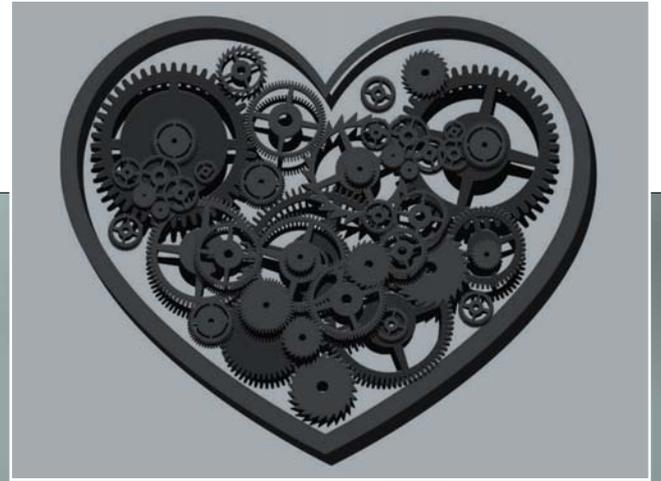


VENEZIA IN SALUTE



ALL'INTERNO

MARZO / APRILE 2014 - NUMERO 8



Speciale Cuore Protetto

**LA SFIDA
DELLA
PREVENZIONE
PRIMARIA.
AMBIENTE,
ALIMENTAZIONE,
ATTIVITÀ FISICA**

sommario

PRIMO PIANO

- La salute infantile nei siti inquinati italiani. Avviato uno studio su un milione di bambini potenzialmente a rischio.
A cura di Ivano Iavarone, Giada Minelli e Pietro Comba dell'Istituto Superiore di Sanità e di Roberta Pirastu dell'Università La Sapienza
- Progetto SENTIERI KIDS. Monitorare e prevenire i tumori infantili nei siti contaminati.
A cura di Ivano Iavarone e Pietro Comba (Istituto Superiore di Sanità), Emanuele Crocetti (Associazione italiana Registri Tumori), Andrea Biondi (Associazione italiana Ematologia e Oncologia Pediatrica)

FOCUS ULSS 12 / ONCOLOGIA

- Ogni anno circa 1300 nuovi casi di tumore. L'Ulss 12 propone cure standard e progetti innovativi.
Intervista a Paolo Morandi, primario di Oncologia all'ospedale dell'Angelo e all'ospedale civile di Venezia

PUNTI DI VISTA / COLLEGIO INFERMIERI

- Dimissioni protette e continuità assistenziale. Anziani in aumento, il nodo critico tra ospedale e domicilio.
A cura di Franco Abrignani, Servizio Infermieristico Domiciliare, Assistenza Domiciliare Integrata, Distretto 3, Ulss 12 "Veneziana"

PREVENZIONE E STILI DI VITA

- Ambiente. Per vincere la guerra contro il cancro, occorre puntare alla eliminazione o riduzione degli inquinanti.
A cura di Patrizia Gentilini, oncologa
- Alimentazione. Frutta, verdura, cereali integrali ed olio di oliva. Benefici della dieta mediterranea e riduzione del rischio di cancro.
Intervista a Claudia Agnoli, ricercatrice Unità di Epidemiologia e Prevenzione Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori di Milano
- Attività motoria. La sedentarietà può essere letale quanto il fumo. L'attività fisica come protezione dalle patologie nell'adulto e nel soggetto fragile.
A cura di Cristina Zennaro ed Emanuela Blundetto, Federazione Medici di Medicina Generale di Venezia

STUDI E RICERCHE / CUORE PROTETTO

- Gestione delle emergenze cardiovascolari. Defibrillazione precoce negli impianti sportivi.
A cura di Franco Giada, Maurizio Santomauro, Alessandro Biffi e Maurizio Casasco, per la Task Force multisocietaria "La gestione dell'emergenza cardiovascolare negli ambienti sportivi"

ATTIVITÀ / CUORE PROTETTO

- Emergenze cardiovascolari negli impianti sportivi veneziani. Defibrillatori utilizzabili in 9 strutture di terraferma e centro storico
- Il Progetto "Salute in Rete" dell'Ulss 12 nel centro storico di Venezia. Punti di Primo Intervento a San Marco e a Piazzale Roma, insieme ad una rete di 50 defibrillatori
- Il Progetto "Sport Sicuro" dell'Ulss 13. Per un trattamento precoce dell'arresto cardiaco in ambienti sportivi.
A cura di Franco Giada, responsabile U.O.S.V.D. Cardiologia Riabilitativa, Dipartimento di Fisiopatologia Cardiovascolare, Ulss 13 Mirano

SPAZIO ASSOCIAZIONI

- Diabete infantile. A sostegno di bambini e ragazzi diabetici e delle loro famiglie.
Intervista ad Angelo Gervasutti, presidente Associazione Genitori Giovani Diabetici di Venezia

Epidemiologia e prevenzione

La salute infantile nei siti contaminati italiani. Avviato uno studio su un milione di bambini potenzialmente a rischio

a cura di **Ivano Iavarone, Roberta Pirastu, Giada Minelli e Pietro Comba**

L'articolo che pubblichiamo di seguito è tratto dalla rivista "Epidemiologia & Prevenzione" - I tumori in Italia • Rapporto AIRTUM 2012 • TUMORI INFANTILI – 2013 Jan-Feb; 37 (1 Suppl 1):255-60. L'articolo è a cura di Ivano Iavarone, Dipartimento Ambiente e Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità; Roberta Pirastu, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, Università La Sapienza di Roma; Giada Minelli, Ufficio di Statistica, Centro nazionale Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità; Pietro Comba, Dipartimento Ambiente e Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità.

LA PROTEZIONE DEI BAMBINI DAGLI INQUINANTI È UNA PRIORITÀ SECONDO I PIÙ IMPORTANTI ORGANISMI INTERNAZIONALI

La protezione dei bambini dall'esposizione involontaria a inquinanti ambientali è riconosciuta come una importante priorità di sanità pubblica. Nella Dichiarazione finale della quinta conferenza ministeriale su ambiente e salute, i ministri dei 53 Stati della Regione Europea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (www.euro.who.int/parma2010), hanno sottolineato la necessità di attuare gli impegni

stabiliti nel Children's Environment and Health Action Plan for Europe (CEHAPE).

Sono diverse le istituzioni che affrontano le questioni emergenti di salute ambientale ponendo un'attenzione specifica sui bambini, quali l'OMS (<http://www.who.int/ceh/en/>), il National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS, <http://www.niehs.nih.gov/health/topics/population/children/index.cfm>), l'EPA statunitense (<http://yosemite.epa.gov/ochp/ochpweb.nsf/content/homepage.htm>).

I BAMBINI SONO MAGGIORMENTE SUSCETTIBILI AGLI AGENTI AMBIENTALI PER CONDIZIONI CHE DETERMINANO MAGGIORE ESPOSIZIONE E MAGGIORE VULNERABILITÀ

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (1,2) evidenzia che, rispetto agli adulti, i bambini mostrano una maggiore suscettibilità agli agenti ambientali a causa di fattori che possono essere raggruppati in due categorie principali: condizioni che determinano livelli di esposizione più elevati nei bambini che negli adulti in presenza di identiche situazioni ambientali aspetti fisiologici e di sviluppo specifici dell'età infantile associati a una maggiore vulnerabilità agli effetti tossici degli inquinanti ambientali. Un esempio del primo gruppo di fattori è che, in confronto agli adulti e in relazione al peso corporeo, i bambini hanno una superficie esposta molto più ampia; ciò può implicare un maggiore assorbimento dermico di contaminanti e una perdita di calore più rapida, che a sua volta richiede un tasso metabolico più alto.

I BAMBINI PER CRESCERE HANNO BISOGNO DI PIÙ ENERGIA E QUINDI DI PIÙ CIBO CHE, SE CONTAMINATO, PUÒ COMPORTARE MAGGIORE ESPOSIZIONE RISPETTO AGLI ADULTI

Inoltre, rispetto agli adulti, i bambini hanno anche bisogno di energia maggiore per la crescita e lo sviluppo che si traduce in una più elevata assunzione di ossigeno e cibo per chilogrammo di peso corporeo. I tassi respiratori più elevati e il maggior consumo di cibo possono determinare esposizioni più elevate per inalazione ed ingestione, a contaminanti presenti nell'aria e negli alimenti. Il volume di aria per unità di peso

corporeo che passa attraverso i polmoni di un bambino è infatti doppio rispetto a quello di un adulto, ciò implica che nelle stesse condizioni di esposizione, la superficie respiratoria di un bambino rimane in contatto con una quantità doppia di sostanze chimiche rispetto all'adulto. Inoltre, il comportamento mano-bocca rende i bambini più esposti ai terreni contaminati (1,2).

