 18 **Glossario sulle identità ed espressioni di genere**
A.D. Fisher et al.

RICERCA E CLINICA

- 19 **La defibrillazione precoce ad accesso pubblico: da "Arezzo Cuore" alla nuova USL Toscana Sud-Est**
M. Mandò et al.

CLIMA E SALUTE

- 23 **Microclima urbano: ruolo del verde ed effetti sulla salute**
M. Petralli et al.

SANITÀ NEL MONDO

- 25 **Come migliorare (davvero) l'assistenza sanitaria**
G. Maciocco

28- LETTI PER VOI

30- NOTIZIARIO

COME INVIARE GLI ARTICOLI A TOSCANA MEDICA

- Inviare gli articoli a: **a.barresi@omceofi.it**, con un abstract di 400 battute spazi inclusi e 5 parole chiave
- Lunghezza max articoli: 7.000 battute spazi inclusi (2-3 cartelle), più iconografia, max 3-4 immagini
- Lunghezza max Lettere al Direttore: 3.000 battute spazi inclusi
- Taglio divulgativo e non classicamente scientifico
- No Bibliografia ma solo un indirizzo e-mail a cui richiederla
- Non utilizzare acronimi
- Primo Autore: inviare una foto e un curriculum di 400 battute spazi inclusi da inserire nel testo e per motivi redazionali un numero telefonico e un indirizzo postale se non iscritto all'Ordine di Firenze
- Autori: indicare per esteso nome, cognome, qualifica, provincia di appartenenza

Penicillina 1928: un anniversario da retrodatare?

di Donatella Lippi



DONATELLA LIPPI
Professore di Storia della Medicina e Medical
Humanities, Università degli Studi di Firenze

Scoperte e invenzioni sono legate, molto spesso, a nomi di singoli, ma raramente, soprattutto nel mondo della scienza, si realizza questa presunta unicità.

Cosa significa, ad esempio, scoprire il glicogeno?

Concepirne l'esistenza? Dargli un nome? Isolarlo? Conoscerne la composizione chimica?

Claude Bernard è stato il "primo" a pensare a questa sostanza (1855): *matière glicogène*.

Ma non è stato il primo a isolarla: i contributi di Victor Hensen e di Eduard Pflüger sono stati fondamentali, perché Bernard, dopo di loro, riuscisse a ottenere glicogeno relativamente puro. Eppure, è suo il nome consegnato ai manuali, perché su di lui erano confluiti i vari sforzi di un'intera comunità scientifica...

Analogo destino riguarda la "scoperta" della penicillina da parte di Alexander Fleming (1881-1955) 90 anni fa. Correva l'anno 1928.

Dicitur che Alexander Fleming avesse dimenticato alcune colture di *Staphylococcus aureus* e, dopo alcuni giorni, avesse notato che una parte di loro, vicina a una muffa del tipo *Penicillium*, non fosse cresciuta.

Anziché gettare via il materiale, Fleming recuperò un episodio di qualche anno prima, quando, vittima di un forte raffreddore, mentre stava incubando un campione delle proprie secrezioni nasali su piastre

per la coltura batterica, una sua lacrima, sciolta sulla piastra, aveva impedito la crescita dei batteri nel punto in cui era caduta. Aveva chiamato lisozima questo enzima, capace di distruggere le cellule batteriche.

Nel caso dello Stafilococco, la muffa aveva contaminato casualmente le colture batteriche, ma Fleming, diversamente da quanto avevano fatto, forse, altri scienziati prima di lui, colse questa opportunità di *serendipity* per approfondire gli studi, intensificare gli esperimenti e aprire la strada alla scoperta della penicillina.

Per quanto Fleming paragonasse la sua scoperta a una vittoria alla *Irish Sweep*, la grande lotteria irlandese abbinata alle corse dei cavalli, il suo lavoro, *On the antibacterial action of cultures of a penicillium, with special reference to their use in the isolation of B. influenzae* (Br J Exp Pathol 1929;10:226-36), rappresentò un vero e proprio *turning point*, che gli valse il Nobel per la Medicina nel 1945.

Fleming, però, si era limitato a constatarne l'attività.

Solo dal 1939 il chimico tedesco Ernst Boris Chain (1906-1979) e il medico australiano Howard Walter Florey (1898-1968) si ingegnarono per concentrare il principio attivo della penicillina e sperimentarlo clinicamente.

Chain e Florey lavoravano a Oxford, ma la produzione di penicillina su

scala industriale fu realizzata negli Stati Uniti: per perfezionarne l'azione era necessario conoscerne la struttura e questa venne determinata solo nel 1945. Alcuni anni dopo, nel 1957, iniziava la produzione di penicillina sintetica.

Per chi ama individuare i precursori o indulgere in compiacimenti di campanile, il maggiore medico Vincenzo Tiberio, diversi decenni prima di Fleming, aveva già osservato il potere antibiotico delle muffe, avendo rilevato il rapporto tra la ripulitura di una cisterna e l'insorgenza di gastroenteriti nelle persone che ne usavano l'acqua.

Nel suo contributo, apparso nel 1895 negli *Annali di Igiene sperimentale*, scriveva: "*Ho voluto osservare quale azione hanno sugli Schizomiceti i prodotti cellulari, solubili in acqua, di alcuni Ifomiceti comunissimi: Penicillium glaucum, Mucor mucedo ed Aspergillus flavescens. [...] Per le loro proprietà le muffe sarebbero di forte ostacolo alla vita e alla propagazione dei batteri patogeni*".

Molto probabilmente, come in tanti altri casi di "primati" contesi (Pacini vs Koch), le circostanze hanno inibito la prosecuzione dello studio da parte del medico italiano e hanno affidato alla aneddotica solo la punta dell'*iceberg*.

Ma lo stesso Fleming, nella sua *Nobel lecture*, ammise che la sua scoperta era passata inizialmente pressoché inosservata e che solo con lo sviluppo



Figura 1 – Modello di *Penicillium Glaucum*, manifattura Brendel, XIX sec., Fondazione Scienza e Tecnica (Firenze), in corso di restauro, grazie a una giovane laureata in Medicina e Chirurgia, Sofia Vidali.

di altre conoscenze poté venire apprezzata e resa feconda:
“I referred again to penicillin in one or two publications up to 1936 but few people paid any attention. It was only when some 10 years later after the introduction of sulphonamide had completely changed the medical mind in regard to chemotherapy of bacterial infections, and after Dubos had shown that a powerful antibacterial agent, gramicidin, was produced by certain bacteria that my co-participants in this Nobel Award, Dr. Chain and Sir Howard Florey, took up the investigation. They obtained my strain of Penicillium notatum and succeeded in concentrating penicillin with the result that now we have concentrated penicillin which is active beyond the wildest dreams I could possibly have had in those early days...”

donatella.lippi@unifi.it

ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

E-mail e PEC:

protocollo@omceofi.it • segreteria.fi@pec.omceo.it
 Toscana Medica: a.barresi@omceofi.it

Orario di apertura al pubblico

Mattina: dal lunedì al venerdì dalle ore 8,30 alle ore 11,00 • Pomeriggio: lunedì e mercoledì dalle ore 15,30 alle ore 17,30

Rilascio certificati di iscrizione

Uffici: in orario di apertura al pubblico - Internet: sul sito dell'Ordine - Tel. 055 496 522

Tassa annuale di iscrizione

Bollettino postale, delega bancaria SEPA Core Direct Debit (ex RID) o carta di credito tramite il sito:
<http://italriscossioni.it> (POS virtuale fornito da Banca Monte dei Paschi di Siena)

Cambio di indirizzo

Comunicare tempestivamente ogni variazione della residenza anagrafica o del domicilio, specificando chiaramente presso quale indirizzo si desidera ricevere la corrispondenza

Commissione Odontoiatri: Il lunedì pomeriggio su appuntamento

Consulenze e informazioni: Consultazione Albi professionali sito Internet dell'Ordine

AMMI - e-mail: ammifirenze@virgilio.it - sito: www.ammifirenze.altervista.org

FEDERSPEV - 1° mercoledì del mese dalle ore 10 alle ore 11,30

Newsletter: inviata per e-mail agli utenti registrati sul sito Internet dell'Ordine

Info: Via Giulio Cesare Vanini 15 - 50129 Firenze - Tel. 055 496 522 - Fax 055 481 045

Siti: www.ordine-medici-firenze.it - www.toscanamedica.org

Lavoro ordinistico: istituite le Commissioni

di *Teresita Mazzei*

Nei giorni della campagna elettorale che ha portato alla nomina del Consiglio attualmente in carica, le liste in corsa cercavano di guadagnare il consenso dei Colleghi in una ridda di buoni propositi e di idee programmatiche più o meno accattivanti.

In particolare in uno dei punti più apprezzati dai colleghi si leggeva: “se eletti nel nuovo Consiglio, non vorremmo essere lasciati soli nell’attuazione dei nostri obiettivi ma ci impegniamo fin da ora ad aprire l’Ordine a numerose Commissioni e Gruppi di Lavoro orientati ad affrontare, studiare, discutere e possibilmente cercare di risolvere le molteplici tematiche professionali”.

Adesso questo mio scritto testimonia in pratica, al di là di qualsiasi teoria nella quale abbiamo peraltro sempre fortemente creduto, un importante risultato raggiunto: le Commissioni sono state pensate, studiate e finalmente attuate.

Con la Deliberazione n. 70 del 28 maggio 2018 il Consiglio Direttivo dell’Ordine ha infatti deciso di istituire le seguenti Commissioni, affidate ciascuna al proprio Coordinatore con un Regolamento che ne codifica il funzionamento:

- **PROBLEMATICHE DELL’ETÀ EVOLUTIVA**
(Pier Luigi Tucci);
- **PARI OPPORTUNITÀ**
(Federica Zolfanelli);

- **MEDICINA DI GENERE**
(Cristiana Baggione);
- **GIOVANI MEDICI**
(Margherita Ciabini);
- **FORMAZIONE E ECM**
(Andrea Ungar);
- **MEDICINE COMPLEMENTARI**
(Gemma Brandi);
- **RAPPORTI CON LE ALTRE PROFESSIONI SANITARIE**
(Teresita Mazzei);
- **RISCHIO CLINICO E RESPONSABILITÀ PROFESSIONALE**
(Massimo Martelloni);
- **BIOETICA**
(Giancarlo Landini);
- **LIBERA PROFESSIONE E SANITÀ PRIVATA**
(Alberto Appicciafuoco);
- **SALUTE E AMBIENTE**
(Emanuela Masini);
- **CONTINUITÀ TERAPEUTICA OSPEDALE-TERRITORIO**
(Sergio Baglioni).

Secondo l’intendimento del Consiglio le Commissioni, strutturate per aree di competenza, devono avere valenza di punti di riferimento attendibili di carattere tecnico, scientifico e culturale per offrire ai tutti i Colleghi qualificata attività di formazione e informazione, rivalutando titolo e attività professionale di medici e odontoiatri.

Il loro operato vuole inoltre promuovere la sempre più incisiva presenza della nostra professione nelle iniziative pubbliche di confronto e la crescita professionale tra i Colleghi individuando e approfondendo le tante

questioni tecniche diventate oggi imprescindibili per il corretto svolgimento della nostra attività.

Compito dei Coordinatori, tra l’altro, sarà quello di individuare le professionalità ritenute adeguate, valutandone esperienza e formazione e di proporre al Consiglio la nomina, da un minimo di 5 a un massimo di 12 esperti per settore.

Particolare attenzione viene inoltre riservata al fatto che le Commissioni siano composte almeno dal 50% di membri di entrambi i sessi, garantendo in tal modo la fondamentale differenza di genere.

I documenti prodotti dalle Commissioni e gli eventi organizzati saranno pubblicati su “*Toscana Medica*” e sulle *News* elettroniche per opportuna conoscenza da parte di tutti gli iscritti.

Il Consiglio invita chiunque fosse interessato a presentare la propria candidatura per dare modo a tutti di partecipare in maniera attiva e partecipata alla vita dell’Ordine.

Ovviamente tutti i Colleghi possono rivolgersi ai Coordinatori per chiarire dubbi specifici e per avanzare proposte o fornire sempre bene accetti suggerimenti.

L’Ordine vuole in questo modo aprirsi sempre di più alle richieste della professione della categoria e io, in qualità di Presidente, intendo farmi garante di questa importante opportunità.

Si ricorda a tutti i Colleghi che per qualsiasi comunicazione con l’Ordine è possibile scrivere alla casella di posta elettronica:

s.baglioni@omceofi.it

Gravidanza e vaccinazioni: proteggiamo mamma e bambino

di Maria Grazia Santini, Simonetta Baretta, Paola Zini, Silvia Conticini, Giovanna Mereu



MARIA GRAZIA SANTINI
Dipartimento di Prevenzione Area Igiene Pubblica e Nutrizione con incarico specifico sulle vaccinazioni.
Dal 1979 si è sempre occupata di Sanità Pubblica con particolare riferimento alle vaccinazioni e malattie infettive. Dal 1996 è stata Responsabile della Uf di Sanità Pubblica di Firenze e da giugno 2016 a luglio 2017 ha ricoperto il ruolo di Direttore di Area IPN della Ausl Toscana Centro. Specialista in Pediatria, Malattie Infettive, Igiene e Medicina Preventiva. Componente della Commissione Regionale Vaccini dal 1996

SIMONETTA BARETTI, PAOLA ZINI
Dipartimento di Prevenzione, Area IPN USL Toscana Centro

SILVIA CONTICINI
Dipartimento Materno Infantile, USL Toscana Centro

GIOVANNA MEREU
SOS Assistenza Sanitaria in ambito preventivo, ex ASL di Firenze

La Regione Toscana già nel Piano Vaccini del 2015 aveva introdotto uno speciale capitolo sulle vaccinazioni raccomandate prima della nascita e da tempo ormai tutte le linee guida nazionali e internazionali, compreso il Piano Nazionale delle Vaccinazioni 2017-19, raccomandano le vaccinazioni durante la gravidanza, in particolare contro la pertosse (usando vaccino differite-tetano-pertosse) e antinfluenzale. Sono infatti ormai dimostrati i numerosi vantaggi e non ci sono evidenze di rischio per il feto a seguito della vaccinazione della madre in gravidanza quando i vaccini sono uccisi o costituiti da tossoidi; sono invece in genere controindicati i vaccini con virus vivi e attenuati. È un appello rivolto a tutti gli operatori sanitari che si prendono cura della donna in gravidanza, in particolare: ginecologi, ostetriche, medici di medicina generale, pediatri, farmacisti, fisioterapisti ecc., in modo che la rete fra i professionisti possa aumentare l'adesione alle vaccinazioni raccomandate.

Parole chiave:
gravidanza, vaccinazioni, Piano Vaccini

Vaccinazione differite-tetano-pertosse (DTP-dTP) perché è importante?

Cerchiamo di capire rispondendo alle domande che vengono poste più frequentemente.

La pertosse è davvero una malattia grave?

La malattia è tanto più grave quanto più precocemente colpisce il bambino. In media, circa il 20% dei casi di pertosse devono essere ricoverati in ospedale (il 50% nel caso di bambini).

Le complicanze polmonari si verificano in un caso ogni 20 ma in più di un caso ogni 10 neonati di età inferiore a 6 mesi. Altra grave complicanza è l'encefalopatia che colpisce da 1 a 2 bambini ogni 1.000. La mortalità della pertosse è di 2 decessi ogni 1.000 casi, pressoché completamente a carico dei bambini nel primo anno di vita. La causa principale di morte è la polmonite.

Negli ultimi anni si sono verificati in Toscana alcuni decessi di neonati con un tasso di letalità più alto dell'atteso e che nel 50% dei casi avevano contratto la pertosse da un familiare non vaccinato.

È vero che il numero dei casi di pertosse nei bambini è aumentato?

L'aumento è stato descritto nei bambini piccoli di meno di 1 anno, in particolare in quelli che hanno

meno di 6 mesi, gli adolescenti e i giovani adulti.

L'incremento del numero delle morti per pertosse tra i bambini molto piccoli è stato parallelo all'incremento dei casi. La ragione dell'incremento non è del tutto chiara, tuttavia molti fattori hanno contribuito incluso il declino negli anni della immunità del vaccino DTP, l'incremento della diagnosi, la disponibilità di test e la raccolta e pubblicazione dei dati.

La pertosse o il vaccino antipertosse lasciano una immunità permanente?