RISCHI PER LA SALUTE DEI BAMBINI A SEGUITO DELL'ESPOSIZIONE PRENATALE E POST NATALE

Per quanto riguarda il secondo gruppo di fattori, lo sviluppo dei sistemi respiratorio, riproduttivo, endocrino, gastrointestinale e nervoso raggiunge la maturità nel periodo postnatale, e le finestre di suscettibilità nei bambini sono ampie, estendendosi dal periodo pre-concepimento alla fine dell'adolescenza; durante la pubertà, l'esposizione a interferenti endocrini ambientali (e.g. pesticidi, ftalati) può causare danni tiroidei e riproduttivi. La lunga durata dello sviluppo del cervello e il gran numero di processi neuronali disponibili in questa fase contribuiscono alla suscettibilità del sistema nervoso alle sostanze tossiche.

L'INQUINAMENTO PRODUCE ANCHE MODIFICAZIONI CELLULARI E MOLECOLARI ED EFFETTI CARDIOLOGICI E RESPIRATORI NEI BAMBINI

L'esposizione pre e post-natale a contaminanti chimici ambientali come il metilmercurio, il piombo, o alcuni pesticidi può produrre, ad esempio, modificazioni cellulari o molecolari che sono espresse come deficit neuro comportamentali (funzionali), o come incremento della suscettibilità all'insorgenza di malattie neurodegenerative in età



più avanzata. Inoltre, i bambini possono essere più sensibili agli effetti respiratori di sostanze tossiche rispetto agli adulti: un esempio è l'esacerbazione dell'asma da esposizione al particolato atmosferico o la riduzione della funzione polmonare a causa dell'esposizione all'ozono. Negli ultimi decenni, infatti, un crescente corpo di evidenze, basato su studi clinici ed epidemiologici, evidenzia il ruolo causale dell'inquinamento atmosferico nel determinare un aumento di rischio per effetti cardiologici e respiratori nei bambini, soprattutto in ambiente urbano.

SERVONO STUDI APPROFONDITI PER VERIFICARE IL RAPPORTO TRA ESPOSIZIONE A SOSTANZE CANCEROGENE NELL'INFANZIA E SVILUPPO DI TUMORI

Per quanto concerne gli effetti cancerogeni, due pubblicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (1,2) sui rischi per la salute dei bambini associati con l'esposizione a sostanze chimiche riportano che: "l'esposizione a cancerogeni nel periodo pre-concepimento, durante la vita intrauterina, o nella prima infanzia, possono causare lo sviluppo di tumori durante l'infanzia o durante la vita adulta" e che: "c'è una evidenza diretta che i bambini sono più suscettibili degli adulti ad almeno ad alcuni cancerogeni, incluse alcune sostanze chimiche e varie forme di radiazioni".

Nonostante la maggiore suscettibilità dei bambini agli inquinanti ambientali, le evidenze complessive oggi disponibili sugli effetti a medio/lungo termine dell'esposizione a cancerogeni chimici in età infantile sono inadeguate, e la letteratura epidemiologica che affronta specificamente il rischio di tumori nei bambini (e giovani adulti) residenti in prossimità di siti inquinati è molto scarsa. I principali limiti che caratterizzano gli studi finora condotti sugli effetti a lungo termine sono stati recentemente descritti da Landrigan e colleghi (4): la maggior parte degli studi ha esaminato popolazioni relativamente piccole di bambini; ha considerato una sola sostanza chimica alla volta; possiede una potenza statistica insufficiente per esaminare possibili interazioni; presenta una breve durata del periodo di osservazione.

STUDI DI COORTI DI NASCITA IN EUROPA E STATI UNITI PER ANALIZZARE NEL CORSO DEL TEMPO L'EVOLUZIONE DELLA SALUTE DEI BAMBINI

Oggi si dispone di strumenti metodologici in grado di poter affrontare i limiti sopra esposti. Le grandi dimensioni degli studi di coorte prospettici di lungo periodo permetteranno di valutare gli effetti di esposizioni multiple a contaminanti chimici, le interazioni tra di loro e con altri fattori di rischio biologici (genetici), chimici e socio-economici. Inoltre, eventi sanitari e patologie rare, quali le nascite pretermine, i tumori infantili, le

anomalie congenite e l'autismo possono essere studiate soltanto con coorti molto grandi o attraverso il pool di coorti di minor dimensione (3). Gli studi prospettici di coorte di nascita su base residenziale in corso in Europa e negli Stati Uniti consentiranno quindi di ottenere maggiore evidenze riguardo al rischio di tumori in soggetti esposti in giovane età ad inquinanti ambientali (3, 4). Come suggerito da Vrijheid e colleghi (3), la grande quantità di dati disponibili nelle coorti di nascita può costituire la base per costruire uno strumento analitico che consenta di studiare gli effetti a lungo termine sulla salute associati all'esposizione a contaminanti ambientali nei primi anni di vita, con l'obiettivo ultimo di migliorare l'inferenza causale in questo campo.

NEGLI STATI UNITI E IN EUROPA UN GRAN NUMERO DI BAMBINI VIVE NELLE VICINANZE DI SITI IN CUI L'INQUINAMENTO AMBIENTALE È BEN DOCUMENTATO

Un altro elemento che concorre ad annettere importanza allo studio dei possibili effetti cancerogeni di esposizioni ambientali nell'infanzia è che un gran numero di bambini vive oggi nelle vicinanze di siti nei quali l'inquinamento ambientale è ben documentato. Questo è il caso degli Stati Uniti dove nel 2008 più di 1.600.000 bambini (2%, fino a 18 anni) ha vissuto entro un miglio da uno dei circa 1.500 siti inclusi nella National Priorities List (NPL) (www.epa.gov/envirohealth/children). Secondo le stime della European Environment Agency mediante la Eionet priority data flows sui siti contaminati (<http://www.eea.europa.eu/>), si stima che nella regione europea la percentuale di bambini che vivono nei pressi di un sito contaminato sia alta, dato che sono circa 250.000 i siti che richiedono bonifica per la contaminazione del suolo. (<http://www.eea.europa.eu/>).



I PRIMI RISULTATI DELLO STUDIO SENTIERI AVVIATA LA COLLABORAZIONE CON I REGISTRI TUMORI

In Italia, circa 5,5 milioni di persone risiedono in 44 siti di interesse nazionale per la bonifica ambientale (SIN) (60% appartengono ai gruppi più svantaggiati), e circa un milione di bambini (di età inferiore ai 20 anni) vive in queste aree. Il Progetto SENTIERI (5,6) ha studiato la mortalità dei residenti nei 44 SIN. I rapporti standardizzati di mortalità (SMR) corretti e non per deprivazione socioeconomica sono stati calcolati per 63 cause (1995-2002, riferimento regionale).

L'elevato numero di bambini che vivono in prossimità di siti inquinati e i potenziali rischi per la salute associati alle esposizioni ambientali fanno sì che il loro studio sia una priorità indiscutibile.

Gli obiettivi dello studio SENTIERI

L'argomento della salute infantile è affrontato da un recente sviluppo del Progetto SENTIERI, la valutazione dello stato di salute dei bambini che vivono in aree contaminate attraverso eventi sanitari diversi quali mortalità, incidenza tumorale, prevalenza di malformazioni congenite, ricoveri ospedalieri e, possibilmente, le informazioni desumibili dai certificati di assistenza al parto (CeDAP). In questo contributo sono presentati i risultati della mortalità per alcune cause selezionate tra i bambini 0-1, 0-14 e 0-19 anni, per il periodo 1995-2009 (esclusi gli anni 2004 e 2005 a causa di una interruzione della procedura di codifica da parte dell'ISTAT).

In tutti i siti più elevata la mortalità dei bambini nel primo anno di vita

Nell'insieme dei 44 siti inquinati nazionali, la mortalità per tutte le cause e per condizioni morbose perinatali nella classe 0-1 anno è rispettivamente del 4% e del 5% più elevata in confronto alla popolazione italiana. Il rischio di mortalità per tutti i tumori risulta diminuito di circa il 40% nel primo anno di vita (18 decessi osservati sul periodo di 13 anni); questo risultato sostiene la necessità di condurre ulteriori studi basati sull'incidenza tumorale. Nelle classi di età 0-14 e 0-19 anni la mortalità osservata è simile all'attesa per tutte le cause e per tutti i tumori. La mortalità infantile nei singoli siti è stata studiata utilizzando i tassi di riferimento regionali.

In numerosi siti la mortalità è aumentata in diversi gruppi di età tra gli 0 e i 19 anni

In 8 SIN su 44 (18%), la mortalità generale è significativamente aumentata nella classe di età 0-1 e in 11 SIN (25%) un incremento di rischio significativo è presente in uno o più gruppi di età (0-1, 0-14 e 0-19). L'aumento della mortalità per condizioni morbose perinatali si verifica spesso insieme all'aumento della mortalità per tutte le cause. A Massa Carrara, Taranto e Mantova, dove sono presenti ambienti industriali complessi, i tassi di mortalità per tutte le cause sono più alti, rispetto ai dati sulla popolazione nazionale, in bambini da 0 a 1 anni e nei bambini da 0 a 14 anni.

L'aumento della mortalità infantile per tutte le cause si osserva anche a Biancavilla, Broni e Casale Monferrato, siti caratterizzati da contaminazione ambientale da amianto o altre fibre minerali.

D'altra parte, siti con presenza diffusa di discariche, come ad esempio il Litorale Domizio Flegreo / e Agro Aversano e l'Area Litorale Vesuviano, e il sito di Priolo, con complesse attività industriali, mostrano una riduzione significativa della mortalità per tutte le cause e per condizioni perinatali nelle tre classi di età.

Il rischio di mortalità per tutti i tumori nei singoli siti è difficile da interpretare a causa del ridotto numero di eventi osservati: anche nella classe di età più ampia (0-19 anni) in circa l'80% dei siti il numero di decessi è inferiore a 15, e comunque nella maggior parte dei SIN la mortalità per tumori non differisce significativamente dall'atteso.

Uno sviluppo ulteriore della ricerca su incidenza di tumori, malformazioni congenite, patologie non tumorali, ecc.

Il Progetto SENTIERI e il suo sviluppo SENTIERI KIDS è il primo incentrato sulla salute dei bambini nei SIN. Nonostante i molti limiti di un indicatore di salute come la mortalità, l'aumento del numero di decessi nei bambini che vivono nei

SIN è un evento sentinella che indica la necessità di indagini più approfondite. In particolare, il Progetto SENTIERI KIDS, attraverso protocolli d'indagine recentemente sviluppati, prevede l'analisi dell'incidenza tumorale (7) e delle malformazioni congenite (8).

Altri possibili sviluppi del progetto SENTIERI riguardano l'utilizzo delle informazioni desunte dalle schede di dimissione ospedaliera (SDO) e dai certificati di assistenza al parto (CEDAP) per stimare l'incidenza di patologie non tumorali e gli esiti della riproduzione (aborti spontanei, rapporto tra sessi, peso alla nascita etc.). Questi indicatori sanitari, insieme ai dati di mortalità per causa, di incidenza neoplastica e di anomalie congenite, potranno fornire un quadro più completo dell'impatto sanitario dei siti contaminati sull'infanzia.

Avviata la collaborazione tra Istituto Superiore di Sanità e Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM)

Il numero di decessi per neoplasie infantili nei SIN è molto basso (658 morti per tutti i tumori nel periodo in studio in tutti i 44 SIN per la fascia di età 0-19) e i tumori più frequenti hanno un alto tasso di sopravvivenza; nel periodo 1998-2002 la sopravvivenza cumulativa a 5 anni nella classe di età 0-14 anni è stata del 78.2% (76.3-80.0) per tutti i tipi di tumore, 82.5% (79.4-85.6) per la leucemia, e 62.3% (57.3-67.4) per varie neoplasie intracraniche, intraspinali e del sistema nervoso centrale (9).

A causa della relativa rarità dei tumori infantili e del loro alto tasso di sopravvivenza, l'analisi dell'incidenza neoplastica è un indicatore più appropriato della mortalità nella valutazione del rischio cancerogeno nell'infanzia. Lo studio di collaborazione tra Istituto Superiore di Sanità e Associazione Italiana Registri Tumori (ISS-AIRTUM) consentirà di studiare l'incidenza neoplastica nei bambini (0-14 anni) e adolescenti (15-19 anni) che vivono in 134 comuni (20 SIN) dei 298 (44 SIN) compresi nel Progetto SENTIERI serviti da Registri dei Tumori della rete AIRTUM (7). Tale studio sarà posto in relazione ad un insieme di ipotesi a priori, e includerà i tipi di attività industriali e i contaminanti ambientali presenti nei SIN.

Analisi dell'incidenza oncologica tra bambini ed adolescenti

Lo studio riguarda il periodo 1996-2005. Saranno selezionati tutti i tumori e le neoplasie maligne più frequenti nell'infanzia e nell'adolescenza, come quelle del tessuto linfoematopoietico e del sistema nervoso centrale. L'elenco preliminare delle sedi da utilizzare nello studio dell'incidenza dei tumori in età pediatrica e adolescenziale nei SIN è riportato in Comba et al 2011 (7). I criteri principali per la selezione dei raggruppamenti delle sedi e delle classi di età sono basati sulla necessità di evitare numerosità molto basse di casi e per garantire un approccio standard per tutte le aree indagate. Per tale ragione sono state inizialmente individuate classi di età ampie e senza distinzione per genere.

Inoltre, in diversi SIN la dimensione della popolazione generatrice dei casi è piccola e la scelta di raggruppamenti basati sulle neoplasie più frequenti consente di avere una base di analisi sufficientemente numerosa per tutti i SIN.

Monitoraggio anche di tumori rari e specifici tra bambini e adolescenti

Nell'ambito dello studio collaborativo, un gruppo di lavoro ad hoc su "siti inquinati e patologie in età infantile" sta ora valutando l'opportunità di identificare ulteriori raggruppamenti delle neoplasie, compresa l'inclusione di classi di particolare interesse, quali ad esempio i tumori embrionali. Verrà anche valutata la possibilità di considerare l'analisi dell'incidenza di neoplasie tra i giovani adulti e in altri gruppi di età; alcuni tumori specifici, possibilmente in relazione a particolari contaminazioni ambientali, potranno inoltre essere studiati in alcuni SIN, anche differenziando per genere, laddove la numerosità dei casi lo consenta.

Il numero di casi attesi e i rapporti standardizzati di incidenza (SIR) per le neoplasie di interesse saranno stimati in ciascun sito contaminato applicando i tassi di incidenza del pool nazionale dei registri tumori.

SENTIERI, uno strumento efficace

Per una descrizione più dettagliata del protocollo di studio consultare il capitolo 11 del Supplemento al 2010 di Epidemiologia & Prevenzione dedicata al Progetto SENTIERI (7).

La valutazione degli effetti dell'esposizione a contaminanti ambientali sulla salute infantile rappresenta un rilevante problema di sanità pubblica. I bambini non sono semplicemente piccoli adulti, essi possiedono specifiche caratteristiche, durante le varie fasi di sviluppo, che contribuiscono a spiegare la loro diversa suscettibilità dalle esposizioni ambientali (2).

Il Progetto SENTIERI, uno studio descrittivo con limiti intrinseci, può fornire un primo strumento efficace (10) per promuovere le conoscenze sui rischi ambientali per la salute infantile in Italia.

Bibliografia

WHO 2007. Environmental Health Criteria 237. *Principles for evaluating health risks in children associated with exposure to chemicals*. World Health Organization, 2007.

WHO 2011 *Summary of Principles for Evaluating Health Risks in Children Associated with Exposure to Chemicals*. World Health Organization, 2011 .

Vrijheid M, Casas M, Bergström A et al. European Birth Cohorts for Environmental Health Research. *Environ Health Perspect* 2012;120 (1):29-37.

Landrigan PJ, Miodovnik A. Children's health and the environment: an overview. *Mt Sinai J Med*. 2011;78(1):1-10.

Pirastu R, Ancona C, Iavarone I, Mitis F, Zona A, Comba P; SENTIERI Working Group. SENTIERI Project. Mortality study of residents in Italian polluted sites: evaluation of the epidemiological evidence. *Epidemiol Prev* 2010 Sep-Dec;34(5-6 Suppl 3):1-96.

Pirastu R, Iavarone I, Pasetto R, Zona A, Comba P. SENTIERI Project. Mortality study of residents in Italian polluted sites: Results. *Epidemiol Prev* 2011 Sep-Dec; 35(5-6 Suppl 4):1-204.

Comba P, Crocetti E, Buzzoni C, Fazzo L, Ferretti S, Fusco M, Iavarone I, Pirastu R, Ricci P. [Scientific collaboration between Istituto Superiore di Sanità and Italian Association of Cancer Registries for the study of cancer incidence in Italian polluted sites]. In Pirastu R, Iavarone I, Pasetto R, Zona A, Comba P. SENTIERI Project. Mortality study of residents in Italian polluted sites: Results. *Epidemiol Prev* 2011 Sep-Dec; 35 (5-6 Suppl 4): 192-198.

Bianchi F. [The study of congenital anomalies in contaminated sites of interest for environmental remediation]. In Pirastu R, Iavarone I, Pasetto R, Zona A, Comba P. SENTIERI Project. Mortality study of residents in Italian polluted sites: Results. *Epidemiol Prev* 2011 Sep-Dec; 35 (5-6 Suppl 4):199-204.