No. Purtroppo l'immunità indotta dalla pertosse come malattia naturale non dura tutta la vita.

Tutti i soggetti di tutte le età con storia di pertosse devono continuare a vaccinarsi con il vaccino antipertosse (recommendations of the AAP's

Committee on Infectious Diseases). Somministrare il vaccino a soggetti con storia di pertosse non presenta alcun rischio.

Non è duratura nemmeno l'immunità indotta dal vaccino. È ormai da tempo confermato che l'immunità contro la pertosse viene persa 4-12 anni dopo la vaccinazione dell'infanzia e 4-20 anni dopo l'infezione acquisita naturalmente e questo decadimento dell'immunità dopo la vaccinazione o dopo l'infezione naturale contribuisce in maniera significativa all'incidenza dei casi in età sia adolescenziale sia adulta.

Può un bambino o un adulto che ha avuto la pertosse prendere di nuovo la malattia?

Le reinfezioni apparenti non sono conosciute, ma può capitare. La reinfezione può presentarsi come tosse persistente piuttosto che come pertosse tipica e quindi risulta molto difficile fare una diagnosi certa e la malattia resta misconosciuta con rischio di trasmissione ai contatti.

Perché il neonato si ammala di pertosse se la vaccinazione con DTP è prevista dal calendario vaccinale al 3° mese?

La pertosse è una malattia molto grave nel primo anno di vita e soprattutto nei primi mesi, perché la protezione si ha soltanto al termine del ciclo completo di vaccinazioni.

Il vaccino ha la maggiore efficacia dopo 3 dosi di DTP. Dopo 1 o 2 dosi l'efficacia è certamente inferiore.

Quindi il bambino non è completamente protetto fino a 11 mesi di vita e prima di questa età può essere esposto alla malattia.

Perché rischiare? Raccomandazioni

Se è vero che il bambino piccolo, nella fascia di età 0-6 mesi, è quello che paga il prezzo più alto, dobbiamo proteggerlo prima della nascita. Poiché gli anticorpi iniziano a passare dalla madre al bambino già dalla 13^a settimana ma è nel terzo trimestre il miglior passaggio di IgG, la raccomandazione è quella

di vaccinare con vaccino trivalente difterite-tetano-pertosse la madre nelle ultime settimane di gravidanza, preferibilmente fra la 27^a e la 36^a settimana di gestazione (ideale 28-32). In questo modo si ottiene un trasferimento massimo degli anticorpi materni al neonato per proteggerlo fino al momento in cui potrà essere vaccinato.

Le donne in gravidanza dovrebbero ricevere dTP durante ogni gravidanza, in modo da trasferire gli anticorpi a ogni bambino anche se hanno già fatto il vaccino nella precedente gravidanza.

La strategia di vaccinare la madre in gravidanza è certamente la più importante, ma non è la sola.

In sintesi le strategie da adottare per un risultato ottimale sono essenzialmente tre: una rivolta alla donna in gravidanza, una al nucleo familiare del neonato e una alla popolazione generale.

1. Vaccinazione di tutte le donne tra la 27^a e la 36^a settimana in ciascuna gravidanza.
2. Strategia *cocoon* (o del bozzolo): vaccinazione di tutti i componenti del nucleo familiare e di coloro che saranno a stretto contatto col neonato, per evitare la trasmissione del batterio responsabile della pertosse da parte di questi soggetti, in modo da creare una barriera di protezione verso il neonato. ACIP (*Advisory Committee on Immunization Practice*) raccomanda che tutti gli adolescenti e adulti che avranno un contatto stretto con un bambino di meno di 12 mesi (padre, nonni, *baby sitter* ecc.) siano vaccinati a meno che non abbiano fatto una dose di recente; l'ideale sarebbe che facciano una dose di dTP almeno 2 settimane prima di avere il contatto stretto.
3. Vaccinare e mantenere alte coperture vaccinali nella popolazione generale.

Dal momento che si tratta di una malattia piuttosto contagiosa, per eliminarla occorrono percentuali di

vaccinati estremamente alte sia nei bambini che negli adulti, con somministrazione di richiami decennali.

La miglior protezione è garantita dall'applicazione contemporanea delle strategie, prioritariamente quella della vaccinazione in gravidanza. La strategia *cocoon*, raccomandata fino a qualche tempo fa, non è di facile applicazione e non ha dato i risultati sperati: infatti solo una piccola percentuale dei contatti stretti si è vaccinata e comunque nel 50% dei casi di pertosse in bambini molto piccoli non è stato possibile individuare la fonte di infezione; inoltre il vaccino non impedisce l'infezione asintomatica e quindi la trasmissione del *virus*; questa è la principale causa del fallimento.

Casi particolari

Vaccino dopo una ferita

Se a una donna al primo o secondo trimestre di gravidanza viene somministrato il vaccino dTP per il trattamento di una ferita, non è necessario ripetere la vaccinazione nella stessa gravidanza.

Vaccini in commercio

Esistono in commercio formulazioni di vaccini polivalenti combinati contro difterite e tetano, oppure contro difterite, tetano e pertosse oppure vaccini monovalenti contro il tetano. Non esistono vaccini monovalenti solo per la pertosse.

Negli adulti da vaccinare, donna in gravidanza o contatti stretti, qualunque sia la loro età, si effettua la vaccinazione con dTP sia che si tratti di un richiamo dopo un ciclo vaccinale precedente sia che si tratti di una prima vaccinazione. È importante ricordare che i richiami devono essere effettuati ogni 10 anni per tutta la vita.

L'efficacia del vaccino è quasi del 100% dopo il ciclo vaccinale completo e le successive dosi di richiamo.

Pertosse: cosa è bene ricordare

- È una malattia estremamente infettiva: in una popolazione suscet-

tibile ogni caso indice può produrre molti casi secondari.

- La prognosi può essere particolarmente severa durante il primo e secondo anno di vita, con un tasso di mortalità dello 0,2% nei Paesi sviluppati e fino al 4% nei Paesi in via di sviluppo.
- È una delle più rilevanti cause di morte nei bambini sotto l'anno di età.
- L'immunità contro la pertosse, sia naturale che acquisita con la vaccinazione, non dura per tutta la vita, ma si suppone diminuisca dopo 4-12 anni.
- Poiché la prima dose di vaccino antipertosse è somministrata all'età di 3 mesi, i neonati sono privi di protezione almeno fino a quel momento. I dati mostrano infatti come una gran parte dei casi notificati e dei ricoveri ospedalieri interessino proprio le fasce d'età più piccole.

Influenza: perché è importante?

Le donne in gravidanza e nel *post partum* hanno un aumentato rischio di contrarre il *virus* influenzale e di complicanze severe, a causa dei cambiamenti del sistema immunitario, cardiaco e respiratorio. Inoltre le donne che contraggono il *virus* dell'influenza durante la gravidanza sono ad aumentato rischio di parto prematuro.

Il rischio relativo di ospedalizzazione per complicanze cardiorespiratorie nelle gestanti a 14-20 settimane di gravidanza è 1,4 e aumenta a 4,7 presso il termine (37-42 settimane). Studi recenti dimostrano che le donne incinte hanno una probabilità 10 volte superiore rispetto alla popolazione generale di avere bisogno di ricovero in ospedale e cure intensive in caso di influenza. In base ai dati epidemiologici, ben il 7-10% dei ricoveri per influenza è costituito da donne nel secondo o

terzo trimestre di gravidanza. Gli studi clinici e l'esperienza maturata finora permettono di affermare che i benefici della vaccinazione in gravidanza sono di gran lunga superiori ai rischi.

Le raccomandazioni per la stagione 2017-18 del Ministero della Salute confermano che la vaccinazione deve essere effettuata da tutte le donne che si trovano in gravidanza nella stagione epidemica. Come emerge dagli studi di sorveglianza, la vaccinazione non ha alcuna correlazione con aborto, nato pretermine, piccolo per l'età gestazionale o malformazioni.

In Europa il numero degli Stati che raccomanda la vaccinazione è molto aumentato nel tempo. 21 Stati raccomandano la vaccinazione in ogni epoca della gravidanza (the Czech Republic, Croatia, Denmark, Estonia, Finland, France, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Latvia,

	Vaccine	General recommendation for use in pregnant women
Routine	Hepatitis A	Base decision on risk vs benefit
	Hepatitis B	Recommended in some circumstances
	Human Papillomavirus (HPV)	Not recommended
	Influenza (Inactivated)	Recommended
	MMR	Contraindicated
	Meningococco (ACWY)	May be used if otherwise indicated
	Meningococco (B)	Base decision on risk vs benefit
	PCV13	No recommendation
	PPSV23	Inadequate data for specific recommendation
	Polio	May be used if needed
	Td	Should be used if otherwise indicated (Tdap preferred)
	Tdap	Recommended
	Varicella	Contraindicated
Travel & other	Zoster	Contraindicated
	BCG	Contraindicated
	Japanese Encephalitis	Inadequate data for specific recommendation
	Rabies	May be used if otherwise indicated
	Typhoid	Inadequate data. Give VI polysaccharide if needed
	Smallpox	Pre-exposure - contraindicated Post-exposure - recommended
	Yellow Fever	May be used if benefit outweighs risk

Tabella I – Gravidanza e tutte le vaccinazioni. Per comodità si riporta la Tabella che può essere usata come guida per l'effettuazione di vaccini particolari.

Liechtenstein, Lithuania, Malta, the Netherlands, Poland, Romania, Slovenia, Spain, Portugal, the United Kingdom) e 7 (Austria, Belgium, Cyprus, Germany, Italy, Norway, Sweden) raccomandano la vaccinazione nel secondo-terzo trimestre.

E la rosolia?

Come noto il vaccino contro la rosolia contenuto nel vaccino Trivalente MPR è vivo e attenuato, pertanto non può essere effettuato in gravidanza, ma la gravidanza può essere una occasione per recuperare donne ancora suscettibili che sono sfuggite in precedenza.

Il piano di eliminazione della rosolia e il Nuovo Piano Nazionale Vaccini 2017-2019 prevedono come obiettivo la riduzione della percentuale di donne in età fertile suscettibili alla rosolia a meno del 5%.

Questo obiettivo, come sappiamo, non è ancora stato raggiunto e molte donne risultano suscettibili alla prima gravidanza, ma anche alle gravidanze successive.

Il vaccino monovalente per la rosolia non è in commercio. Pertanto la vaccinazione antimorbillo-parotite-rosolia (MPR) *deve essere offerta ai soggetti di qualunque età, che siano suscettibili per una o più delle malattie prevenibili con il vaccino*. Per garantire l'immunizzazione sono previste due dosi di vaccino MPR alla distanza di almeno un mese l'una dall'altra.

Al fine di ridurre il rischio di casi di rosolia in gravidanza e di rosolia congenita, deve essere proposta la vaccinazione a tutte le donne in età fertile che non abbiano una documentazione di vaccinazione o di sierologia positiva per rosolia (procrastinando la possibilità di intraprendere una gravidanza per 1 mese). Nello specifico dovrebbero essere sottoposte a vaccinazione:

- le puerpere nel *post partum* e le donne che effettuano un'interruzione di gravidanza, quando non c'è evidenza sierologica di immunità o documentata vaccinazione;
- tutte le donne suscettibili esposte a elevato rischio professionale (per esempio scuole);

- le candidate alla procreazione medicalmente assistita.

Esperienza della ex AUSL Toscana Centro

Per favorire l'adesione delle donne alle vaccinazioni già dall'anno 2016 la Sanità Pubblica della zona Firenze e il Centro Diagnosi Prenatale e Medicina Materno Fetale presso il Presidio Ospedaliero Palagi Firenze hanno creato un percorso privilegiato per tutte le donne prese in carico dal centro per migliorare l'offerta vaccinale di dTP tra la 26^a e la 32^a settimana, la vaccinazione antinfluenzale nel periodo epidemico e la vaccinazione antirosolia nel *post partum*.

Sono stati coinvolti tutti gli operatori interessati, ginecologi, medici di Sanità Pubblica, assistenti sanitari, ostetriche Cup metropolitano e insieme è stato predisposto un protocollo operativo.

Il Centro per lo *screening* prenatale accoglie circa 4.500/5.000 donne l'anno.

Il momento dello *screening* prenatale, che prevede colloquio specifico per i vari aspetti degli esami legati alla gravidanza, viene utilizzato come occasione opportuna per l'informazione sulle vaccinazioni necessarie e per prenotare gli appuntamenti direttamente attraverso l'agenda CUP o invitando la donna a farlo direttamente per l'effettuazione di:

- dTP fra la 26^a e la 32^a settimana di gestazione (fino alla 36^a);
- MPR-MPR V nel *post partum* per le donne ancora suscettibili (nel caso non fosse offerta prima della dimissione ospedaliera);
- invio al medico curante per la vaccinazione antinfluenzale.

Per l'informazione viene utilizzato anche materiale informativo appositamente predisposto.

La suscettibilità per la rosolia nelle donne in gravidanza è un problema reale nel nostro territorio?

Purtroppo sì. Solo per la rosolia a titolo di esempio si riportano i dati preliminari di uno studio ancora in corso: dalla verifica delle cartelle di

8 mesi di attività, del Centro sono risultate negative al *rubeotest* 130 donne, in gran parte italiane che abitano nella USL Toscana Centro; più della metà (73) hanno già avuto una o più gravidanze.

Queste donne, che hanno avuto quindi molti accessi al SSN, sono sfuggite purtroppo più volte a una corretta informazione di prevenzione.

Conclusioni

- Appare assolutamente necessario che nei percorsi preconcezionali sia effettuato uno *screening* delle vaccinazioni effettuate, provvedendo a vaccinare coloro che risultassero suscettibili con MPR o MPRV.
- Effettuare le vaccinazioni dTP e antinfluenzale (se periodo epidemico) a ogni gravidanza.
- Nel *post partum*, vaccinare con MPR o MPRV le donne suscettibili. Sarebbe auspicabile che le vaccinazioni fossero eseguite prima della dimissione dall'ospedale.
- Durante l'allattamento possono essere somministrati anche i vaccini a *virus* vivo attenuato (MPRV), controindicati in gravidanza.
- Durante la gravidanza, se necessario, per esempio in caso di viaggi all'estero, possono essere somministrati anche altri vaccini considerando sempre il bilancio fra benefici e rischi.
- Molto lavoro ancora è necessario in modo che sul tema delle vaccinazioni vengano coinvolti tutti gli operatori sanitari, di tutte le discipline per migliorare la corretta informazione e le coperture vaccinali degli stessi operatori.
- Ognuno per il proprio ruolo può essere prezioso per questo importante obiettivo.

Legenda:

DTP: difterite-tetano-pertosse di tipo pediatrico

dTP: difterite-tetano-pertosse di tipo adulto

MPR: morbillo-parotite-rosolia

MPRV: morbillo-parotite-rosolia-varicella.

mariagrazia.santini@uslcentro.toscana.it

Endocrinologia nell'età di transizione: dal bambino all'adulto

di Stefano Stagi, Chiara Maggioli, Franco Ricci, Erica Bencini, Stefania Losi, Francesca Maffei, Maria Parpagnoli, Silvia Paci, Francesco Puggelli, Francesca Bellini, Maurizio de Martino

L'età di transizione, che coinvolge bambini e adolescenti dall'inizio della pubertà al raggiungimento dell'età adulta, in particolare nei pazienti con patologia cronica, rappresenta un momento critico di passaggio dalle cure pediatriche alla realtà dell'adulto. Abbiamo ritenuto necessario pertanto creare un percorso strutturato, in collaborazione con l'AOU Careggi, che garantisca durante questo passaggio collaborazione, uniformità di cure, accoglienza, semplicità di accesso e del passaggio dei dati clinici.

Parole chiave:
età di transizione,
endocrinologia, adolescenti,
ospedale pediatrico,
ospedale dell'adulto

L'età di transizione è definita come il periodo della vita che va dalla pubertà fino al pieno completamento dello sviluppo psicofisico. Ha una durata variabile nei diversi soggetti correlata a processi auxologici, metabolici, psicologici e allo stato di salute del singolo individuo, ma generalmente si considera compiuta al raggiungimento dei 25 anni. Questo periodo della vita, che già di per sé rappresenta una fase di passaggio molto delicata per il bambino, lo è ancor più nei pazienti affetti da malattie croniche. Il malato cronico nell'età di transizione necessita, infatti, di un adeguamento assistenziale in termini terapeutici, di monitoraggio e, se necessario, di approfondimento diagnostico. Tutto questo deve avvenire durante il passaggio dalle strutture pediatriche a quelle per adulti.