AIRTUM Working Group. Italian cancer figures--report 2008. 1. Childhood cancer. *Epidemiol Prev*. 2008 Mar-Apr;32(2 Suppl 2):1, 5-13

Savitz D.A. A niche for ecologic studies in environmental epidemiology. *Epidemiology* 2012;23(1):53-54.

Epidemiologia e prevenzione

SENTIERI KIDS, monitorare e prevenire i tumori infantili nei siti contaminati

a cura di **Ivano Iavarone** e **Pietro Comba** (Istituto Superiore di Sanità, ISS);
Emanuele Crocetti (Associazione Italiana dei Registri Tumori, AIRTUM);
Andrea Biondi (Associazione Italiana Ematologia ed Oncologia Pediatrica, AIEOP)

Il Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria (DAMPP) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), ha organizzato nel 2013, a Roma, il workshop tecnico-scientifico "Tumori infantili nei siti contaminati".

Obiettivo di questo primo workshop è l'istituzione di un gruppo di lavoro finalizzato a individuare percorsi collaborativi multidisciplinari e multi-istituzionali sullo studio dei tumori infantili nei siti contaminati. Tale azione si inserisce in una più ampia iniziativa, denominata SENTIERI KIDS, lanciata dal dipartimento AMPP sul tema "Ambiente e salute nell'infanzia".

Hanno partecipato: l'Associazione Italiana dei Registri Tumori (AIRTUM), l'Associazione Italiana Ematologia e Oncologia Pediatrica (AIEOP), il Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario della regione Lazio, l'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE), la rivista "Epidemiologia e Prevenzione" e il Ministero della Salute.



Il workshop ha permesso di affrontare alcuni tra i principali temi connessi alla valutazione dei rischi per la salute infantile, in particolare: i tumori, tra i residenti in aree contaminate. Sono state descritte le evidenze epidemiologiche disponibili riguardo ai fattori di rischio ambientale per l'insorgenza dei tumori infantili, e sono stati presentati i dati della recente monografia sull'incidenza dei tumori infantili in Italia, curata da AIRTUM e da AIEOP e che si può scaricare liberamente al link: <http://www.registri-tumori.it/cms/it/Rapp2012>.

Risultati dello studio SENTIERI sulla salute infantile

Per quanto riguarda la valutazione dell'impatto sulla salute dei siti inquinati, è stato presentato il progetto SENTIERI, coordinato dal Dipartimento Ambiente e Prevenzione Primaria dell'ISS, che ha studiato la mortalità delle popolazioni residenti in 44 siti di interesse nazionale per le bonifiche dell'intero territorio nazionale con un focus sull'infanzia

(http://www.epiprev.it/sites/default/files/EP2011Sentieri2_lr_bis.pdf); tale indagine è stata preceduta da una valutazione dell'evidenza epidemiologica delle esposizioni ambientali (http://www.epiprev.it/materiali/2010/EP5-6_2010_suppl3.pdf). Sono stati inoltre brevemente riassunti i risultati di un approfondimento analitico sulla mortalità infantile nei siti contaminati italiani (<http://www.registri-tumori.it/cms/it/Rapp2012> - capitolo 3.3).

La collaborazione dell'ISS-DAMPP/SENTIERI KIDS con l'associazione AIRTUM per l'analisi dell'incidenza delle patologie tumorali tra bambini e giovani

È stato presentato anche uno dei principali approfondimenti del Progetto, cioè la collaborazione scientifica tra ISS ed AIRTUM per lo studio dei tumori nell'adulto e nell'infanzia nei siti di interesse nazionale per le bonifiche. Sono stati quindi descritti la metodologia e i risultati delle analisi preliminari relativi all'incidenza neoplastica nei siti contaminati italiani, rilevata nei 23 dei 44 siti di interesse nazionale per le bonifiche coperti dalla rete AIRTUM. In questi siti, su un periodo di 10 anni (1996-2005), sono stati registrati circa 700 casi di tumori maligni tra i



ragazzi di età compresa tra 0 e 19 anni (più di 1000 casi includendo anche i giovani adulti, 0-24 anni), e sono in corso le analisi per pervenire a stime di incidenza specifiche per sede, classi di età e genere. Per quanto riguarda i giovani adulti, un giudizio favorevole è stato dato all'opportunità di estendere lo studio dell'incidenza anche alla classe 25-29 anni, per esaminare meglio gli effetti di esposizioni ambientali in età pre-lavorativa.

La collaborazione dell'ISS-DAMPP/SENTIERI KIDS con Associazione Italiana Ematologia e Oncologia Pediatriche, Sistemi Informativi sui Ricoveri Ospedalieri, Associazione Italiana Ematologia e Regioni

Il workshop ha inoltre evidenziato che un importante potenziale contributo alla stima della incidenza dei tumori infantili nei siti contaminati potrebbe provenire anche dalla rete dell'Associazione Italiana Ematologia e Oncologia Pediatrica (AIEOP) che è costituita da 54 centri distribuiti su tutto il territorio nazionale, con il principale l'obiettivo di promuovere e migliorare la qualità dell'assistenza al bambino affetto da patologia ematologica od oncologica in Italia. Un ulteriore apporto allo studio dei tumori infantili nei siti contaminati non coperti dalla rete AIRTUM potrebbe derivare dall'integrazione dei dati dei sistemi informativi sui ricoveri ospedalieri (SIO) e dalla combinazione di questi ultimi con quelli della rete dei centri AIEOP. Esempi di costruzione di Archivi regionali sui tumori infantili, basati sull'integrazione dei dati del servizio informativo ospedaliero con quelli della banca dati AIEOP, sono stati forniti dal Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio. A questo proposito, la presidente dell'Associazione Italiana Ematologia ha suggerito la costituzione di gruppi di lavoro ad hoc sia per costruire archivi regionali di casi di tumori infantili a partire da fonti informative AIEOP e SIO (in assenza di copertura AIRTUM), sia per definire le modalità di utilizzo dell'analisi di cluster di leucemie in relazione a fonti di esposizione ambientale.

La collaborazione dell'ISS-DAMPP/SENTIERI KIDS con l'OMS e la costruzione di una rete europea su ambiente e salute

È stato infine ricordato che è in corso uno studio collaborativo tra ISS e Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sulla costruzione di una rete europea su ambiente e salute nei siti contaminati, con specifica attenzione ai temi dell'infanzia (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/186240/Contaminated-sites-and-health.pdf).

Le questioni emerse dal confronto

I principali punti emersi dalla discussione riguardano la necessità di:

- disporre di ipotesi eziologiche a priori sulle



associazioni tra fattori di rischio ambientali e rischio di tumori nell'infanzia, a fronte di una carenza di evidenze scientifiche su questo tema;

- migliorare la stima dell'esposizione a cancerogeni ambientali tra i bambini e individuare le finestre temporali di rilevanza eziologica e compatibili con i fenomeni di latenza tipici dei tumori studiati: la corretta valutazione dell'impatto sulla salute del risiedere in aree inquinate implica che si proceda secondo un paradigma che, dalla semplice valutazione delle fonti di emissione/rilascio di inquinanti, passi alla misura di contaminanti nelle matrici ambientali, e quindi alla effettiva valutazione dell'esposizione delle persone e quindi dei bambini che vivono in tali ambienti;
- prestare grande attenzione all'interpretazione e alla comunicazione del dato di incidenza dei tumori infantili nei siti contaminati, con riguardo al rapporto tra ricercatori, decisori, popolazione, associazioni dei genitori e media.

Prevenire il rischio di patologie oncologiche nell'infanzia e migliorare l'assistenza ai bambini malati

Affrontare in modo adeguato gli aspetti interpretativi di uno studio, i processi di valutazione e revisione da parte della comunità scientifica, e giungere quindi alla definizione di criteri condivisi nella lettura dei dati e del loro grado di incertezza, è una condizione sine qua non per poter procedere ad una comunicazione corretta e trasparente dei risultati su un tema estremamente delicato quale quello della salute infantile.

Il principale aspetto sottolineato nelle conclusioni del workshop è la necessità di affrontare il delicato rapporto ambiente e salute nell'infanzia, procedendo con un approccio metodologico, multi-disciplinare e multi-istituzionale, che abbia il duplice obiettivo di prevenire il rischio di neoplasie infantili attraverso azioni di intervento primario e di promuovere e migliorare la qualità dell'assistenza al bambino affetto da patologia ematologica od oncologica in Italia.

L'intervento qui proposto è stato pubblicato anche sulla rivista "Epidemiologia & Prevenzione", anno 37 (2-3) marzo-giugno 2013.

Oncologia

Ogni anno circa 1300 nuovi casi di tumore, l'Ulss 12 propone cure standard e progetti innovativi.