Nasce quindi l'esigenza di definire dei protocolli d'intesa tra il team pediatrico e quello dell'adulto per tutelare questo passaggio di gestione del malato cronico. Nel 2002 è stato redatto negli Stati Uniti un documento condiviso con pediatri, medici internisti e medici di famiglia il cui obiettivo è proprio quello di definire le modalità con cui gestire la "transizione" nei malati cronici. In particolare viene sottolineata la necessità di realizzare un *progetto di transizione* che tenga conto delle esigenze cliniche, assistenziali ma anche psicologiche del paziente e dei suoi familiari. In questo periodo, infatti, il giovane paziente inizia a manifestare sempre maggiore volontà di autonomia nella gestione della propria vita e nello specifico della malattia. Richiede o



STEFANO STAGI
Laureato in Medicina e Chirurgia all'Università degli Studi di Firenze. Specializzato in Pediatria all'Università degli Studi di Firenze. Pediatra endocrinologo, Clinica Pediatrica I, Auxoendocrinologia e Ginecologia Pediatrica, AOU Anna Meyer, Firenze

CHIARA MAGGIOLI, FRANCO RICCI, ERICA BENCINI, STEFANIA LOSI, MARIA PARPAGNOLI, SILVIA PACI, MAURIZIO DE MARTINO
Clinica Pediatrica I, Auxoendocrinologia e Ginecologia Pediatrica, Università degli Studi di Firenze, Ospedale Pediatrico Anna Meyer Firenze

FRANCESCA MAFFEI
Servizio di Psicologia pediatrica, Ospedale Pediatrico Anna Meyer, Firenze

FRANCESCO PUGGELLI, FRANCESCA BELLINI
Direzione Sanitaria, Ospedale Pediatrico Anna Meyer, Firenze

Stefano Stagi e Chiara Maggioli hanno partecipato ugualmente alla stesura del lavoro

cerca informazioni dettagliate per comprendere in prima persona gli aspetti clinici e le conseguenze del proprio stato di salute. Questa ricerca di indipendenza che spesso nell'adolescente supera le reali capacità di auto-gestione deve essere guidata dai genitori e da un medico di riferimento affinché diventi consapevolezza e autonomia. Dall'altro lato il genitore, abituato a prendere parte in prima persona alle decisioni riguardanti lo stato di salute del figlio, si trova a dover ridimensionare il suo ruolo di unico responsabile e a condividere per poi direttamente demandare al giovane adulto la posizione di interlocutore con il medico.

Progetto "endocrinologia nell'età di transizione"

Nell'ambito della Endocrinologia e della Pediatria, l'età di transizione è

Ambulatorio pediatrico
<ul style="list-style-type: none"> • Identificazione dei pazienti da inserire nel percorso da parte dell'endocrinologo pediatrico di riferimento • Valutazione del <i>timing</i> di invio all'ambulatorio in base alle caratteristiche cliniche, psicologiche e sociali del singolo paziente • Presentazione dell'ambulatorio di transizione dedicato e delle modalità di accesso
Ambulatorio di transizione
Prima visita <ul style="list-style-type: none"> • Pazienti inviati da specialisti interni: presa in carico del paziente e della sua storia clinica, presentazione del percorso di transizione (presupposti, finalità, modalità di passaggio all'ambulatorio dell'adulto) • Pazienti inviati dal CUP: presa in carico del paziente, definizione di un piano diagnostico-terapeutico e in caso di patologie croniche presentazione del percorso di transizione • Gestione clinica del paziente per un periodo variabile in funzione della storia clinica, delle aspettative e delle caratteristiche psicologiche e sociali del paziente e della famiglia • Invio all'ambulatorio dell'adulto dei pazienti con patologie croniche mediante lettera di presentazione che riassume i principali elementi clinici del paziente
Ambulatorio dell'adulto
<ul style="list-style-type: none"> • Prima visita: presso la struttura ospedaliera dell'adulto in presenza del medico di riferimento dell'ambulatorio di transizione e del medico dell'adulto. Presentazione dell'adolescente e della sua storia clinica al medico di riferimento e presentazione della nuova struttura al paziente e ai suoi familiari • <i>Follow-up</i> in ambulatorio dedicato

Tabella 1 – Percorso gestionale del passaggio dalla struttura pediatrica a quella dell'adulto.

una fase critica sia per l'esordio di molte patologie di interesse endocrinologico sia per la necessità di un adeguamento di gestione in caso di patologie croniche diagnosticate in epoca precedente.

Da aprile 2017 l'AOU Meyer in collaborazione con l'AOU Careggi ha creato un percorso dedicato al bambino affetto da patologia endocrinologica in età di transizione come proposto nella delibera della Giunta Regionale 298/2012 allegato A (*La rete pediatrica regionale: mission, percorsi e competenze*; capitolo E 12). Questo prevede l'accoglienza del bambino in età di transizione e l'accompagnamento nella fase di passaggio dalla gestione dell'endocrinologo pediatrico a quella dell'endocrinologo dell'adulto. In particolare è stato creato uno spazio ambulatoriale dedicato a questi pazienti gestito da una *équipe* multidisciplinare che comprende endocrinologo, ginecologo, andrologo e psicologo e che prende in carico il bambino nell'ospedale pediatrico e lo segue durante la transizione fino al passaggio all'ambulatorio dell'adulto. Presso la nuova struttura il bambino ormai adolescente trova lo stesso medico e uno spazio a lui dedicato. Questo consente al paziente di avere

un riferimento a lui noto, che conosce la sua storia clinica e lo accompagna durante questo passaggio. La presenza di un medico che faccia da raccordo tra le due realtà ospedaliere garantisce inoltre facilità nell'accesso alla struttura dell'adulto, omogeneità di approccio terapeutico e di *follow up*. Questo permette di evitare che vadano persi dati clinici e strumentali nel passaggio da un ospedale a un altro, risparmiando tempo e risorse economiche. Inoltre viene in questo modo favorita la collaborazione tra il centro pediatrico e quello dell'adulto in modo da costruire percorsi concordati e definiti per la gestione delle diverse patologie (Tabella 1).

La nostra esperienza

In circa 11 mesi hanno fatto accesso all'ambulatorio dedicato all'età di transizione dell'AOU Meyer 280 pazienti, di cui 80 inviati da CUP come prime visite e gli altri, già seguiti per patologia cronica, inviati da specialisti interni. Le principali patologie riscontrate sono state: 30% patologia tiroidea, 23% disordini puberali, 18% obesità, 6% patologia ipofisaria, 2% scarsa crescita, 20% problematiche endocrinologiche varie (Figura 1). Di que-

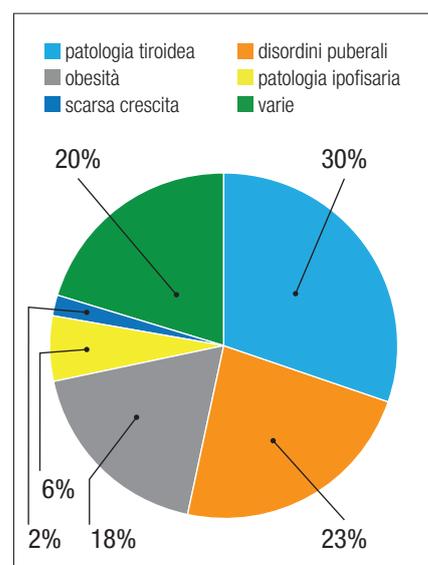


Figura 1 – Dati sui pazienti affluenti al nostro ambulatorio.

sti pazienti avviati al percorso della transizione dall'AOU Meyer verso l'Ospedale di Careggi circa 25 sono già stati presi in carico dalla struttura dell'adulto secondo le modalità concordate tra i due centri. Il nostro modello potrà essere mutuato nell'ambito della rete pediatrica toscana.

stefano.stagi@unifi.it

Migliorare la sicurezza delle cure

Appunti sul rischio clinico per operatori di prima linea (Parte 1^a)

di Giovanni Falsini, Cinzia Sestini, Serena Romanelli



GIOVANNI FALSINI

Cardiologo interventista presso l'Azienda USL Toscana Sud-Est, Zona Operativa Arezzo. Dal 2006 si occupa di qualità, rischio clinico e accreditamento di cui è il referente per il Dipartimento Cardiovascolare e Neurologico dell'Azienda USL Toscana Sud-Est. Ha effettuato il IV Corso di Alta Formazione in Clinical Risk Management della Scuola Superiore Sant'Anna negli anni 2010-2011.

CINZIA SESTINI

Rischio Clinico USL Toscana Sud-Est, Zona Operativa Arezzo

SERENA ROMANELLI

Dipartimento Cardiovascolare e Neurologico Azienda USL Toscana Sud-Est, Zona Operativa Arezzo

Lo scopo di questo lavoro è di fornire una guida alle problematiche del rischio clinico rivolta a tutti gli operatori sanitari. Saranno trattati differenti aspetti:

- 1) il rischio clinico, principi e modelli;
- 2) l'errore umano e i modelli di gestione;
- 3) la psicologia cognitiva dell'errore;
- 4) euristiche e violazioni;
- 5) l'errore e la sicurezza in medicina;
- 6) la segnalazione degli eventi avversi;
- 7) come si effettuano gli *audit*;
- 8) le rassegne di mortalità e morbilità.

Parole chiave:

rischio clinico, qualità, sicurezza, errore umano, psicologia cognitiva

Parte prima: il rischio clinico, principi e modelli

Con il termine *rischio clinico* si definisce la possibilità che un paziente

subisca un "danno o disagio involontario, imputabile alle cure sanitarie, che causa un prolungamento del periodo di degenza, un peggioramento delle condizioni di salute o la morte". Nel termine *cure sanitarie* sono comprese anche le indagini diagnostiche (per il glossario vedi Tabella I).

L'attività di gestione del rischio clinico (*Clinical Risk Management*) si occupa, attraverso azioni specifiche, di identificare, prevenire e gestire il rischio di errore in ambito sanitario, creare un ambiente culturalmente favorevole alle segnalazioni degli eventi avversi e ad apprendere da questi a garanzia della sicurezza dei pazienti. Vi è sicuramente un *gap* culturale negli operatori sanitari che non sono stati formati nel corso degli studi universitari su queste problematiche perché esse sono di recente introduzione in sanità.

Abbiamo pertanto voluto fornire un ausilio essenziale con un taglio pratico, frutto dell'impegno formativo costante svolto in circa 10 anni.

Il testo che segue è organizzato in sette parti con lo scopo di fornire una guida semplice agli operatori sanitari sulle tematiche della sicurezza del paziente. La parte corrente introduce i principi generali del rischio clinico, la seconda tratterà dell'errore umano e dei modelli di gestione, la terza degli aspetti psicocognitivi dell'errore, la quarta dell'interazione tra uomo e ambiente in campo sanitario, la quinta dell'errore e della sicurezza in Sanità, la sesta della segnalazione degli eventi avversi, la settima e ultima di

come si effettuano gli *audit* e le rassegne di mortalità e morbilità.

Nascita del rischio clinico

La nascita del rischio clinico può essere collocata in modo molto preciso nel tempo perché coincide con la pubblicazione negli USA, nel 1999, di *To Err is Human: building a safer Health System*, che portò all'attenzione generale il problema degli errori medici.

Il testo asseriva che ogni anno morivano da 44.000 a 98.000 americani per errori medici commessi durante il loro ricovero in ospedale, rappresentando gli errori medici in quel periodo l'ottava causa di morte (dal 2% al 4% di tutte le morti negli USA).

Questa pubblicazione fu uno *shock* per l'opinione pubblica e per la classe medica in particolare. Per la prima volta gli errori medici non venivano visti come eventi rari e isolati, e pertanto controllabili con adeguata pianificazione, ma si asseriva la presenza in Sanità di errori sistema-

Evento avverso (EA)	Evento inatteso correlato al processo assistenziale (cure) e non associato alla condizione clinica del paziente che comporta un danno al paziente, con o senza postumi o un prolungamento dei giorni di degenza, non intenzionale e indesiderabile.
Errore attivo	Fallimento nel portare a termine un'azione come pianificato (errore di esecuzione) o scelta di un piano scorretto per raggiungere un determinato scopo (errore di pianificazione); si verifica a breve distanza di tempo dall'evento avverso
Errore latente	Fallimento nel portare a termine un'azione avvenuto a distanza di spazio e tempo dall'evento avverso
Evento sentinella	Evento avverso di particolare gravità, potenzialmente indicativo di un serio malfunzionamento del sistema, che può comportare morte o grave danno al paziente e che determina una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del servizio sanitario. Per la loro gravità, è sufficiente che si verifichi una sola volta perché da parte dell'organizzazione si renda opportuna: a) un'indagine immediata per accertare quali fattori eliminabili o riducibili lo abbiamo causato o vi abbiano contribuito e, b) l'implementazione delle adeguate misure correttive
Danno	Qualsiasi conseguenza negativa derivante dal verificarsi dell'evento
Incidente	Evento che ha provocato o che aveva la potenzialità di provocare un evento avverso
Near Miss	Situazioni o eventi a elevato rischio che per ragioni fortuite o per intervento tempestivo di un operatore non hanno determinato un incidente
Barriere	Protezione del paziente, distinte in barriere fisiche o tecnologiche (hardware), barriere operative (software: procedure, protocolli, sistema organizzativo), barriere umane (personale sanitario e lo stesso paziente e/o i parenti)
Fattori contribuenti	Fattori che hanno contribuito alla realizzazione dell'errore umano, dovuti a: caratteristiche del paziente, fattori legati al compito, fattori individuali, fattori legati al <i>team</i> di lavoro, fattori legati all'ambiente di lavoro, fattori organizzativi, fattori legati al contesto istituzionale
Rischio	Condizione o evento potenziale, intrinseco o estrinseco al processo, che può modificare l'esito atteso del processo. È misurato in termini di probabilità e di conseguenze, come prodotto tra la probabilità che accada uno specifico evento (P) e la gravità del danno che ne consegue (G); nel calcolo del rischio si considera anche la capacità del fattore umano di individuare in anticipo e contenere le conseguenze dell'evento potenzialmente dannoso (fattore K)

Tabella I – Glossario.

tici impossibili da risolvere a livello di controllo individuale.

Il problema degli errori medici era già noto ma prima di questa pubblicazione veniva considerato un argomento quanto meno sconveniente e di fatto fino al 2000 erano pochissimi gli articoli in letteratura medica sull'errore e i pochi lavori avevano affrontato principalmente il tema della negligenza e della mala-sanità; mancava addirittura una voce nell'indice dei motori di ricerca (come *pubmed*) relativa agli errori. Dopo la pubblicazione di *To Err is Human* il tema dell'errore viene affrontato da una prospettiva differente, quella della cultura organizzativa.

I contributi maggiori a questo cambio di prospettiva erano stati forniti da uno psicologo, James Reason, che nel suo lavoro sui modelli dell'errore

definiva l'errore umano inevitabile e considerava il sistema l'elemento chiave per la sicurezza, in grado di intercettare i rischi.

A distanza di diversi anni le evidenze di *To Err is Human* sono state confermate da molti lavori in differenti contesti. Una recente pubblicazione, di Makay M.A. e Daniel M., *Medical error-the third leading cause of death in the US*, riporta che gli errori medici nell'anno 2013 sono stati 251.000 negli USA rappresentando la terza causa di morte dopo le malattie cardiovascolari e il cancro.

Il lavoro di Reason è stato successivamente ripreso e ampliato da vari autori e in particolare da Charles Vincent il cui modello dell'analisi sistemica degli eventi avversi, che

enfattizza il ruolo dei fattori contribuenti, rappresenta attualmente il riferimento principale del rischio clinico (Figura 1).