Intervista a Paolo Morandi, primario di Oncologia all'ospedale dell'Angelo e all'ospedale civile di Venezia

Ogni anno vengono seguiti dal reparto di Oncologia dell'ospedale dell'Angelo a Mestre circa 900 nuovi casi di malattia tumorale e all'ospedale civile di Venezia circa 400.

“I dati di maggiore incidenza sono rappresentati dalla neoplasia mammaria e, a seguire dalle neoplasie del grosso intestino, del polmone, del capo e del collo – spiega Paolo Morandi, primario di Oncologia dell'Ulss 12 –.

L'ospedale di Mestre è riconosciuto come centro 'hub' nella rete oncologica regionale di recentissima istituzione. I trattamenti e la prescrivibilità dei farmaci sono quindi del tutto sovrapponibili agli altri centri regionali identificati con il medesimo ruolo. L'ospedale di Venezia, dove sono previste anche le degenze, è di fatto parte di questa organizzazione”.

Dottor Morandi, oltre alle terapie tradizionali, l'Ulss 12 propone ai pazienti ritenuti adatti anche altre cure innovative o sperimentali per il trattamento di alcuni tipi di cancro?

Sono in atto alcune sperimentazioni – e altre saranno avviate a breve – con farmaci innovativi o con farmaci tradizionali somministrati però con modalità innovative. Saranno realizzati anche studi clinici di sola osservazione (volti a rilevare quali sono le attitudini al trattamento in particolari stadi o condizioni di malattia e come sia l'andamento clinico di queste forme) e studi sull'efficacia di nuovi farmaci, in neoplasie selezionate.

Vorrei ricordare anche che, con la collaborazione

di Avapo Ricerche, il più vasto studio europeo sulle nuove strategie terapeutiche nei tumori che colpiscono l'area del capo collo, ha visto Venezia come centro coordinatore. Si tratta di un progetto importante disegnato dal dottor Adriano Paccagnella fondatore del Gruppo di studio veneto sui tumori della testa e del collo (GSTTC), e dalla dottoressa Maria Grazia Ghi della nostra équipe, al quale hanno collaborato tutti i Colleghi delle divisioni di Radioterapia, Otorinolaringoiatria e Chirurgia Maxillo-Facciale dell'Ulss 12 e di altri 47 ospedali italiani. I risultati ottenuti in questo specifico settore hanno avuto vasta risonanza a livello internazionale. Sulla base

di questa esperienza, di recente, abbiamo riaperto, anche all'ospedale civile di Venezia, l'ambulatorio multidisciplinare per il trattamento dei tumori del capo collo. Lo sforzo è condiviso con i primari di Otorinolaringoiatri, a Sandro Bordin, e di Chirurgia Maxillo Facciale, Leonardo Priore, e con il direttore di Radioterapia, Carlo Alberto Mione, insieme alle loro équipes.

Come vengono fornite le terapie: in regime di "day hospital", o mediante ricovero? Si sente parlare spesso di terapie personalizzate: in cosa consiste una terapia personalizzata?

Le terapie vengono somministrate sulla base della loro formulazione e del loro meccanismo di azione con le modalità assistenziali che abbiamo a disposizione destinando alla degenza le terapie più complesse ed i pazienti più fragili.

Genericamente ogni terapia viene personalizzata in base ai diversi tipi di neoplasia: viene individuato lo stadio del tumore; inoltre vengono valutate in ogni paziente le patologie concomitanti, l'età, eventuali altre terapie assunte. La personalizzazione oggi si basa su caratteristiche particolari: si cerca di colpire dei "bersagli molecolari" rappresentati da alterazioni a livello di alcuni geni o di alcune proteine anormalmente prodotte in difetto o in eccesso. Questi "bersagli molecolari" possono essere identificati tramite specifici esami realizzati nel laboratorio di Anatomia Patologica, direttamente sulla biopsia eseguita o sul tessuto tumorale prelevato al paziente durante l'intervento chirurgico. Nuove ed importanti innovazioni potranno derivare a breve anche da specifici test

eseguiti sul sangue circolante.

Queste analisi permettono di identificare quali pazienti possano giovare di nuove terapie e quali non ne avrebbero alcuna utilità con il rischio aggiuntivo di significativi effetti collaterali.

Quale rapporto di collaborazione c'è tra i vostri reparti ospedalieri e l'assistenza a domicilio fornita dall'Avapo in convenzione con l'Ulss 12?

Con il dottor Giampaolo Poles, responsabile delle Cure Palliative nell'Ulss 12, condividiamo la visione e il progetto della continuità di cure tra ospedale e domicilio del paziente. L'obiettivo dei diversi tipi di assistenza fornite è sempre e comunque la cura e il controllo dei sintomi soprattutto il dolore, in modo da garantire accoglienza, sostegno e gestione delle varie fasi della malattia con un forte supporto ai malati e alle loro famiglie. Avapo Venezia ed Avapo Mestre, nelle loro diverse specificità e modalità di intervento, dimostrano una esperienza consolidata e una capacità comprovata nell'applicazione di modelli efficaci a livello nazionale. Si tratta di una collaborazione indispensabile per la presa in carico complessiva dei pazienti.

Quale rapporto c'è tra voi e i medici di famiglia?

Medici specialisti ospedalieri e medici di medicina generale sono parte di una unica squadra anche se hanno compiti diversi. Credo che un ulteriore stimolo e rafforzamento del nostro operare possa derivare da uno scambio sempre più costante ed approfondito delle informazioni cliniche sui pazienti seguiti. È fondamentale inoltre la condivisione e la consapevolezza di quali siano gli avanzamenti più significativi ottenuti con le diverse modalità terapeutiche nelle diverse



neoplasie, così come invece delle aree dove ancora siamo lontani dalle attese.

Ci sono casi che più frequentemente risultano “guaribili”, anche senza la chemioterapia, magari con il solo intervento chirurgico?

Certamente la sola chirurgia, la chirurgia associata a radioterapia o la sola radioterapia possono essere considerati strumenti decisivi in alcune forme o patologie generalmente in stadi molto localizzati di malattia. Ma non credo si debba temere la chemioterapia o altri tipi di terapie mirate perché rappresentano strumenti necessari ed efficaci per risultati di lunga durata.

Come si procede per fare un programma terapeutico anticancro personalizzato?

Esistono farmaci specifici per i diversi tipi di patologie? Possiamo fare degli esempi di particolare efficacia?

Ne abbiamo in parte già parlato. I programmi terapeutici sono sempre personalizzati, anche per le cure tradizionali. Oggi si può contare anche su farmaci cosiddetti “biologici”, come ad esempio gli anticorpi monoclonali diretti contro alcuni fattori di crescita particolarmente aggressivi in alcune forme di cancro della mammella e del capo collo. Altri farmaci invece sono mirati a colpire alterazioni presenti in alcune forme di cancro del colon o di melanoma e alcune specifiche varianti di tumore del polmone; si tratta di farmaci efficaci almeno quanto, e spesso molto di più, delle cosiddette chemioterapie convenzionali. Purtroppo queste alterazioni specifiche sono presenti solo in una percentuale di pazienti spesso non superiore al 30%, e per la maggior parte dei pazienti dunque vanno utilizzati farmaci più convenzionali, anche se pure in questo settore le innovazioni sono di notevole interesse.

In anni recenti si sono fatti passi avanti anche rispetto alle terapie convenzionali o in

particolare rispetto alla riduzione degli effetti collaterali della chemioterapia?

I farmaci, anche quelli più innovativi, che migliorano prognosi e qualità di vita, comportano sempre effetti collaterali che richiedono una stretta condivisione anche con altri specialisti come i colleghi cardiologi o dermatologi per esempio. Importanti novità, che stiamo registrando nella pratica quotidiana, riguardano i nuovi farmaci per la gestione di nausea e vomito, del dolore o per la protezione e il recupero accelerato di alcuni effetti tossici sul midollo emopoietico.

Negli ultimi anni è cambiato il tasso di sopravvivenza in relazione ai diversi stadi delle malattie tumorali più frequenti?

Per alcune forme tumorali i risultati sono stati meno brillanti, ma generalmente un aumento significativo della sopravvivenza si è manifestato per quasi tutti i tipi di cancro. Ciò è dovuto anche ai risultati delle campagne di screening e diagnosi precoce, alla somministrazione in fase iniziale di nuovi farmaci o a strategie terapeutiche innovative legate alle nuove evidenze di biologia molecolare e agli avanzamenti tecnologici che le hanno rese possibili. Ci attendiamo ulteriori miglioramenti derivati dalla implementazione di ambulatori multidisciplinari per una diagnosi sempre più precoce, dall'impostazione di cure avanzate e dall'accuratezza dei monitoraggi realizzati sui pazienti.

PER INFORMAZIONI

Paolo Morandi

**Direttore, UOC Oncologia Ulss 12 “Veneziana”
Ospedale dell’Angelo Mestre**

Tel. 041 965 8320

Ospedale San Giovanni e Paolo Venezia

Tel. 041 529 4539

Email: meoncoseg@ulss12.ve.it



Confronto sui servizi sociosanitari

Anziani in aumento, il nodo critico tra ospedale e domicilio. Dimissioni protette e continuità assistenziale

a cura di **Franco Abrignani**,
Servizio Infermieristico Domiciliare, Assistenza Domiciliare Integrata, Distretto 3, Ulss12 "Veneziana"

La caratteristica principale della popolazione demografica nel comune di Venezia e nell'Ulss 12 veneziana è la forte componente di anziani.

L'aspettativa di vita è aumentata nell'ultimo secolo: 79,1 anni per gli uomini e 84,3 per le donne. Dal 2002 al 2050 la popolazione di ultrasessantenni supererà la popolazione di età inferiore ai 15 anni.

L'Italia in questo momento è considerata il paese con la più alta percentuale di ultrasessantacinquenni rispetto alla popolazione residente. Particolarmente veloce è la crescita della popolazione con oltre 85 anni, nel 2001 era pari al 2,2% oggi è pari a 2,8%.

La componente anziana più soggetta al rischio di patologie croniche e, costretta a ricorrere maggiormente ai servizi socio-sanitari può essere ritenuta quella degli ultra 75enni, che rappresentano, nell'azienda Ulss 12 Veneziana, il 13,6% della popolazione residente.

Argomento molto complesso e importante, discusso anche a livello nazionale dal Sistema Sanitario Nazionale (SSN) – attraverso il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2011-2013 – è la pianificazione della dimissione e la continuità assistenziale tra ospedale e territorio.

IL MODELLO ASSISTENZIALE DELLA CONTINUITÀ DELLE CURE

Uno dei principali obiettivi delle cure indicati dal Piano Sanitario Nazionale (PSN) è quello di garantire l'assistenza al malato anche dopo la dimissione. Il modello assistenziale della continuità delle cure prevede la presa in carico costante e nel tempo, da parte di un team multidisciplinare. Il PSN prevede inoltre che gli assistiti vengano dimessi dall'ospedale e presi in carico dal territorio con la garanzia della continuità delle cure già durante il ricovero attraverso una valutazione multidisciplinare, al fine di definire con i medici di medicina generale il percorso assistenziale più idoneo in compatibilità con la rete dei servizi distrettuali esistenti.

LE DIMISSIONI DEI PAZIENTI "FRAGILI"

Nel Piano Socio Sanitario Regionale (PSSR) 2012-2016 è intuibile come la dimissione di un paziente dall'ospedale al territorio rappresenti un problema di criticità a causa della modificazione dei regimi di cura e di contesti. Viene così modificata l'intensità e la tipologia di interventi da parte degli operatori sanitari. La variabilità sulle dimissioni è sempre legata a situazioni di "disabilità" che richiedono un adattamento da parte della famiglia nel contesto abitativo, la presenza di un aiuto esterno e l'acquisizione dei presidi e degli ausili in uso al paziente. Per "dimissione protetta" si intende il processo di un passaggio organizzato di un paziente da un setting di cura ad un altro, passaggio che si applica ai pazienti "fragili", prevalentemente anziani, affetti da più patologie croniche, da limitazioni funzionali e disabilità, in modo tale da assicurare la continuità del processo di cura e



assistenza. Per questi pazienti, al termine della degenza ospedaliera, può esservi ancora la necessità di sorveglianza medica, assistenza infermieristica in un progetto di cure integrate di durata variabile ed erogate al domicilio o in una diversa struttura.

IL COMPLESSO PASSAGGIO DEL PAZIENTE DALL'OSPEDALE AL DOMICILIO O AD ALTRA STRUTTURA

Le dimissioni protette non devono essere mai intese come "dimissioni precoci" del ricoverato rispetto ai tempi di degenza tali da completare l'iter assistenziale necessario, ma devono essere intese come un sistema di comunicazione e di integrazione tra diversi servizi ed operatori dell'Azienda Ospedaliera, dell'Ulss e degli Enti territoriali con il coinvolgimento diretto del medico di medicina generale dell'assistito, al fine di garantire la continuità di cura.

Il passaggio di un paziente anziano e "complesso", dall'ospedale al domicilio o ad un'altra struttura territoriale, è un momento critico, denso di rischi che richiede una speciale attenzione alla comunicazione, alla programmazione e al coordinamento tra i due poli del trasferimento:

- l'appropriatezza della dimissione;
- l'identificazione dei fattori di rischio per il rientro in ospedale;
- la comunicazione bidirezionale tra i due poli con la descrizione delle condizioni cliniche, dello stato funzionale e cognitivo, il piano di cure e l'assistenza;
- il consenso e la preparazione del paziente e della sua famiglia al trasferimento.

IL RUOLO CRUCIALE DELLA FAMIGLIA DEL PAZIENTE

La famiglia nella dimissione ha un ruolo importante. Il caregiver è la persona che si prende cura di un familiare, a volte per più di 100 ore la settimana. Misurato in ore/giorni l'impegno del caregiver è di media di 7 ore al giorno per l'assistenza diretta e 7 ore per la sorveglianza. I tempi aumentano con l'aggravarsi della malattia. L'inchiesta Censis riporta come il 42% dei caregivers vorrebbe "fuggire" dalla situazione che sta vivendo. Uno dei problemi più rilevanti è la compromissione delle attività della vita quotidiana. Per questo la "malattia", non colpisce solo il paziente ma anche l'intera famiglia che costituisce il punto più efficiente nell'assistenza a domicilio di questi pazienti.

PER INFORMAZIONI

Collegio Infermieri della provincia di Venezia
P.le Leonardo da Vinci, 8 scala f – Mestre
Tel. 041 5055951; fax 041 5040882
Sito internet: www.ipasvive.it

Ambiente

Per vincere la guerra contro il cancro, occorre puntare alla eliminazione o alla riduzione degli inquinanti

a cura di **Patrizia Gentilini**,
oncologa

“Per vincere la guerra contro il cancro, abbiamo bisogno di una nuova e diversa visione: occorre puntare alla riduzione dell’esposizione delle popolazioni agli agenti inquinanti e cancerogeni – afferma l’oncologa Patrizia Gentilini –. Questa nuova visione del problema ha un unico nome: Prevenzione Primaria, che non può essere ridotta solo alle indicazioni riguardanti gli “stili di vita”, pure importanti, ma che deve intervenire energicamente, anche e soprattutto, sulla tutela degli ambienti di vita e di lavoro, riducendo o eliminando gli agenti inquinanti cancerogeni, mutageni o pericolosi”.

NEGLI ANNI SETTANTA IL PRESIDENTE NIXON DICHIARÒ GUERRA AL CANCRO

Nel 1971 il Presidente Nixon firmò il National Cancer Act, un ambizioso progetto con cui si delineava la strategia della “guerra al cancro”, guerra che gli Stati Uniti erano decisi a combattere ed ovviamente a vincere. Erano gli anni in cui l’uomo era arrivato sulla luna, la fiducia nelle potenzialità della scienza era pressochè illimitata e sembrava che con poderosi finanziamenti ogni traguardo potesse essere raggiunto. Erano anche gli anni in cui prendeva corpo l’idea che il cancro fosse una malattia “genetica” e che nascesse da una singola cellula in qualche modo “impazzita”. Si pensava che per un “incidente genetico” casuale avvenissero una serie di mutazioni a carico del DNA tali da comportare una proliferazione incontrollata ed una sorta di “immortalizzazione” delle cellule figlie.





IL CANCRO ERA CONCEPITO COME MALATTIA DELL'ETÀ AVANZATA CORRELATO A MUTAZIONI GENETICHE DEL DNA

L'idea era quindi che una sorta di selezione darwiniana conferisse vantaggi in termini di sopravvivenza e capacità di metastatizzare alle cellule figlie via via sempre più aggressive e maligne rispetto a quelle di origine con un processo irreversibile che portava infine a morte l'organismo ospite.

Il cancro era ritenuto una malattia dell'età adulta in cui, proprio per l'aumento della speranza di vita, era sempre più probabile che insorgessero mutazioni casuali: in qualche modo il cancro era visto quasi come un prezzo da pagare al nostro modo di vita ed in definitiva allo sviluppo.

NEGLI ANNI 2000 IN AUMENTO TRA GLI ADULTI I TUMORI A MAMMELLA, TESTICOLI, TIROIDE, MIELOMI E LINFOMI, MA IN CRESCITA ANCHE I TUMORI TRA I BAMBINI

Se l'origine del cancro risiedeva in un danno a carico del DNA era logico quindi pensare di risolvere il problema cercando di svelare tutti i segreti del genoma e sperimentare terapie che colpissero la cellula nel suo centro vitale, il DNA appunto.