La nascita dei sistemi di gestione del rischio clinico

Un'immediata conseguenza della pubblicazione di *To Err is Human* negli USA fu l'istituzione, voluta dal presidente Bill Clinton, di una agenzia dedicata alla sicurezza in sanità, l'*Agency for healthcare research and quality* (AHRQ). Nel 2001 un'altra importante pubblicazione dell'*Institute of Medicine*, *Crossing the Quality Chasm*, approfondiva molti punti del primo lavoro e ispirava la campagna "*100,000 Lives Campaign*" dell'*Institute for Healthcare Improvement's*, che avrebbe portato nel 2006 alla prevenzione di

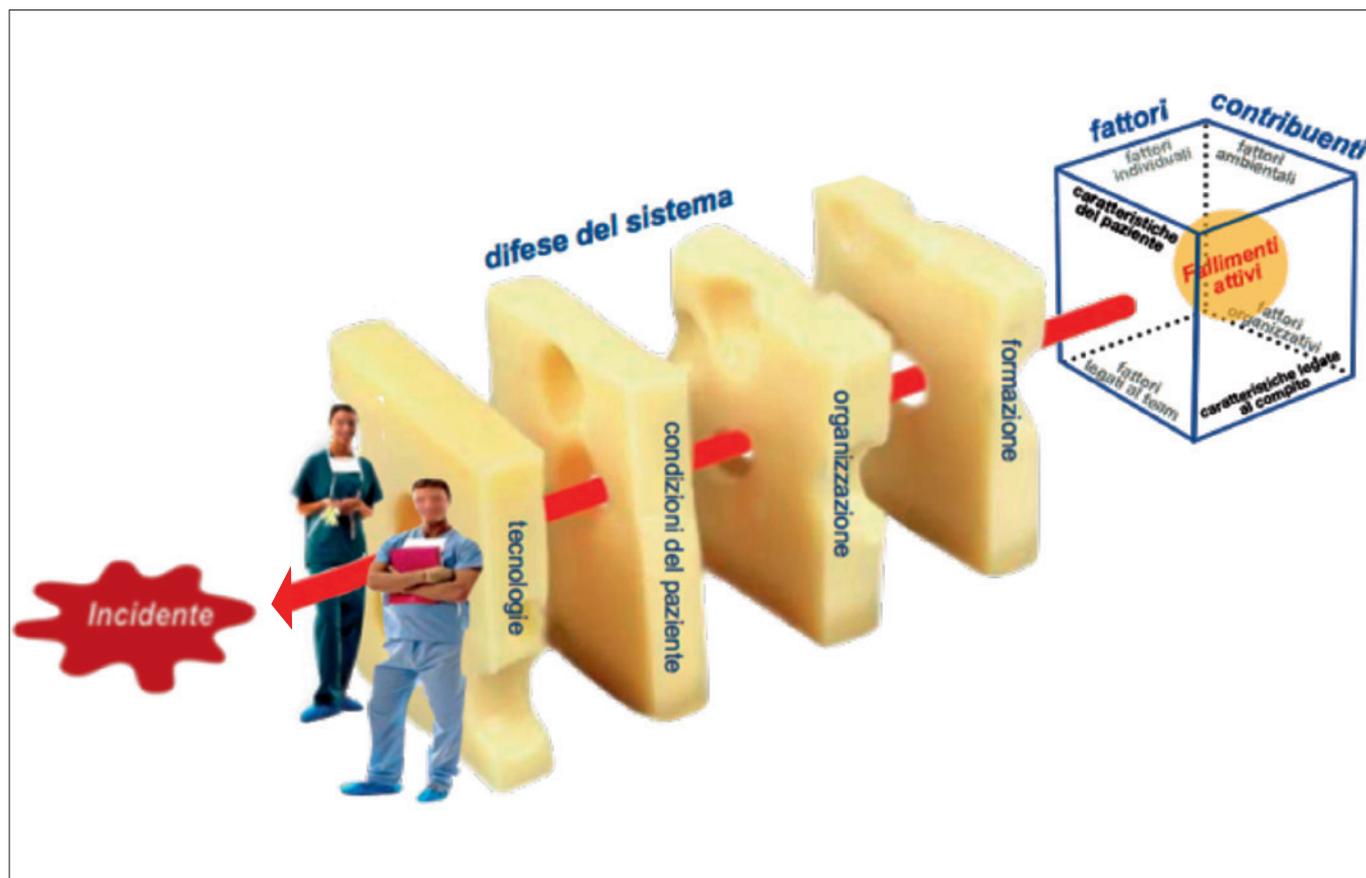


Figura 1 – Modello del formaggio svizzero, di James Reason (mod.).

circa 124.000 morti, in un periodo di 18 mesi, attraverso iniziative di sicurezza del paziente in oltre 3.000 ospedali americani. In quegli stessi anni in molti altri Paesi si osserva un benefico contagio culturale tradottosi nella nascita di centri nazionali e/o regionali di gestione del rischio clinico.

In Italia il Ministero della Salute ha istituito nel 2003 una commissione tecnica sul rischio clinico (DM 5/3/2003) che nel marzo 2004 ha prodotto il *report Risk management in Sanità: il problema degli errori*. La definizione di rischio clinico è contenuta in questo *report*. Subito dopo questa pubblicazione fu istituito anche in Italia un ente dedicato, l'Agencia Nazionale per i Servizi sanitari regionali (AGENAS), che nel tempo ha fornito vari strumenti per la gestione del rischio clinico come un modello per la raccolta dati sui sinistri (SIMES), un modello per la

rilevazione degli esiti (PNE) e un osservatorio nazionale per le buone pratiche. La conferenza Stato-Regioni del 20/3/2008 ha delineato gli assetti organizzativi del rischio clinico in Italia e previsto un comitato paritetico Stato-Regioni strategico per la sicurezza delle cure.

In Toscana nel 2003, con la delibera di Giunta Regionale n. 1179 del 10/11/2003, è stato istituito il Centro Gestione Rischio Clinico (GRC), riconosciuto organismo del governo clinico dalla successiva Legge Regionale n. 40/2005 *Disciplina del servizio sanitario regionale*. Il Centro Gestione Rischio Clinico (GRC) si avvale di professionisti di differenti aree disciplinari e di un comitato scientifico istituito con Decreto del presidente della Giunta Regionale n. 115/2010. Un recente importante contributo alla valorizzazione del rischio clinico è contenuto nella legge n. 24/2017

Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie.

La rete del rischio clinico

Le figure essenziali nel processo di gestione del Rischio Clinico in Toscana (delibera 1387/2004 *Linee di Indirizzo per la Gestione del Rischio Clinico e la Sicurezza del Paziente nelle Aziende Sanitarie del Sistema Sanitario Regionale*) sono:

- ogni operatore sanitario che ha il compito di segnalare gli eventi avversi, le azioni insicure, i *near miss*;
- il *Facilitatore per la sicurezza del paziente*, un professionista sanitario particolarmente sensibile agli aspetti di gestione della qualità e della sicurezza, con buone capacità relazionali, che ha seguito uno specifico corso di formazione della durata minima di 30 ore; ha il compito di promuovere e raccogliere le

	Conseguenze					
		Insignificanti	Ridotte	Moderate	Rilevanti	Gravi
Probabilità di accadimento	Quasi certo	M	A	A	E	E
	Probabile	M	M	A	A	E
	Possibile	B	M	M	A	E
	Improbabile	B	M	M	M	A
	Raro	B	B	M	M	A

Rischio: basso (B), medio (M), alto (A), estremo (E)

Tabella I – Stima del rischio e grafico frequenza-magnitudo.

segnalazioni degli eventi occorsi, di organizzare gli *audit* e monitorare le azioni di miglioramento indicate nell'*alert report*; ogni struttura clinica o servizio deve avere almeno due Facilitatori della professionalità maggiormente rappresentativa per quel settore;

- il *Clinical Risk Manager*, la cui figura è stata ripresa nel tempo da ulteriori norme (DGRT 225/2006 e dalle più recenti DGRT 717/2016 e DGRT 1330/2017) che definiscono due differenti tipologie di professionisti:

- di *area clinica* (*manager* del rischio clinico) con profilo di medico, infermiere o altra figura professionale di area sanitaria, con competenze essenzialmente di tipo clinico; si tratta di un clinico autorevole con la funzione di promuovere e gestire il sistema di *reporting & learning*, condurre e supervisionare le attività di *audit* su eventi significativi, *audit* clinici e M&M, essere un riferimento autorevole per l'applicazione di buone pratiche per la sicurezza del paziente, raccomandazioni, linee guida ecc;
- di *area direzione sanitaria* (*manager* della sicurezza del paziente/*Patient Safety Manager*) con profilo di laureato di area sanitaria, tecnica o professionale, con la funzione di sostenere l'attuazione dei piani di miglioramento per la riduzione e il controllo del rischio, di pianifi-

care e verificare la sicurezza nei percorsi assistenziali.

Il *Clinical Risk Manager* e il *Patient Safety Manager* hanno il medesimo percorso formativo obbligatorio per svolgere tale attività (corso di perfezionamento post-universitario per *clinical risk manager*). Collaborano al sistema di *reporting* e all'organizzazione degli *audit* clinici e delle rassegne di *Morbidity & Mortality* secondo una logica improntata alla cultura della sicurezza.

Definizione di rischio

Secondo la definizione della *British Standard Institution*, il rischio (R) è il rapporto tra la probabilità (P) che un evento pericoloso accada e la gravità (G) o magnitudo delle sue conseguenze ($R = P \times G$).

Esistono tabelle del rischio in vari contesti: per esempio rischio sismico o rischio di malattie cardiovascolari (Tabella II).

Le *misure di protezione* servono a ridurre le conseguenze di un incidente nel momento in cui si verifica; non riducono le occasioni di incidente ma ne contengono esclusivamente le conseguenze e limitano i danni a persone e cose.

Le *misure di prevenzione* invece riducono la probabilità di accadimento di un evento.

Le misure di prevenzione non sempre sono applicabili, ad esempio nel caso del rischio sismico non si può, allo stato delle conoscenze attuali, prevenire un terremoto.

Le misure di protezione sono sempre applicabili; come nel caso del rischio sismico queste comprendono sia la classificazione sismica del territorio nazionale, sia la normativa tecnica che prevede, per ciascuna zona sismica, specifici criteri progettuali e costruttivi, definiti per edifici, ponti, opere di fondazione e di sostegno dei terreni. In medicina, in campo cardiovascolare, sono state anche realizzate delle carte del rischio cardiovascolare ricavate da studi sulla popolazione italiana, che aiutano i medici nella definizione del rischio del singolo paziente e nella scelta della strategia terapeutica personalizzata.

Il rischio è insito in qualsiasi attività umana, non esiste attività a rischio zero. La sicurezza è pertanto la protezione da rischi inaccettabili.

Un esempio: il rischio maggiore del morbillo è rappresentato dall'encefalite da morbillo che ha una incidenza nota (circa 1/1000); l'encefalite correlata con la vaccinazione anti-morbillo ha una incidenza di circa 1/20.000.000. Questo problema, oltre a essere di attualità in questo momento in Italia, negli USA alla fine degli anni Ottanta aveva causato problemi economici a causa delle rivalse legali intraprese, e vinte, nei confronti delle case farmaceutiche produttrici del vaccino che per tale motivo rischiavano il fallimento, tanto che del 1986 il Congresso USA impose alle case produttrici un sovrapprezzo di 0,75 \$ (15% del costo totale) che

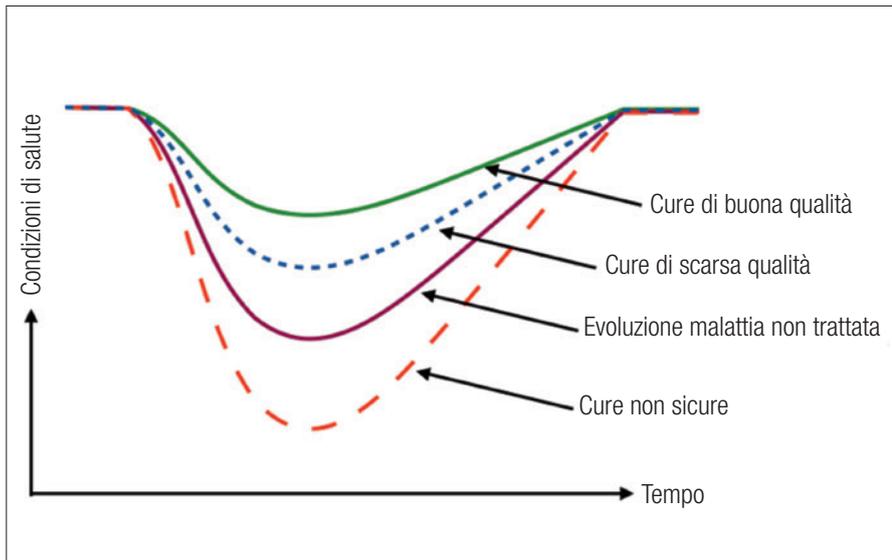


Figura 2 – Qualità dell’assistenza sanitaria e decorso della malattia (da: Donabedian 2003, mod.)

andava direttamente a un fondo per i bambini danneggiati. Nel 1988 il programma coprì spese per 1,5 miliardi di dollari. In questo caso fu applicata una norma di protezione.

La Sicurezza come non-evento dinamico

La Sicurezza è un concetto astratto. Non esiste in natura; la Sicurezza è un “non evento”. Si tratta di una minaccia insidiosa poiché un non-evento tende per sua natura a essere dato per scontato. In una organizzazione, quando si è costretti ad affrontare una costante tensione produttiva, l’assenza di eventi indesiderati può essere motivo per sottrarre risorse alla sicurezza. Poiché la sicurezza non è una caratteristica stabilita in modo definitivo, essa necessita di una serie di provvedimenti attivi e dinamici per ottenere risultati costanti: la sicurezza pertanto è definita un non-evento dinamico.

In molte attività il concetto di Sicurezza è dato per scontato, come nei trasporti (aereo, auto, treno, nave), nelle costruzioni, nell’industria, sul lavoro e anche a livello domestico. In tutti questi ambiti le problematiche della Sicurezza sono state affrontate molto prima che in campo sanitario dove sono state recepite

almeno con un decennio di ritardo, a partire dagli anni Novanta. Interessante anche la definizione di Reason della cultura della sicurezza, fondata su:

1. cultura dell’apprendimento;
2. cultura informata;
3. cultura giusta;
4. cultura della segnalazione;
5. cultura della flessibilità.

Rapporto tra qualità e sicurezza

Analogamente al concetto di Sicurezza, anche la definizione di qualità non è facile. Qualità è in generale qualsiasi caratteristica, proprietà o condizione di una persona o di una cosa che serva a determinarne la natura e a distinguerla dalle altre (qualità positiva, negativa; qualità fisica, morale; le qualità chimiche della materia; una persona con molte buone qualità; merce di prima, di seconda qualità; un prodotto di buona, di cattiva qualità).

In Sanità, dove anche il concetto di Qualità è arrivato in ritardo rispetto ad altri campi, la Qualità riflette il divario tra ciò che potrebbe essere fatto e ciò che effettivamente si realizza in un determinato contesto. Quando il divario è piccolo, la Qualità è buona, quando è grande, la Qualità è scadente.

Secondo Avedis Donabedian esiste un rapporto tra qualità dell’assistenza sanitaria e malattia descritto da un grafico, dove in alto si collocano le cure di buona qualità e più in basso le cure non sicure che peggiorano l’evoluzione della malattia non trattata (Figura 2).

La Qualità sanitaria comprende anche la maniera e l’umanità con cui le cure vengono prestate (Donabedian 1968). Maxwell nel 1984 identificava 6 dimensioni della Qualità in Sanità:

1. eccellenza tecnica;
2. accettabilità sociale;
3. umanità;
4. costo;
5. equità di accesso;
6. rispondenza ai bisogni.

Nelle dimensioni della Qualità di Maxwell mancava però la Sicurezza.

I concetti di Qualità in Sanità sono introdotti a partire dagli anni Novanta, dopo il boom della Qualità nell’industria, *in primis* quella automobilistica, applicati nel dopoguerra ed estensivamente nei Paesi occidentali a partire dagli anni Settanta. Dopo *To Err is Human* la Sicurezza diventerà la prima dimensione della Qualità.

Le norme della Qualità (ISO9001) attualmente vengono applicate ai sistemi sanitari, come modalità volontaria di attestazione dell’eccellenza ma i cui principi fondamentali hanno permeato la normativa dell’accreditamento (legge RT 51/2009).