Gli investimenti che furono fatti negli USA e, in seguito, anche in altri paesi del mondo occidentale furono a dir poco esorbitanti, ma, come ha scritto nel 2005 in una esemplare lettera aperta un grande oncologo americano S. Epstein, "Dopo trent'anni di reclamizzate ed ingannevoli promesse di successi, la triste realtà è infine affiorata: stiamo infatti perdendo la guerra al cancro, in un modo che può essere soltanto descritto come una sconfitta. L'incidenza dei tumori – in particolare della mammella, dei testicoli, della tiroide, nonché i mielomi e i linfomi, in particolare nei bambini – che non possono essere messi in relazione con il fumo di sigaretta,

hanno raggiunto proporzioni epidemiche, ora evidenti in un uomo su due e in oltre una donna su tre".

NEL 2013 L'ARTICOLO DELLA RIVISTA LANCET "RIPENSARE LA GUERRA AL CANCRO"

Queste che sembravano pessimistiche considerazioni di qualche medico isolato hanno in realtà trovato autorevoli conferme in un articolo dall'emblematico titolo "Ripensare la guerra al cancro" comparso nel febbraio 2014 nella prestigiosa rivista Lancet (www.thelancet.com). Perché l'obiettivo non è stato raggiunto? Dove abbiamo sbagliato?

Evidentemente concentrare tutte le risorse sulla ricerca di terapie o sulla diagnosi precoce, non è stata la strada vincente.

In effetti nuove emergenti teorie sulle modalità con cui il nostro genoma si relaziona con l'ambiente ci fanno capire come anche la nostra visione del problema cancro – e non solo – sia stata estremamente riduttiva e di come quindi dobbiamo radicalmente cambiare il nostro punto di vista, se solo vogliamo sperare di uscire da questo empatte.

L'EPIGENETICA CI SVELA CHE È L'AMBIENTE CHE MODELLA IL NOSTRO GENOMA

Si è sempre pensato al genoma come a qualcosa di predestinato ed immutabile, ma le conoscenze che da oltre un decennio provengono dall'epigenetica ci dicono che le cose non stanno così. Il genoma è qualcosa che continuamente si modella e si adatta a seconda dei segnali – fisici, chimici, biologici – con cui entra in contatto. Come una orchestra deve interpretare uno spartito musicale facendo suonare ad ogni musicante il proprio strumento, così l'informazione contenuta nel DNA viene continuamente trascritta attraverso meccanismi biochimici che comprendono metilazione, micro





RNA, assetto istonico, che vanno appunto sotto il nome di “epigenoma”. L’epigenetica ci ha svelato che è l’ambiente che “modella” ciò che siamo, nel bene e nel male, nella salute e nella malattia...

LA PREVENZIONE PRIMARIA PUNTA A RIDURRE O ELIMINARE GLI INQUINANTI CANCEROGENI, MUTAGENI E PERICOLOSI

L’origine del cancro non risiede quindi solo in una mutazione casualmente insorta nel DNA di una qualche cellula, ma anche in centinaia di migliaia di modificazioni epigenetiche indotte dalla miriade di agenti fisici e sostanze chimiche tossiche e pericolose con cui veniamo in contatto, ancor prima di nascere e che alla fine finiscono per danneggiare in modo irreversibile lo stesso DNA. L’articolo di Lancet sostiene che, per vincere la guerra contro il cancro, abbiamo bisogno di una nuova e diversa visione del campo di battaglia: per coloro che da decenni si battono per una riduzione dell’esposizione delle popolazioni agli agenti inquinanti e cancerogeni, questa nuova visione del problema ha un unico nome: Prevenzione Primaria, che non può essere ridotta solo ed unicamente alle indicazioni riguardanti gli “stili di vita”, pure importanti, ma che deve intervenire energicamente sulla tutela degli ambienti di vita e di lavoro, come ci indicano drammaticamente anche i dati recenti della cronaca italiana.

PER INFORMAZIONI

La dottoressa Patrizia Gentilini è portavoce della Campagna Nazionale per la difesa del latte materno dai contaminanti ambientali, fa parte di Medicina Democratica e dell’Associazione Medici per l’Ambiente Forlì-Cesena.

E-mail: patrizia.gentilini@villapacinotti.it

Sito internet per la difesa del latte materno

<http://difesalattematerno.wordpress.com/>

Sito internet associazione Medicina Democratica

<http://www.medicinademocratica.org/wp/>

Sito internet associazione ISDE

<http://www.isde.it>



Alimentazione

Frutta, verdura, cereali integrali ed olio di oliva Benefici della dieta mediterranea e riduzione del rischio di cancro. Intervista a Claudia Agnoli, ricercatrice Unità di Epidemiologia e Prevenzione Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori di Milano

“Sebbene la dieta mediterranea sia storicamente famosa per i suoi effetti protettivi sulle malattie cardiovascolari – sostiene Claudia Agnoli, ricercatrice dell'Istituto Tumori di Milano - stanno emergendo sempre più evidenze che associano questo stile alimentare ad una riduzione del rischio di tumore”. Nel 1998 sono stati pubblicati i risultati del trial “Lyon Heart Study”, condotto su pazienti che avevano avuto una malattia coronarica (angina pectoris o infarto del miocardio), che ha confrontato l'effetto di due tipi di dieta: una a basso contenuto di grassi totali ed elevato contenuto di acidi grassi omega-6 e una mediterranea con elevato apporto di acido oleico e linolenico. Sebbene i risultati siano solo indicativi dato lo scarso numero di casi, questo studio trova comunque una significativa riduzione del rischio di ammalarsi di tumore nelle persone che seguivano la dieta mediterranea.

Dottoressa Agnoli, può descrivere i benefici generali della dieta mediterranea secondo le evidenze scientifiche dei più recenti studi?

La meta-analisi pubblicata più recentemente sull'associazione tra aderenza alla dieta mediterranea e rischio di/mortalità per tumore è del 2010 ed ha evidenziato come, all'aumentare dell'aderenza a questo tipo di dieta, il rischio di ammalarsi o di morire per un tumore diminuisca in modo significativo. I risultati degli studi osservazionali prospettici finora condotti ci mostrano che questa protezione si riscontra sia considerando la totalità dei tumori che alcune sedi specifiche.

Sono emersi elementi indicativi per la prevenzione in particolare del cancro del colon?

In particolare, per il tumore del colon-retto è stato pubblicato nel 2008 uno studio condotto nella coorte americana “NIH-AARP Diet and Health Study”, da cui è emersa una significativa riduzione del rischio nelle persone con un'elevata aderenza alla dieta mediterranea. Nel 2012 il nostro gruppo di ricerca ha valutato l'associazione tra aderenza all'Indice Mediterraneo Italiano e insorgenza del tumore del colon-retto nella coorte multicentrica EPIC-Italia, trovando che una dieta che rispecchia le abitudini tipiche della tradizione mediterranea italiana risulta protettiva nei confronti di questo



tipo di tumore. Una conferma dell'effetto benefico della dieta mediterranea sul tumore del colon-retto arriva anche dallo studio europeo multicentrico EPIC: in un articolo pubblicato nel 2013 emerge infatti una modesta ma significativa riduzione del rischio d'insorgenza di questo tumore, protezione che si fa più forte se si considerano solo le donne o la sottosede del colon.

Risultano importanti dati anche in relazione alla riduzione del rischio di altri tipi di tumore?

Per quanto riguarda il tumore della mammella, nella coorte greca di EPIC è stata trovata, in un articolo pubblicato nel 2010, una significativa riduzione del rischio del 22% nelle donne in menopausa con un'elevata aderenza allo stile alimentare mediterraneo.

Sempre nel 2010, lo studio EPIC-Europa ha evidenziato che tanto più la dieta di una persona rispecchia quella tipica mediterranea, quanto più diminuisce il rischio d'insorgenza di adenocarcinoma gastrico, indipendentemente dal sottotipo istologico e dalla sede anatomica. Infine, nel 2013 sono stati pubblicati i risultati sulla relazione tra dieta mediterranea e rischio di tumore del polmone in un gruppo di oltre 5000 fumatori o ex-fumatori reclutati per il programma di screening COSMOS, condotto in Italia. Da questo studio emerge che un'elevata aderenza alla dieta mediterranea è associata ad una riduzione significativa del rischio di tumore del polmone nei forti fumatori.

Quali sono i meccanismi generali di correlazione riscontrati tra dieta errata e incidenza del cancro?