Commenti

La questione della Sicurezza del paziente nel sistema sanitario moderno rappresenta un aspetto di primaria importanza che riguarda tutti gli operatori sanitari che devono essere formati adeguatamente su queste problematiche. Il nostro lavoro costituisce un contributo, basato sulle attività formative finora svolte presso la Azienda Toscana Sud-Est Zona Operativa Arezzo, al miglioramento della cultura della sicurezza.

giovanni.falsini@uslsudest.toscana.it

Glossario sulle identità ed espressioni di genere

di A.D. Fisher, J. Ristori, C. Cocchetti, G. Castellini, M. Maggi

Le questioni legate ai disturbi della sfera sessuale sempre più spesso compaiono sui mezzi di comunicazione, talvolta aumentando dubbi e perplessità tra i cittadini invece che chiarire concetti oggettivamente di non immediata comprensione. I medici per questo devono essere preparati a chiarire ed informare: il glossario che pubblichiamo appare particolarmente utile allo scopo.

Parole chiave:

identità di genere, disforia di genere, transgender, orientamento sessuale

Identità sessuale

Costrutto psicologico definito dalla combinazione di quattro aree indipendenti l'una dall'altra: sesso biologico, identità di genere, ruolo di genere e orientamento sessuale.

Sesso biologico

Caratteristiche anatomo-fisiologiche di un individuo.

Genere assegnato alla nascita

Genere attribuito a un individuo al momento della nascita sulla base dell'aspetto dei genitali esterni.

Identità di genere

Continuo e persistente senso di sé

come maschio, femmina o come appartenente a un genere alternativo.

Ruolo di genere

Insieme di comportamenti, parole, azioni adottati per indicare agli altri o a sé l'appartenenza a un genere. Il ruolo di genere rappresenta l'espressione esteriore dell'identità di genere.

Orientamento sessuale

Termine che descrive l'attrazione fisica ed emotiva di un individuo verso un'altra persona. È comunemente definito dal genere del partner. L'orientamento sessuale non è un costrutto dicotomico, ma si estende lungo un *continuum* che ha come estremi l'eterosessualità esclusiva e l'omosessualità esclusiva.

Non conformità di genere o varianza di genere

L'insieme di soggetti la cui identità, ruolo o espressione di genere differiscono da quanto solitamente stabilito dalle norme culturali per quel determinato genere (stereotipi di genere).

Disforia di Genere (DG)

Sofferenza clinicamente significativa secondaria all'incongruenza tra l'identità di genere e il sesso biologico, associata a una compromissione del funzionamento in ambito sociale, lavorativo e in altre aree importanti (APA, 2013). Tale definizione sostituisce la precedente dicitura di *Disturbo d'Identità di Genere* (DSM-IV TR).

Cross-dresser (travestito)

Individuo che indossa un abbigliamento o adotta comportamenti tipici del sesso opposto. Questo comportamento in alcuni casi può associarsi a Disforia di Genere o, se associato ad eccitazione sessuale e sofferenza, può essere riconducibile a un Disturbo da Travestitismo.

A.D. FISHER

SODc Medicina della Sessualità e Andrologia, AOU Careggi

J. RISTORI

SODc Medicina della Sessualità e Andrologia, AOU Careggi

C. COCCHETTI

SODc Medicina della Sessualità e Andrologia, AOU Careggi

G. CASTELLINI

SODc Psichiatria, AOU Careggi

M. MAGGI 1.

SODc Medicina della Sessualità e Andrologia, AOU Careggi
Zona Operativa Arezzo

Disturbo da Travestitismo

Disturbo caratterizzato da comportamenti di travestimento che generano una eccitazione sessuale e causano una sofferenza, senza mettere in questione l'identità di genere.

Transgender

Ampio spettro di individui che si identificano in modo transitorio o persistente con un genere diverso da quello assegnato alla nascita.

Cisgender

Soggetti in cui identità di genere, ruolo di genere e sesso biologico sono tra loro congruenti.

Transessuale

Soggetto con DG in cui l'intensità della sofferenza è tale da comportare il desiderio o la decisione di intraprendere una transizione sociale che in molti casi, anche se non in tutti, comporta una transizione somatica con l'ausilio di terapia ormonale o interventi chirurgici.

Male-to-female o Transwomen

Soggetti di sesso biologico maschile che si identificano e vivono come donne.

Female-to-male o Transmen

Soggetti di sesso biologico femminile che si identificano e vivono come uomini.

alessandra.fisher@gmail.com

La defibrillazione precoce ad accesso pubblico:

da “Arezzo Cuore”
alla nuova USL Toscana Sud-Est

di Massimo Mandò, Simone Nocentini, Andrea Gambini



MASSIMO MANDÒ
Medico, Centrale Operativa 118,
ASL Arezzo Sud-Est

SIMONE NOCENTINI,
Medico, Centrale Operativa 118,
ASL Arezzo Sud-Est

ANDREA GAMBINI
Infermiere, Centrale Operativa 118,
ASL Arezzo Sud-Est

Dal 2010 la zona operativa Arezzo della USL Toscana Sud-Est ha sviluppato il progetto “Arezzo Cuore” per l’arresto cardiaco preospedaliero.

L’articolo vuole descrivere i risultati del progetto Arezzo Cuore a 7 anni di distanza dalla sua nascita.

Materiali e metodi. Analisi retrospettiva mediante *report* della Centrale Operativa 118 di Arezzo dei pazienti con arresto cardiaco preospedaliero nel periodo gennaio 2012 - aprile 2018. In questi 7 anni sono stati analizzati i principali indicatori di *performance* clinica e organizzativa.

Risultati. Nel 2018 il progetto è giunto ad avere in tutta la provincia di Arezzo 838 defibrillatori e più di 25.000 cittadini addestrati. Il 16,31% degli ACR ha avuto un ROSC. Se si considerano i soli arresti cardiaci occorsi in luogo pubblico (14,87% del totale) la percentuale di ROSC sale al 39%. Nel 34,75% dei casi era già in atto da parte degli astanti il massaggio cardiaco esterno. Il 19,92% dei pazienti con ROSC è stato trasportato direttamente in Emodinamica per eventuale rivascolarizzazione primaria.

Dei pazienti con ROSC per arresto in ambito pubblico il 59% è stato dimesso dall’ospedale.

Conclusioni. L’introduzione nel sistema 118 Arezzo del progetto Arezzo Cuore ha portato a un miglioramento generale della sopravvivenza dei pazienti vittime di arresto cardiaco preospedaliero e in particolare dei colpiti da arresto cardiaco in luoghi pubblici.

Parole chiave:

morte improvvisa, arresto cardiaco, defibrillazione ad accesso pubblico, soccorso preospedaliero 118, dipartimento emergenza urgenza

Introduzione

La lotta alla morte cardiaca improvvisa rientra a pieno tra gli scopi dell’attività del sistema 118 Arezzo, il più importante dei quali è ridurre la mortalità extra-ospedaliera.

La letteratura scientifica suggerisce tra i vari metodi di approccio all’arresto cardiaco extra-ospedaliero quello di costituire un sistema di defibrillazione precoce non sanitaria sul territorio, volto ad anticipare i tempi della rianimazione cardio-polmonare e della defibrillazione, elementi fondamentali per la sopravvivenza delle vittime.

I cosiddetti progetti PAD (*Public Access to Defibrillation*) hanno successo nel momento in cui riescono a coinvolgere tutto un territorio (città, provincia ecc.), sia in termini di defibrillatori presenti che di cittadini formati al loro utilizzo.

Materiali e metodi

La Centrale Operativa 118 Arezzo (CO 118) ha istituito un progetto PAD sull’ambito provinciale aretino, basato su 3 livelli:

- defibrillazione precoce su ambulanze con sanitario a bordo;
- defibrillazione precoce non sanitaria su ambulanze BLS (Basic Life Support and Defibrillation);

- defibrillazione precoce “laica” sul territorio.

I primi due punti sono stati realizzati in tutte le zone della Provincia mediante la presenza di Postazioni di Emergenza Territoriale con mezzi di soccorso 118 (con sanitario o con soli soccorritori) dedicati. Il terzo punto è stato realizzato a partire dall’anno 2010 con la compartecipazione della Fondazione Cesalpino (in accordo con l’azienda USL 8 per progetti di sviluppo e promozione della ricerca a fini di assistenza sanitaria) e del Centro di Formazione Etrusco (Monte San Savino) nonché delle associazioni di volontariato convenzionate con la ex-ASL 8 secondo vari *step*:

1. applicazione del progetto a enti del soccorso non sanitario, con mezzi mobili diffusi sul territorio provinciale;
2. dotazione di DAE (*Defibrillatori Automatici Esterni*) a strutture private in cui si realizza un’importante presenza di popolazione, nonché nelle strutture sportive e scolastiche della Provincia;
3. applicazione capillare del progetto all’intero territorio provinciale con stazioni fisse dotate di defibrillatore semiautomatico in ogni centro urbano.

La normativa nazionale e regionale vigente prevede che per la concessione dell’autorizzazione alla

defibrillazione semiautomatica un cittadino segua uno specifico corso di formazione con superamento di valutazione finale (durata: 5 h) e rilascio di certificazione BLS-D; la formazione deve avvenire a opera di personale certificato istruttore della CO 118 oppure da parte di centri di formazione BLS-D accreditati presso la Regione Toscana.

In data 27.10.2010 è stato approvato un protocollo di intesa tra Prefettura di Arezzo, Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri, Corpo Forestale dello Stato, Vigili del Fuoco, USL 8 Arezzo e Fondazione Cesalpino Arezzo per l'“Utilizzo dei defibrillatori da parte delle Forze di polizia a competenza statale e dei Vigili del Fuoco”, che ha dato ufficialità al progetto “Arezzo Cuore”.

Al fine di rendere efficace la lotta all'arresto cardiaco improvviso è stato necessario implementare l'operatività del sistema 118 con 3 ulteriori strumenti:

- uno specifico *database* informatico per la gestione dati dei DAE e dei cittadini formati e sottoposti a *re-training*;
- un sistema informatizzato di rilevazione dei dati relativi all'arresto cardiaco improvviso soccorso dal sistema 118 Arezzo, presente dal maggio 2010 all'interno del *software* gestionale della CO 118 Arezzo;
- un sistema di allarme e di comunicazione tra la Centrale 118 e i singoli cittadini formati utile alla loro attivazione in caso di arresto cardiaco e al raggiungimento del DAE più vicino al luogo dell'accaduto (sistema SMS Alert - App Progetto Vita).

Il punto fondamentale del progetto PAD Arezzo Cuore è il coinvolgimento e la sensibilizzazione dei cittadini: dato che era economicamente improponibile per la USL o altro ente pubblico permettersi l'acquisto di tutti i defibrillatori e le spese per la formazione, si è pensato di far nascere il progetto “dal basso”, cioè facendo sì che in ogni festa paesana si facesse una raccolta fondi per l'acquisto di un DAE utile al paese. I Comuni più

grandi o più sensibili al progetto hanno provveduto a stanziare fondi per l'acquisizione di DAE che coprissero i “punti caldi” del proprio territorio.

Altri passi determinanti per il progresso del progetto sono:

- *il coinvolgimento delle scuole*. Tutti gli insegnanti di educazione motoria della Provincia di Arezzo sono stati formati come istruttori del progetto Arezzo Cuore e questi insegnano agli studenti della scuola secondaria di primo grado e degli istituti superiori. Da circa 4 anni ogni studente che giunge alla maturità acquisisce nel proprio istituto la certificazione di esecutore Arezzo Cuore;
- *il coinvolgimento dei privati*. Intesi sia come ditte che come associazioni onlus e quant'altro, che hanno fornito il supporto alla diffusione dei defibrillatori anche nei piccoli centri urbani della Provincia;
- *il coinvolgimento del mondo dello sport*. Come sensibilizzazione degli sportivi, ma soprattutto come legislazione, che dal 1° luglio 2016 impone in Toscana la presenza di almeno 1 DAE (con personale presente in grado di usarlo) in ogni impianto sportivo e in ogni attività sportiva, sia ufficiale che amatoriale, sia in gara che in allenamento.

La tenuta del progetto e la continua motivazione dei cittadini formati è possibile anche grazie alle moderne tecnologie quali *app* e *messaggistica per smartphone*. Dato che uno dei principali intenti del progetto è quello di poter raggiungere (e quindi attivare o essere attivati) i cittadini formati, è proprio da queste forme di tecnologia informatica che è possibile trarre grandi vantaggi.

Dopo poco più di 5 anni dalla nascita del progetto PAD Arezzo Cuore possiamo dare i risultati ottenuti in tutta la Provincia.

Dati progetto Arezzo Cuore al 31.12.2016

Nel corso dei 7 anni dalla nascita del progetto Arezzo Cuore, nella Provincia di Arezzo sono stati raggiunti i numeri riportati in Tabella I.

In Tabella II sono riportati i numeri assoluti dei risultati del progetto Arezzo Cuore a partire dal 2012.

Del totale dei pazienti soccorsi il 16,31% ha avuto un ROSC. Se si considerano i soli arresti cardiaci occorsi in luogo pubblico (14,87% del totale) la percentuale di ROSC sale al 39%. Nel 34,75% dei casi all'arrivo del soccorso 118 era già in atto da parte degli astanti il massaggio cardiaco esterno. I pazienti con ROSC sono stati trasportati in ospedale e di questi il 19,92% direttamente in Emodinamica per eventuale rivascolarizzazione primaria. Dei pazienti con ROSC per arresto in ambito pubblico il 59% è stato dimesso dall'ospedale.

Di seguito vengono riportati sotto forma di grafico i principali risultati del progetto.

Conclusioni

I risultati dei primi 7 anni di vita del progetto Arezzo Cuore forniscono dati incoraggianti: la popolazione ha risposto all'iniziativa in tutte e 5 le zone della Provincia di Arezzo, sono stati messi in sicurezza con i DAE i principali luoghi di aggregazione e quasi ogni paese della Provincia ha almeno 1 defibrillatore pubblico, la collaborazione della scuola e del mondo dello *sport* provinciale ha fatto prendere coscienza della lotta all'arresto cardiaco anche alle

Numero DAE	838
Cittadini formati	25877
Corsi progetto Arezzo Cuore	1443
Istruttori	346

Tabella I – I numeri del progetto Arezzo Cuore nel corso dei 7 anni dalla nascita del progetto.

Sopravvivenza	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (4 mesi)	Totale
ROSC	35	44	42	41	44	41	14	261
Deceduto	191	252	276	291	156	132	41	1339
Totale	226	296	318	332	200	173	55	1600
RCP in atto all'arrivo	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Totale
S	66	96	118	99	66	53	16	514
N	131	110	198	233	134	120	39	965
Totale	197	206	316	332	200	173	55	1479
ACR in luogo diverso da casa	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Totale
ROSC	12	20	21	14	12	9	5	93
Deceduto	32	26	33	1	23	24	4	143
Totale	44	46	54	15	35	33	11	238
Reparto di destinazione	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Totale
PS	30	35	31	33	29	38	11	207
Emodinamica	5	7	11	8	15	3	3	52
Neurochirurgia	0	1	0	0	0	0	0	1
Stroke unit	0	1	0	0	0	0	0	1
Totale	35	44	42	41	44	41	14	261

Tabella II – I numeri del progetto Arezzo Cuore a partire dal 2012.

popolazioni più giovani. Inoltre le strutture ospedaliere e di area vasta hanno gestito i pazienti con ROSC ottenendo valori di sopravvivenza sovrapponibili a quelli presenti in letteratura.

Il 1° gennaio 2016 la Regione Toscana ha normato la riorganizzazione della Sanità con l'accorpamento delle vecchie USL in 3 grandi USL (Toscana Centro, Toscana Sud-Est, Toscana Nord-Ovest).

Nel settore dell'emergenza-urgenza questo ha significato la necessità di omogeneizzare modelli organizzativi diversi e, nello specifico per la USL Toscana Sud-Est, lo sviluppo di un unico progetto PAD aziendale per l'intero territorio delle 3 province di Arezzo, Siena e Grosseto.

Nel 2017 è stato realizzato un imponente lavoro di accorpamento delle 3 realtà provinciali in materia di defibrillazione precoce laica e questo ha prodotto già alcuni risultati: fin dai primi mesi del 2017 si è assistito alla prosecuzione del progetto Arezzo Cuore attraverso la copertura con DAE della città di Siena e degli stabilimenti balneari della Provincia di Grosseto, oltre

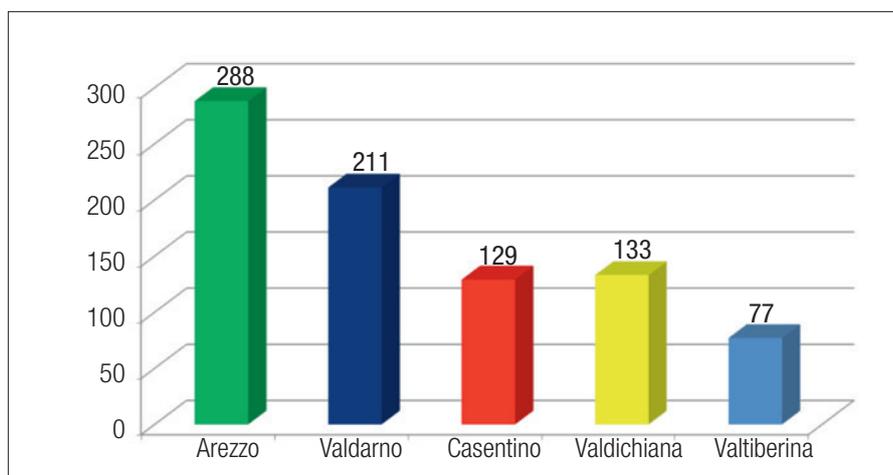


Figura 1 – Distribuzione dei DAE zone Provincia di Arezzo.

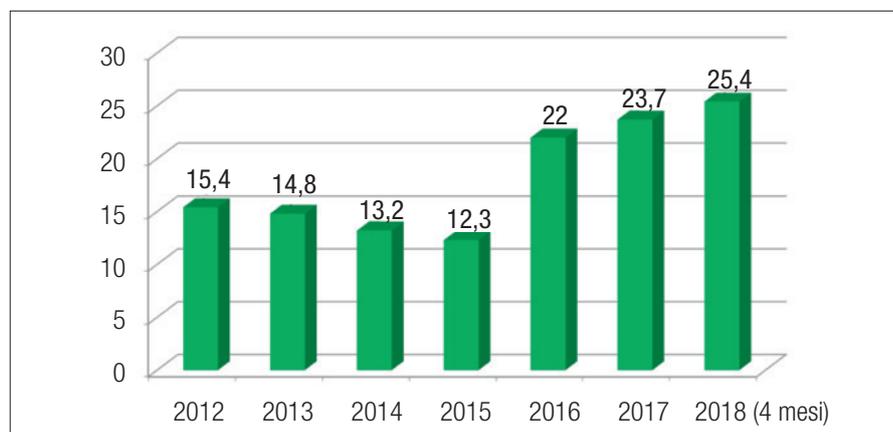


Figura 2 – ROSC - valori %.

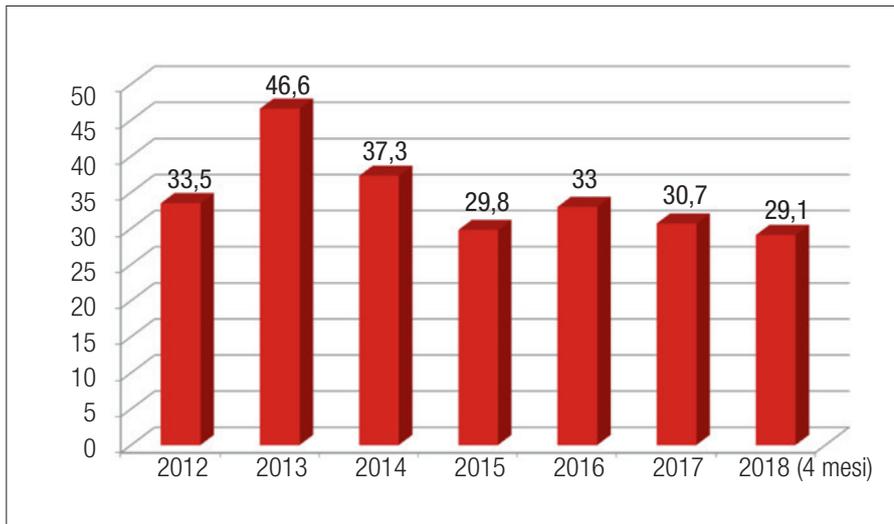


Figura 3 – RCP già iniziata all'arrivo del 118 - valori %.

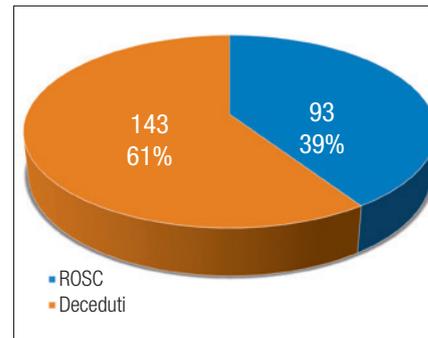


Figura 6 – Arresti cardiaci in luogo pubblico.

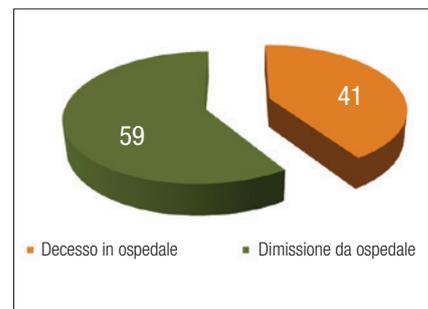


Figura 7 – Dimissione da Ospedale dei pazienti con ROSC in ambiente pubblico 2012-18 (93 pazienti).

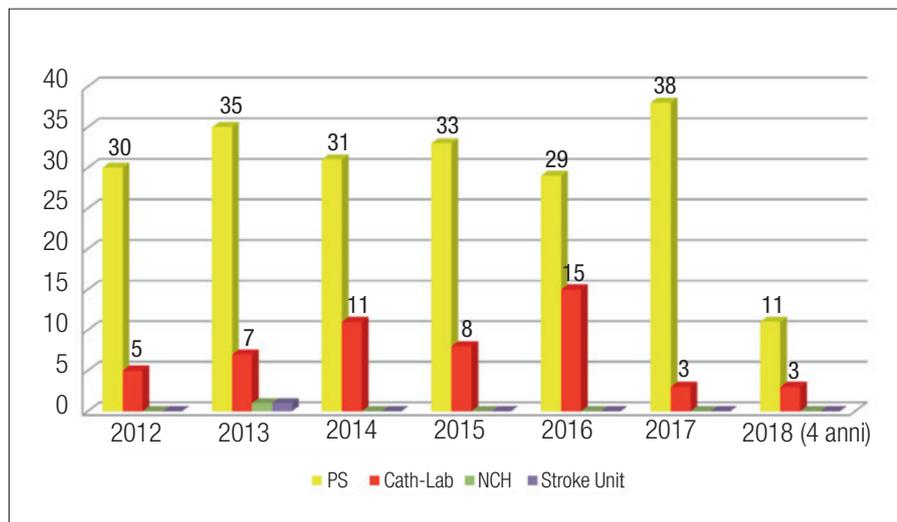


Figura 4 – Destinazione dei pazienti con ROSC.

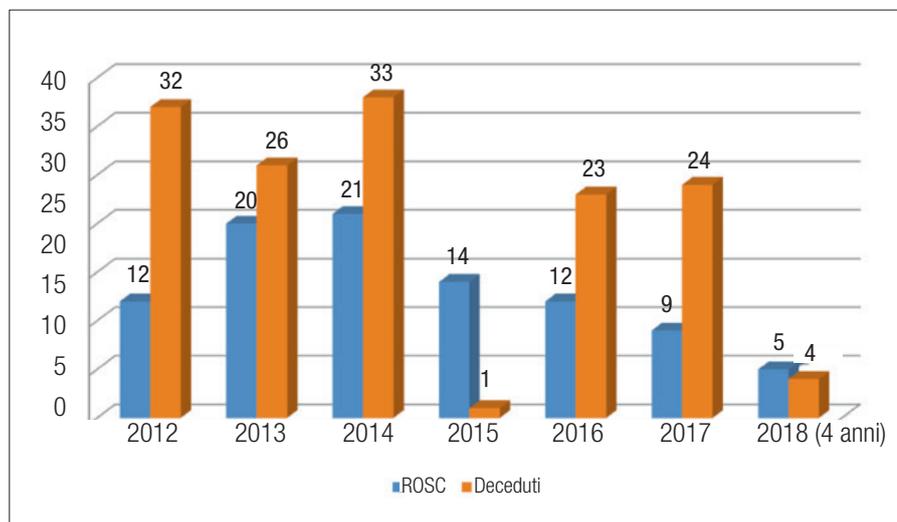


Figura 5 – Sopravvivenza degli arresti cardiaci in luogo pubblico.

ovviamente alla presenza di DAE in tutti gli impianti sportivi delle 3 province.

Infine è stata approntata per l'anno scolastico successivo l'organizzazione della formazione BLS e BLSD per tutti gli studenti della scuola primaria di secondo grado e degli istituti superiori.

Riferimenti normativi

- DPR 120/2001;
- DGRT 762/2002;
- DGRT 468/2007;
- LR Toscana n. 68 del 9 ottobre 2015 e regolamento attuativo;
- protocollo di intesa tra Prefettura di Arezzo, Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri, Corpo Forestale dello Stato, Vigili del Fuoco, ASL 8 Arezzo e Fondazione Cesalpino Arezzo per l'“Utilizzo dei defibrillatori da parte delle Forze di polizia a competenza statale e dei Vigili del Fuoco”.

simone.nocentini@uslsudest.toscana.it

Microclima urbano: ruolo del verde ed effetti sulla salute

di Martina Petralli, Glada Brandani, Simone Orlandini



MARTINA PETRALLI
Ricercatrice del Centro di Bioclimatologia dell'Università degli Studi di Firenze, con esperienza pluriennale nell'ambito della biometeorologia umana e della climatologia delle aree urbane. Ha conseguito il master in Meteorologia Applicata ed il dottorato in Scienza del Suolo e Climatologia. Dal 2003 collabora con l'Università di Firenze e con l'Istituto di Biometeorologia del CNR

GIADA BRANDANI, SIMONE ORLANDINI
Centro di Bioclimatologia,
Università degli Studi di Firenze

Le città sono caratterizzate dall'isola di calore urbana, fenomeno che determina effetti negativi sulla salute soprattutto in estate. La corretta progettazione del verde può avere effetti positivi sulla salute in termini di riduzione delle temperature, di contenimento di pollini allergenici nell'aria, di riduzione delle concentrazioni di alcuni inquinanti presenti nell'aria e di favorire l'attività fisica.

Parole chiave:

Ambiente urbano, alte temperature, bambini, pollini, aree verdi

Introduzione

L'aumento dell'età della popolazione e della frazione di popolazione residente nelle aree urbane fa sì che la popolazione urbana sia particolarmente vulnerabile agli effetti del caldo sulla salute. Le città sono, infatti, caratterizzate dall'Isola di calore (Figura 1), fenomeno per cui nelle città le temperature si mantengono più elevate e per un periodo di tempo più lungo rispetto alle aree rurali circostanti (Oke, 1978).

Alle nostre latitudini, il valore dell'Isola di calore si mantiene generalmente tra i 3 ed i 5°C. La buona gestione e progettazione delle aree verdi urbane

può avere effetti positivi sulla salute umana, in termini di riduzione delle temperature (sia come intensità che come durata), in termini di contenimento di pollini allergenici nell'aria, in termini di riduzione delle concentrazioni di alcuni inquinanti presenti nell'aria, in termini psicologici e in termini di aumento dell'attività fisica. A Firenze è stato condotto uno studio sulla distribuzione della temperatura all'interno della città e sono state quantificate le differenze termiche applicando indici climatici. È emerso che all'interno della città, la variabilità termica è elevata e varia in relazione alla presenza e alla tipologia di aree verdi (se alberate o meno) (Petralli *et al.*, 2011). All'interno della stessa città, quindi, le persone possono essere più o meno esposte a condizioni termiche estreme. Un dato significativo riscontrato all'interno di Firenze riguarda le temperature notturne: la notte è il periodo durante il quale l'organismo dovrebbe "riposarsi" dalle condizioni di estremo caldo a cui è stato sottoposto durante il giorno; a causa del fenomeno dell'Isola di calore, in alcune zone della città dove c'è una minore presenza di aree verdi le temperature notturne si mantengono elevate per più tempo, tanto che lo studio condotto a Firenze ha mostrato che nelle aree della città caratterizzate da edifici alti e limitata presenza di aree verdi, il numero di "notti tropicali" (indice che identifica le notti con temperature minime superiori a 20°C) può essere fino a tre volte superiore rispetto alle zone della città più verdi.

Categorie maggiormente vulnerabili agli effetti del caldo sulla salute

La popolazione, nella sua eterogeneità, è suscettibile agli effetti negativi del caldo in maniera diversificata. La sensibilità al caldo può variare in

base a fattori sociodemografici come l'età, lo stato di salute, la disponibilità di aria condizionata e il grado di esposizione a condizioni di estremo caldo (Grundstein e Williams, 2018). La parte di popolazione che maggiormente risente degli effetti del caldo è rappresentata dagli anziani, dai bambini, dalle persone allettate e, in generale, da quella parte di popolazione che non riconosce i sintomi legati al surriscaldamento del corpo oppure che non riesce a esprimere le sue necessità. In quest'ultima categoria rientrano anche i neonati e i bambini fino ai 2-3 anni di età. Gli anziani, anche se in salute, hanno spesso problemi legati alla disidratazione in quanto tendono a non sentire lo stimolo della sete (Phillips *et al.*, 1991).

Gli effetti delle aree verdi su ambiente e salute della popolazione

Le aree verdi, nel loro complesso, producono una serie di benefici diretti e indiretti su ambiente e salute. In primo luogo, come già detto, la presenza di aree verdi identifica aree all'interno della città con temperature generalmente più basse delle aree circostanti. Questo è dovuto principalmente al fatto che la vegetazione arborea, grazie alla propria chioma, intercetta una parte della radiazione solare che altrimenti andrebbe a raggiungere le superfici sottostanti, venendo prima assorbita e poi riemessa sotto forma di calore. I suoli con ve-

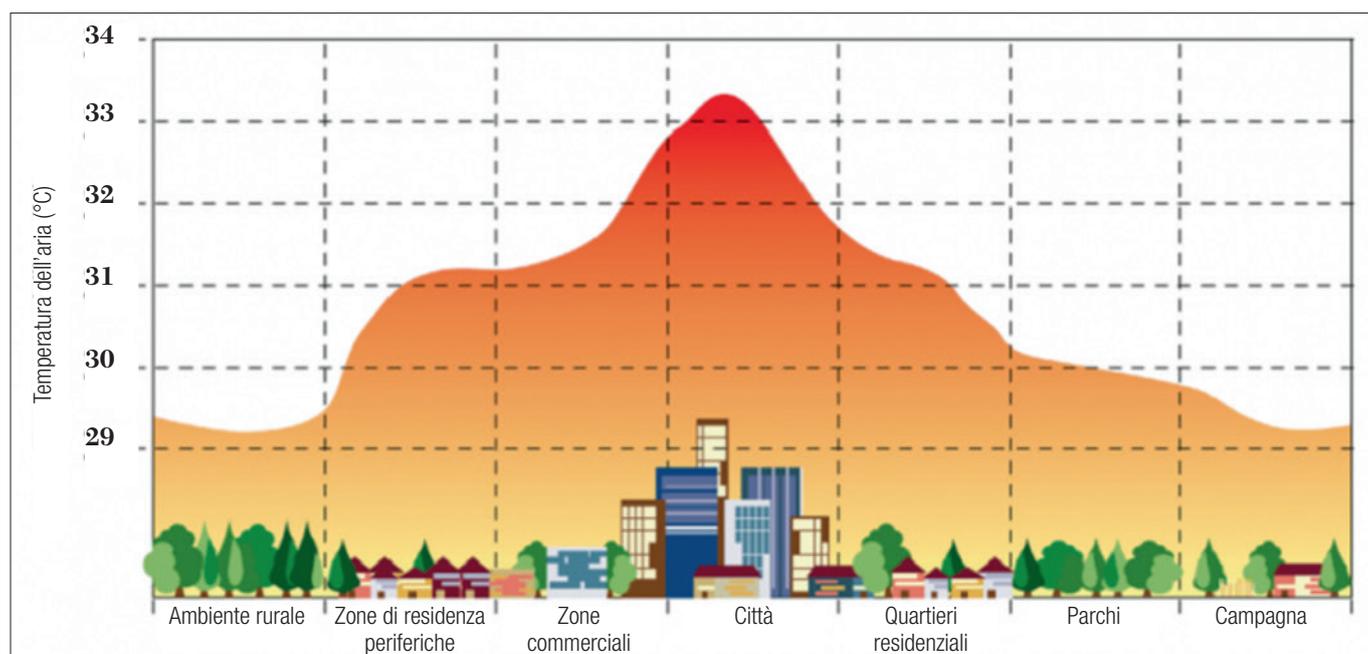


Figura 1 – Isola di Calore urbana (UHI - Urban Heat Island): andamento delle temperature nelle ore serali in relazione al tipo di soprassuolo (da: Heat Island Group, Lawrence Berkeley National Laboratory, mod.).

getazione erbacea, invece, producono il loro effetto di mitigazione delle alte temperature soprattutto nel periodo serale e notturno, in quanto si raffreddano più velocemente delle aree asfaltate, perdendo facilmente calore per effetti radiativi.

La corretta progettazione del verde ha quindi evidenti benefici sulla popolazione: avere a disposizione aree verdi con condizioni termiche confortevoli induce a svolgere attività fisica all'aperto con maggior sicurezza e può incentivare anche la scelta della mobilità sostenibile: piste ciclabili completamente esposte alla radiazione solare nel periodo estivo saranno, infatti, poco attraenti rispetto al muoversi in auto dotata di aria condizionata.

Un caso particolare è quello dei parchi gioco per bambini (Figura 2): le temperature che possono raggiungere le superfici di alcuni giochi per bam-

bini esposti al sole possono causare ustioni e i bambini che svolgono attività fisiche all'aperto in queste condizioni possono essere più suscettibili ai danni da calore (Vanos *et al.*, 2016). Inoltre le specie vegetali raffreddano l'aria circostante grazie ai processi di evaporazione che avvengono dal suolo permeabile su cui si trovano e di evapotraspirazione che avvengono sulle piante stesse. Le piante hanno inoltre la facoltà di intercettare sia fisicamente che chimicamente sostanze inquinanti presenti nell'aria, oltre ad avere la facoltà di fissare anidride carbonica.

Gli effetti negativi prodotti dalla vegetazione sono legati principalmente a due fattori: alla produzione di polline, che può essere allergenico, e alla produzione di VOC – composti organici volatili – che, in determinate condizioni di temperatura e umidità

dell'aria, contribuiscono alla formazione di ozono.

Concludendo, le città sono caratterizzate dall'Isola di calore urbana, che determina effetti negativi sulla salute soprattutto nel periodo estivo. Per ridurre gli effetti negativi dell'Isola di calore, la corretta progettazione del verde nelle aree urbane ha un ruolo decisivo. Anziani e bambini rappresentano la parte di popolazione che più risente degli effetti negativi del caldo sulla salute e sono quindi anche la parte di popolazione che maggiormente potrebbe usufruire degli effetti positivi della corretta progettazione del verde in ambiente urbano. Altri effetti positivi del verde in ambiente urbano sulla salute della popolazione riguardano il *comfort* termico, la qualità dell'aria, l'umore e l'attività fisica.

martina.petralli@unifi.it



Figura 2 – Parco giochi per bambini completamente esposto al sole (figura a sinistra) e ombreggiato da alberi (figura a destra).

Come migliorare (davvero) l'assistenza sanitaria

di Gavino Maciocco



GAVINO MACIOCCO
medico di Sanità Pubblica, volontario civile in Africa, medico di famiglia, esperto di Cooperazione Sanitaria per il Ministero degli Esteri, dirigente di ASL. Attualmente insegna all'Università di Firenze, dove si occupa di cure primarie e di sistemi sanitari internazionali. Dal 2003 cura per "Toscana Medica" la rubrica "Sanità nel mondo".
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università di Firenze.
Direttore del sito web:
www.saluteinternazionale.info

La complessità dei sistemi sanitari moderni rende spesso difficili i cambiamenti in sanità. Spazi di miglioramento possono però essere utilmente identificati valutando quali circostanze possono agire in senso sia negativo che positivo.

Parole chiave:
sistemi sanitari, miglioramento, cambiamento

Un recente numero del BMJ (del 19 maggio 2018, n. 8153) dedica la copertina e una serie di riflessioni al tema di come migliorare la qualità delle cure e delle ragioni per le quali da molti anni i sistemi sanitari non registrano significativi progressi in questa direzione; ad esempio da 25 anni il tasso di eventi avversi è rimasto stabile, a livello di circa 1 ogni dieci pazienti. "Come affrontare il problema in un modo veramente nuovo e efficace?", si chiede l'autore dell'articolo principale¹, Jeffrey Braithwaite, direttore dell'*Australian Institute of Health Innovation*.

Una premessa – un'ulteriore domanda – è d'obbligo: perché in Sanità i

cambiamenti sono così difficili? La risposta sta nell'estrema complessità del sistema sanitario. Nessun altro sistema – le banche, la scuola, l'industria manifatturiera, la difesa – è così complesso. Nessun'altra industria o nessun altro settore ha equivalenti livelli di gamma e di ampiezza – come i complessi modelli di finanziamento, la varietà e la molteplicità dei servizi, la complessità dei bisogni e le così tante opzioni e tipologie di intervento per le esigenze di una persona. Il Sistema Sanitario ha inoltre molteplici attori, con ruoli e interessi diversi, e regolamenti non uniformi che controllano strettamente alcune questioni e toccano a malapena le altre. Le varie combinazioni di cura, attività, eventi, interazioni e risultati sono, a tutti gli effetti, infinite.

Quando i sostenitori del miglioramento cercano di attuare il cambiamento, i sistemi sanitari non reagiscono in modo prevedibile. Rispondono in modi diversi agli stessi *input* (personale, finanziamenti, bisogni dei pazienti, edifici e attrezzature). Nel linguaggio della scienza della complessità, questa è "non-linearità". L'enorme numero di variabili e l'imprevedibilità delle loro interazioni rendono difficile l'ordine. E i sistemi sanitari sono indeterministici, il che significa che il futuro non può essere previsto estrapolando dal passato.

Perché allora un sistema complesso e apparentemente dinamico come quello sanitario si trova in genere in una condizione di evidente stagnazione? Perché l'insieme dei negoziati, dei *trade-off* e del posizionamento degli *stakeholder* spinge decisamente verso l'inerzia. Nessuna persona o nessun gruppo è in sé da biasimare; ma un sistema com-

plesso chiaramente non cambia solo perché qualcuno concepisce e quindi impone una soluzione progettata allo scopo.

Ciò solleva ulteriori domande: quali circostanze possono facilitare i cambiamenti nei sistemi sanitari complessi e quali circostanze invece ne impediscono i progressi? L'Autore sintetizza in uno schema (Tabella I) le prime (*attractors*) e le seconde (*repellents*).

Il messaggio chiave proveniente da questa Tabella è che il cambiamento è accettato quando le persone sono coinvolte nelle decisioni e nelle attività che le riguardano, ma resistono quando il cambiamento viene imposto da altri. Il cambiamento imposto dalla politica non ha mai lo stesso peso del cambiamento clinicamente guidato.

Sistemi hardware e software

Molto è stato scritto sui molti sforzi per avviare il cambiamento nei sistemi sanitari in tutto il mondo, la maggior parte dei quali sembra presupporre due percorsi familiari. Uno è quello di modificare l'"hardware" del sistema, ristrutturando gli organigrammi, modificando l'infrastruttura o cambiando modelli di finanziamento. Il NHS e altri sistemi sanitari hanno investito pesante-

¹ Braithwaite J. *Changing how we think about healthcare improvement*. BMJ 2018;361.

I sistemi possono cambiare quando:
Sono stimolati dal progresso medico, ad esempio nuovi <i>test</i> diagnostici e nuovi farmaci efficaci, nuove acquisizioni nel campo della produzione di immagini e di tecniche chirurgiche.
Prove incontrovertibili mostrano benefici per la Sanità Pubblica, come ad esempio le vaccinazioni o la lotta contro il fumo.
Si affermano nuovi ed efficaci modelli d'assistenza, come ad esempio nel campo della gestione delle malattie croniche (<i>chronic care model</i>) o nel campo della chirurgia (<i>one day surgery</i>).
I sistemi rigettano il cambiamento quando:
La principale o unica strategia è quella di imporre soluzioni dall'alto.
Il cambiamento non è supportato da attori che hanno il potere di resistere o di ostacolare, come la professione medica o i <i>media</i> .
Vengono introdotte nuove strategie e procedure che si aggiungono a una molteplicità di strategie e procedure esistenti.
I tentativi di modificare politiche o culture profondamente radicate sono superficiali.

Tabella I – Fattori che facilitano o impediscono i cambiamenti.

mente in molti di questi sforzi. Ma i guadagni sono stati modesti e la misura in cui tali cambiamenti hanno contribuito a migliorare la cura del paziente non è chiara. L'altro approccio è quello di cambiare il

“*software*” del sistema misurandosi con la cultura dei *settings* clinici e utilizzando i classici metodi di implementazione e di miglioramento della qualità.

Nei sistemi adattativi complessi vi

sono attori con diversi gradi di discrezione e di autonomia professionale in grado di respingere, ignorare, modificare o adottare selettivamente i mandati *top down*. I medici si comportano come pensano che dovrebbero, imparando e influenzandosi a vicenda, piuttosto che rispondere alle ammonizioni dei dirigenti o dei responsabili politici. I clinici in prima linea nei sistemi adattativi complessi accettano nuove idee basate sulla loro logica, non su quella delle alte sfere. L'assistenza sanitaria è governata molto più dalle culture e dalle politiche organizzative locali che non da quello che vuole il ministro della Sanità, un responsabile politico o un *top manager*.

Quelli che si trovano in prima linea (medici, personale, pazienti) si muovono nella loro piccola parte del sistema, adattandosi alle loro circostanze locali e rispondendo ai propri interessi piuttosto che alle istruzioni che provengono dall'alto. In questo modo, l'assistenza sanitaria è naturalmente resiliente, sempre al riparo da cambiamenti che non hanno senso per coloro che sul campo erogano l'assistenza sanitaria.

Per un nuovo approccio al cambiamento

Ecco sei principi su cui – secondo Jeffrey Braithwaite – potrebbe essere costruito un nuovo approccio al cambiamento.





Figura 1 – Il *British Medical Journal* del maggio 2018.

In primo luogo, dobbiamo prestare molta più attenzione a come viene fornita l'assistenza nella prima linea. Burocrati e *manager*, tra gli altri, non miglioreranno il sistema né renderanno i pazienti più sicuri, emettendo più polizze assicurative, aumentando le tariffe, introducendo sistemi informatici sempre più ingombranti o eliminando i medici.

In secondo luogo, tutti i miglioramenti significativi sono locali, centrati su reti naturali di medici e pazienti. Modelli validi per tutti troppo spesso falliscono. Dobbiamo incoraggiare le idee da molte fonti. I processi e i risultati di cura varieranno qualunque cosa facciamo.

In terzo luogo, dobbiamo essere consapevoli che i medici che svolgono un lavoro quotidiano complesso fanno molte più cose giuste di quante ne possano sbagliare. Ci concentriamo sul 10% degli eventi avversi, mentre per lo più trascuriamo il

90% delle cure che non danno alcun problema. Comprendere gli errori è fondamentale, così come lo è cercare di smettere di erogare cure obsolete, inutili o eccessive. Ma, se apprezziamo come i medici gestiscono le situazioni complesse, adattandosi costantemente e ottenendo buoni risultati, possiamo iniziare a identificare i fattori e le condizioni che sostengono tale successo.

Ciò porta a un *quarto punto correlato*. Un recente libro che esamina i risultati nella fornitura di assistenza sanitaria in 60 Paesi a basso, medio e alto reddito ci ha mostrato che ogni sistema può raccontare molte storie di successo². Si va dalla donazione e trapianti di organi in Spagna a si-

² Braithwaite J, Mannion R, Matsuyama Y, et al. (eds.). *Health systems improvement across the globe. success stories from 60 countries*. CRC Press Taylor and Francis Group 2017.

stemi di allerta precoce per l'aggravamento dei pazienti in Australia e Qatar, alla realizzazione di *standard* minimi richiesti in Afghanistan, al miglioramento delle tecnologie informatiche a Taiwan, alla diffusione di assicurazioni sanitarie basate sulla comunità in Ruanda. Questi risultati apparentemente molto diversi hanno quattro fattori comuni: cominciare con iniziative su piccola scala per poi allargare l'intervento; raccogliere i dati e fornirli ai decisori politici; ricordarsi che il modello di eroe solitario in Sanità non funziona e che la collaborazione è alla base di tutti i cambiamenti produttivi, come il fatto di avere sempre il paziente al centro di qualsiasi intervento di riforma. Tali idee ispiratrici riflettono il pensiero sulla complessità e non sono necessariamente basate sulla logica riduzionista, causa-effetto.

In quinto luogo, potremmo semplicemente essere più umili nelle nostre aspirazioni. Mettendo da parte il mito dell'inevitabile progresso, dovremmo riconoscere che gli interventi su vasta scala a volte hanno effetti scarsi o nulli e che piccole iniziative possono talvolta produrre risultati imprevisti. Dobbiamo ammettere a noi stessi che non possiamo sapere in anticipo quale si verificherà.

In sesto luogo, potremmo adottare un nuovo modello mentale che apprezzi la complessità dei sistemi di assistenza e capisca che il cambiamento è sempre imprevedibile, difficile da realizzare e richiede tempo, spesso è tortuoso e deve sempre essere adattato all'ambiente.

Dobbiamo trasformare – conclude Braithwaite – l'assistenza sanitaria in un sistema di apprendimento, con i partecipanti in sintonia con le caratteristiche dei contesti e con forti cicli di *feedback* per cercare di creare lo slancio per il cambiamento. Se costruiamo una prospettiva condivisa e attingiamo a nuovi paradigmi del pensiero, forse possiamo andare oltre le prestazioni degli attuali rigidi sistemi.

gavino.maciocco@gmail.com

Manuale di patologie ortopediche in età pediatrica

di Alessandra Novembri, Alessandro Pagliuzzi

Modena Athena Editore

I pediatri durante i cosiddetti “bilanci di salute” valutano il bambino nel suo sviluppo clinico complessivo dovendo necessariamente occuparsi anche dell'esame dell'apparato osteoarticolare. In questa ultima attività possono legittimamente trovarsi di fronte a dubbi e incertezze che talvolta i genitori contribuiscono ad alimentare con domande e osservazioni magari tratte (ahimè!) da *Doctor Google* oppure da precedenti esperienze personali o di amici e parenti. In queste situazioni un grande aiuto può venire dall'aver a portata di mano il *Manuale di patologie ortopediche in età pediatrica* (Modena Athena Editore, euro 39.00), il lavoro di Alessandra Novembri e Alessandro Pagliuzzi, rispettivamente responsabile e dirigente medico della SOS Ortopedia Pediatrica dell'AOU Meyer di Firenze.

Gli Autori, forti di una vastissima

esperienza nel campo, hanno scritto un agile volume di facile e veloce consultazione che riesce a dare risposte scientificamente rigorose e allo stesso tempo esaurienti a moltissime domande di carattere ortopedico che l'“internista del bambino” può trovarsi davanti. Ecco allora che nel capitolo 1, ad esempio, si affrontano le patologie ortopediche del primo anno di vita, mentre nel 7 si parla di patologie da sovraccarico sportivo. Il dolore osteoarticolare nel bambino viene discusso nel capitolo 6 mentre a piede, ginocchio e rachide sono dedicate apposite sezioni. Di particolare interesse è poi il contributo del radiologo che aiuta a indirizzare la scelta di eventuali metodiche di diagnostica per immagini e quello fornito dai fisioterapisti per quanto riguarda la valutazione del corretto sviluppo motorio dei bambini.

Taglio estremamente pratico, accurato



glossario e bibliografia essenziale costituiscono senza alcun dubbio valore aggiunto all'opera.

Simone Pancani

La polvere degli eredi

di Renzo Berti

Istos Edizioni

Renzo Berti non è nuovo a queste imprese.

Medico veramente versatile, erede di una tradizione pistoiese dalle molteplici curiosità, vanta, oltre che ai successi professionali, una storia politica non secondaria e svolge tuttora un importante ruolo nell'organizzazione sanitaria della nostra azienda dell'Area vasta centrale.

Oggi si presenta con un secondo “romanzo giallo”, *La polvere degli eredi* (Edizioni ISTOS), che, in realtà, è un racconto in parte storico,

in parte di fantasia, in parte intrigante per la descrizione suggestiva della nostra terra toscana.

Insomma un altro medico scrittore che si inserisce a pieno titolo in questa vasta e prestigiosa categoria, un'altra dimostrazione dell'intreccio tra narrazione, medicina e storia alla base di quella cultura professionale che, da sempre, ha consentito ai medici la comprensione dell'uomo.

La Redazione



La salute sostenibile

di Marco Geddes da Filicaia

Il Pensiero Scientifico Editore

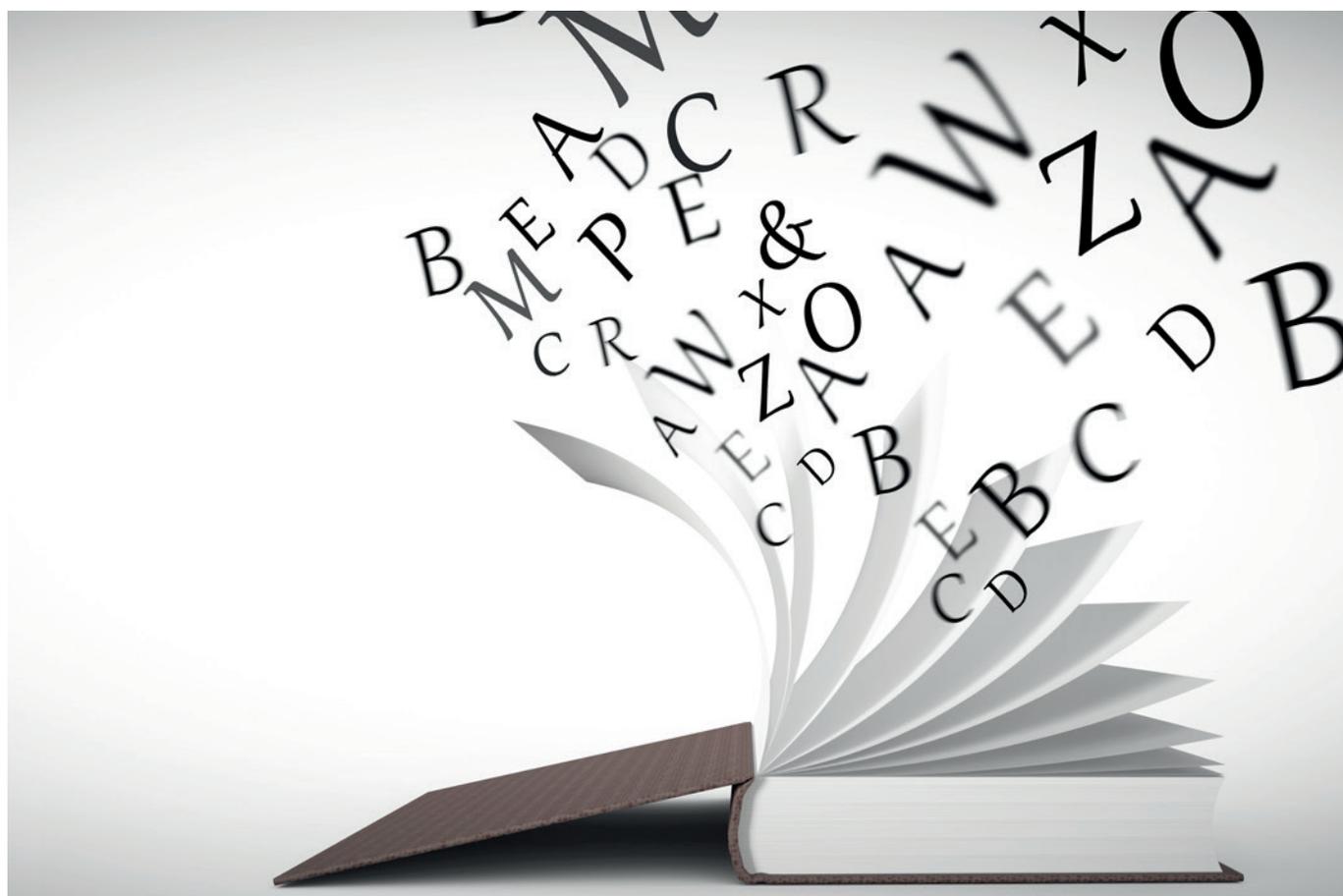
Oggi la salute può dirsi sostenibile?

In tempi di ristrettezze economiche e scarse certezze politiche e sociali interrogarsi sulla sostenibilità della salute non appare opera poi così peregrina. Marco Geddes da Filicaia nel suo ultimo libro non si pone la domanda e parlando di “salute sostenibile” dichiara in copertina: “Perché possiamo permetterci un servizio sanitario equo ed efficace”. Nel libro tanti e articolati sono gli argomenti che forniscono materiale di riflessione e discussione, dai fondi assistenziali alle assicurazioni (il cosiddetto “secondo pilastro” dei sistemi sanitari), alle strategie per contenere la crescita della spesa sanitaria, dalla attività di prevenzione

(ovviamente con un occhio al contenimento dei costi) al finanziamento del Servizio Sanitario Nazionale. Tabelle e figure con dati aggiornati chiariscono i concetti e sparsi tra le pagine troviamo *box* dedicati a problemi concreti che attirano l'attenzione con titoli intriganti quali “Aumenta o diminuisce il finanziamento per i Vigili del fuoco (californiani)?” oppure il simil leopardiano “Dialogo tra un venditore di Ferrari ed un turista americano benestante sulla gratuità delle cure per i ricchi” o ancora “Il problema dell'equità fra un occupato e un pensionato”. Un esauriente apparato bibliografico, importante valore aggiunto, è disponibile per ricerche ed eventuali approfondimenti.



Simone Pancani



OBBLIGO DI REFERTO PER LESIONI STRADALI: I CHIARIMENTI DELLA PROCURA

A causa di alcune perplessità interpretative relative all'obbligo del referto in caso di lesioni da sinistro stradale con prognosi superiore ai 40 giorni, l'Ordine ha chiesto chiarimenti alla Procura della Repubblica di Firenze che ha risposto con una nota a firma del Procuratore Capo dottor Giuseppe Creazzo che pubblichiamo integralmente vista l'importanza dell'argomento. Sarebbe auspicabile che tutti i Collegi ne prendessero visione per seguirne le indicazioni, comportarsi correttamente ed evitare di compilare referti non necessari.

Procura della Repubblica di Firenze

Oggetto: Linee Guida in ordine all'obbligo di referto da parte del medico con riferimento alla fattispecie penale di lesioni personali stradali gravi o gravissime (art. 590 bis cp)

Mi pregio esporre di seguito le indicazioni che allo stato appaiono più opportune al fine di fornire ai Sigg. Medici criteri di orientamento sull'attuazione della novella legislativa in tema di lesioni stradali. Con la precisazione che, ove in futuro intervenissero pronunciamenti giurisprudenziali di contrario segno da parte della S.C. di cassazione, detti criteri dovranno essere nuovamente valutati.

Com'è noto, in forza delle previsioni di cui all'art. 365 c.p., l'esercente una professione sanitaria che, mentre sta esercitando la propria opera o prestando assistenza, viene a conoscenza di un delitto perseguibile d'ufficio, è obbligato a segnalarlo all'autorità giudiziaria (o ad altra Autorità che, alla predetta, ha l'obbligo di riferire).

Il referto può essere, quindi, inoltrato o alla polizia giudiziaria o direttamente alla Procura della Repubblica.

Tale obbligo grava esclusivamente sugli esercenti una professione sanitaria (principale o ausiliaria, ex art. 99 T.U. san., approvato con RD 27/7/1934 n. 1265), ossia, esemplificativamente, medici (pubblici e privati) chirurghi, farmacisti, veterinari, odontoiatri, infermieri professionali, ostetriche, assistenti sanitaria ecc., mentre non sembra gravare sugli esercenti un'arte sanitaria (fra cui, odontotecnici, ottici ecc.).

Affinché per il sanitario sorga l'obbligo di referto, è necessario che lo stesso abbia prestato la propria opera o la propria assistenza. In via generale, con il termine "assistenza" si intende una prestazione professionale continuativa; con "opera" ci si riferisce, invece, anche alla prestazione professionale singola o occasionale. È chiaro che la prestazione professionale (singola o continuativa) deve necessariamente riguardare un aspetto rientrante nell'esercizio della professione sanitaria.

Di conseguenza, essendo il reato di lesioni stradali gravi o gravissime di cui all'art. 590 bis c.p., recentemente introdotto nell'ordinamento dalla legge 23 marzo 2016, n. 41, un delitto perseguibile d'ufficio, sussiste obbligo di referto in capo al sanitario che ne venga a conoscenza nell'esercizio della sua professione.

Sulla questione dell'obbligo di referto in caso di lesioni stradali sono sorte incertezze interpretative, che hanno condotto molti sanitari a ritenere di dover procedere ad inviare a questa Procura, ovvero alla polizia giudiziaria, i certificati medici "secondari", per tali intendendo quelli da essi stilati a certificazione del prolungamento dei giorni di malattia rispetto alla prima prognosi da altri espressa, quando la somma dei giorni di quest'ultima e di quella da essi effettuata comporti il superamento del termine di quaranta giorni che fa scattare la procedibilità d'ufficio.

Ad avviso di questa Procura, nel caso sopra illustrato può ragionevolmente escludersi che sussista, a carico del medico, il dovere di riferire all'autorità giudiziaria la prognosi "secondaria", dal momento che l'obbligo di referto è posto per evitare che sfugga alla conoscenza dell'Autorità Giudiziaria il verificarsi di reati.

A ben guardare, ciò che al legislatore penale interessa è di reprimere condotte che consentano di far emergere l'accadimento di delitti perseguibili d'ufficio di cui altrimenti l'Autorità giudiziaria potrebbe non avere conoscenza. Dunque, l'obbligo di referto riguarda la notizia del delitto perseguibile d'ufficio direttamente appresa dal soggetto obbligato a riferirne, non la comunicazione di condizioni cliniche le quali, accertate successivamente alla prima prognosi, facciano superare la soglia della perseguibilità d'ufficio, perché ciò è onere dell'autorità giudiziaria ovvero della polizia giudiziaria accertare, nonché (eventualmente) interesse della persona offesa far rilevare. Insomma, si è dell'opinione che oggetto dell'obbligo di referto sia la notizia di reato (perseguibile d'ufficio) appresa originariamente, non il sopravvenuto mutato regime di perseguibilità di esso. Non per nulla le linee guida emanate da questa Procura in materia di omicidio e lesioni stradali impongono alla polizia giudiziaria di comunicare le notitiae criminis, nel caso di lesioni stradali, quando la prognosi sia di almeno 25 giorni: in questi casi sarà onere del pubblico ministero, ove ritenga, accertare l'eventuale maggior termine di guarigione che consente di procedere d'ufficio.

Ovviamente, non possono escludersi, casi – certamente esulanti dalla normalità – in cui il medico, intervenuto in seconda prognosi debba ritenersi obbligato al referto; si pensi, ad es., a un paziente dimesso dal pronto soccorso con pochi giorni di guarigione su cui il medico che successivamente sia chiamato a visitarlo riscontri un grave trauma sfuggito ai primi controlli, malattia che, se diagnosticata tempestivamente, avrebbe comportato ab origine obbligo di referto.

Al di fuori di queste eccezionali ipotesi, si ribadisce, è opinione di questo Ufficio che non sussista obbligo di referto per prognosi secondarie che facciano superare, sommate alle precedenti, la soglia di quaranta giorni di guarigione da cui discende la perseguibilità d'ufficio del delitto di cui all'articolo 590 bis c.p.

Firenze, 15/5/2018

Il Procuratore della Repubblica (Giuseppe Creazzo)

GIANCARLO BERNI: CREA UNA ONLUS IN SUA MEMORIA

A due anni dalla morte i familiari e gli allievi del prof. Giancarlo Berni hanno dato vita ad una Associazione al fine di onorarne la memoria e di tenerne vivi l'insegnamento e l'esempio professionale. Con questo intendimento verranno pertanto individuate e valorizzate iniziative ed esperienze di singoli ricercatori o gruppi di lavoro attivi nel settore della Medicina d'urgenza e della Medicina interna. In autunno presso la sede dell'Ordine la prima assemblea della nuova Associazione (vedi *Obituary* pubblicato sul *BMJ* in data 17 agosto 2016: <https://doi.org/10.1136/bmj.i4533>).

Per Informazioni ed eventuali adesioni si prega di contattare il prof. Alfonso Lagi: cell. 3386316900

LE PERFORMANCE DELLE REGIONI NEI BERSAGLI DELLA SCUOLA SANT'ANNA

Resi noti i dati del Laboratorio MeS della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa relativi alle prestazioni 2017 dei servizi sanitari delle nostre Regioni. I dati generali dicono che il 60% delle Regioni registra un miglioramento delle proprie prestazioni, il 27% un peggioramento e il 13% una sostanziale uniformità con i dati della precedente valutazione. I dati si riferiscono al Sistema di Valutazione dei Sistemi Sanitari Regionali, attivo dal 2008 che vede l'impegno della struttura pisana e l'adesione volontaria di Basilicata, Calabria, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Marche, Puglia, Toscana, Umbria, Veneto e le Province Autonome di Trento e Bolzano. Sono stati individuati più di 300 indicatori la cui valutazione permette di ottenere una immagine fedele delle performance raggiunte dalle singole Amministrazioni regionali in tema di gestione della cosa sanitaria.

Nel 2017 il risultato migliore è stato registrato dal Veneto che ha visto il 60% degli indicatori con valore positivo, mentre il 50% di positività in più rispetto al passato è stato registrato in Toscana, Puglia, Liguria, Umbria e Trento.

La situazione più critica a Bolzano dove la percentuale degli indici peggiorati è stata del 36% contro il 47,2% di quelli invece migliorati. Le criticità maggiori si sono avute nel settore delle cure domiciliari, in alcune tipologie di ricovero e nel consumo di antibiotici.

I dati complessivi dello studio possono essere trovati su www.performance.sssup.it/netval oppure su www.meslab.santannapisa.it.

LE PRINCIPALI CAUSE DI MORTE NELLA CLASSIFICA DELL'ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ

Negli ultimi 15 anni stabilmente al primo posto tra le principali cause di morte a livello mondiale si ritrovano le cardiopatie e l'ictus ischemico che nel 2016 sono state responsabili di ben 15.2 milioni di decessi.

Altre cifre a dire poco preoccupanti riguardano la BPCO con 3 milioni di morti, il cancro del polmone ed il diabete rispettivamente con 1.7 e 1.6 milioni di decessi nel 2016. Sempre nello stesso anno le demenze sono diventate la quinta causa di morte, mentre le infezioni delle vie respiratorie inferiori sono risultate le malattie mortali più facilmente trasmissibili responsabili di circa 3 milioni di decessi a livello globale.

L'OMS riporta però anche che nel 2016 è diminuito il numero dei casi mortali di TBC e delle malattie diarroiche. Anche il numero di persone affette da AIDS appare in calo seppure 1 milione di pazienti sia morto nel 2016 a causa della malattia.

Particolarmente significativo il numero dei decessi a seguito di lesioni stradali, ben 1.4 milioni di persone, in gran parte giovani.

SOSTANZIALMENTE POSITIVA LA SITUAZIONE DELL'ONCOLOGIA IN TOSCANA

In Toscana nel 2017 24.500 personali si sono ammalate di tumore, 12.450 uomini e 12.050 donne, rispecchiando una situazione sostanzialmente sovrapponibile a quella nazionale. Le neoplasie più frequentemente diagnosticate sono state quelle di colon-retto, mammella, polmone, prostata e il melanoma. La sopravvivenza media a 5 anni del 62.2% pone la nostra Regione al secondo posto a livello nazionale, preceduta soltanto dell'Emilia Romagna. La gestione del paziente oncologico in Toscana non potrà che ulteriormente migliorare dopo la fusione tra Istituto Toscano Tumori (ITT) e ISPO e l'attivazione in tutte le aziende sanitarie ed ospedaliere-universitarie della Regione degli AIUTO Point ((acronimo di Assistenza, Informazione, Urgenze nel Trattamento Oncologico) in grado di gestire tutti gli aspetti organizzativi e gestionali dei malati oncologici.



PROF. MANFREDO
FANFANI
RICERCHE CLINICHE

Piazza della Indipendenza 18/b - 50129 Firenze
Telefono 055 49701 - Fax 055 4970284
info@istitutofanfani.it - www.istitutofanfani.it