Come la dieta mediterranea si è dimostrata benefica per quanto riguarda la prevenzione dei tumori, il cosiddetto pattern alimentare "Western", tipico delle popolazioni occidentali e dei Paesi più industrializzati, è risultato associato al rischio

d'insorgenza e di mortalità per tumore, in particolare di tumore gastrico, del colon-retto e della mammella. Questo pattern alimentare è caratterizzato da un elevato consumo di carne (soprattutto quella rossa e conservata), latticini ad alto contenuto di grassi, uova, dolci, alimenti ad alto contenuto di amido e cereali raffinati. Numerosi studi hanno trovato una correlazione tra un'elevata aderenza a questo pattern alimentare e diversi fattori associati allo sviluppo e alla progressione dei tumori, quali: obesità e aumento di peso; elevati livelli di insulina e fattori di crescita insulino-simili; elevati livelli di leptina; elevati livelli di marker infiammatori ed endoteliali.

Il regime alimentare Western ricco di carne e grassi dunque comporta rischi consistenti per la salute...

L'elevato consumo di carne rossa e conservata è una delle componenti del pattern alimentare Western che è stata associata ad un aumentato rischio di tumore, in particolare del colon-retto. Questa associazione tra consumo di carne rossa e lavorata e insorgenza di tumore del colon-retto è emersa, in particolare, dal report pubblicato nel 2007 dal World Cancer Research Fund (WCRF), che ha effettuato una revisione sistematica di tutta la letteratura pubblicata fino al 2005 su alimentazione, antropometria, attività fisica e rischio di tumore. Questo report rappresenta la fonte più autorevole in merito ad alimentazione, nutrizione e prevenzione dei tumori ed è continuamente aggiornato; l'associazione tra carne rossa e conservata e aumentata insorgenza del tumore del colon-retto è stata confermata nell'aggiornamento del WCRF pubblicato nel 2011.

Possiamo affermare che un eccesso di consumo di carne rossa e conservata può

favorire il rischio di varie tipologie di tumore...

Nel 2010 è stata pubblicata una revisione sistematica della letteratura da cui emerge che all'aumentare del consumo di carne processata aumenta in modo significativo il rischio di tumore dell'ovaio. Nel 2013 sono state pubblicate due revisioni sistematiche della letteratura, una sul tumore dell'esofago e una sul tumore gastrico, in cui si trova un aumentato rischio di entrambi i tumori per un elevato consumo di carne rossa e conservata.

Quali sono i meccanismi attraverso i quali si manifesta l'aumento del rischio di tumore associato alla dieta Western?

I possibili meccanismi attraverso i quali una dieta ricca in carne, soprattutto rossa e conservata, aumenterebbero il rischio di tumore sono essenzialmente legati a vari elementi.

Elevato contenuto in grassi. L'elevato contenuto di grassi, in particolare grassi saturi e colesterolo, di alcune carni potrebbe stimolare la carcinogenesi tramite un aumento della resistenza insulinica e degli acidi biliari fecali.

Produzione di ammine eterocicliche e idrocarburi policiclici aromatici durante la cottura. Le ammine eterocicliche si formano grazie all'elevata temperatura raggiunta durante la cottura (in particolare griglia e frittura) per reazione tra gli amminoacidi e la creatina contenuti nella carne.

Gli idrocarburi policiclici aromatici si formano invece quando la carne non brucia completamente (es. griglia e barbecue). Entrambi questi composti hanno un potenziale effetto cancerogeno.

Formazione dei composti N-nitroso. Questi composti, che si formano per reazione tra i nitriti (utilizzati come additivi nella produzione dei salumi) e i prodotti di degradazione degli amminoacidi, possono originarsi nei salumi durante la lavorazione o nello stomaco dai nitriti introdotti con la dieta a contatto con gli acidi gastrici ed hanno una possibile azione cancerogena.

Elevato contenuto di ferro eme. Esso promuove la formazione dei composti N-nitroso, inoltre può avere un effetto ossidante e stimolare la produzione di citochine pro-infiammatorie. Potrebbe inoltre avere un effetto citotossico e proliferativo a livello del colon-retto.

Abbiamo esposto i rischi di diete errate, ma possiamo ora analizzare i benefici della dieta mediterranea per la prevenzione del cancro...

L'effetto benefico della dieta mediterranea sul rischio di tumore potrebbe essere dovuto a molteplici meccanismi biologici, come l'infiammazione cronica e lo stress ossidativo. Questa dieta è caratterizzata da un elevato contenuto di antiossidanti, quali vitamina C, vitamina E, carotenoidi, fenoli e flavonoidi, ed è stata associata ad un ridotto livello di colesterolo LDL ossidato. Il suo elevato contenuto in fibra potrebbe inoltre combattere l'effetto carcinogenico dei composti N-nitroso (derivanti dal consumo di carne rossa, dal fumo e dall'inquinamento)

eliminando i nitriti. Un ruolo protettivo nei confronti dell'iniziazione e della proliferazione tumorale potrebbe essere svolto anche dal rapporto in acidi grassi omega-3/omega-6. Un'elevata aderenza alla dieta mediterranea è stata inoltre associata a ridotti livelli di marker infiammatori ed endoteliali, quali proteina C-reattiva, interleuchina-6, omocisteina e fibrinogeno.

Non bisogna poi dimenticare che lo stile alimentare mediterraneo ha un'azione preventiva sull'obesità, che gioca un ruolo importante nel favorire l'insorgenza dei tumori.

Vi possono essere benefici della dieta mediterranea anche per la riduzione delle possibili recidive, in chi è già stato colpito dalla malattia?

Attualmente gli studi sull'effetto della dieta mediterranea sui pazienti oncologici sono piuttosto scarsi. Tra essi troviamo lo studio di coorte "Nurses' Health Study", pubblicato nel 2011 su donne in menopausa che avevano avuto una diagnosi di tumore della mammella di stadio 1-3. Sebbene i risultati non indichino una significativa riduzione di mortalità per tumore della mammella in nessuno dei pattern alimentari analizzati, si trova una significativa riduzione di mortalità per altre cause nelle pazienti con un basso livello di attività fisica che hanno un'elevata aderenza alla dieta mediterranea.

Nel 2013 sono stati pubblicati i risultati dello studio di coorte "Health Professionals Follow-up Study". In questo articolo, oltre ad esaminare l'associazione tra aderenza alla dieta mediterranea e rischio di insorgenza di tumore della prostata, l'effetto di questo pattern alimentare è stato valutato in relazione alla mortalità in oltre 4000 uomini con una diagnosi di tumore della prostata. Sebbene non siano emersi risultati significativi per quanto riguarda l'insorgenza o la progressione (sviluppo di metastasi) del tumore, è stata trovata una significativa riduzione della mortalità totale nei pazienti che con un'elevata aderenza alla dieta mediterranea valutata dopo la diagnosi del tumore.



IL DECALOGO DEL WORLD CANCER RESEARCH FUND.

UN CORRETTO STILE DI VITA E UN'ALIMENTAZIONE A TUTELA DELLA SALUTE

Il massiccio lavoro di revisione sistematica della letteratura eseguito dal WCRF è culminato con la stesura di una serie di raccomandazioni, che riassumono i risultati più solidi emersi dalla ricerca scientifica in merito alla prevenzione dei tumori. Queste raccomandazioni costituiscono uno strumento, sia per la popolazione generale che per gli organi di sanità pubblica, con cui poter mettere in atto uno stile di vita salutare.

1) Controllo del peso

Mantenere il proprio peso in un intervallo di normalità in base alle proprie caratteristiche fisiche. Utilizzando come indicatore dello stato di peso forma l'indice di massa corporea o BMI, dato dal rapporto tra peso e altezza al quadrato (kg/m²), si consiglia di mantenere un valore compreso tra 21 e 23 per tutta l'età adulta.

2) Attività fisica

Per mantenersi moderatamente attivi basta camminare per almeno 30 minuti ogni giorno. Man mano che migliora il proprio allenamento mirare ad almeno 60 minuti di camminata o 30 minuti di attività fisica intensa al giorno. Limitare le attività sedentarie come guardare la televisione.

3) Alimenti altamente calorici

Limitare il consumo di alimenti ad alta densità calorica. Evitare il consumo di bevande zuccherate.

4) Alimenti di origine vegetale

Consumare ogni giorno almeno 400g di frutta e verdura. Limitare i cibi ricchi in amido, in particolare quelli raffinati. Includere nei pasti cereali integrali e legumi.

5) Alimenti di origine animale

Non consumare più di 500g/settimana di carne rossa. Limitare al minimo il consumo di carni lavorate e insaccati.

6) Bevande alcoliche

Limitare il consumo a non più di 2 bicchieri al giorno (20-30g di etanolo) per gli uomini e 1 bicchiere al giorno per le donne (10-15g di etanolo).

7) Conservazione degli alimenti

Limitare il consumo di alimenti conservati con l'aggiunta di sale.

Non superare un consumo giornaliero di sale di 6g.

Non mangiare cereali o legumi ammuffiti, in modo da minimizzare l'esposizione alle aflatossine. Queste sostanze, prodotte da alcune muffe che si trovano nei cereali e nei legumi conservati troppo a lungo in ambienti caldi, sono infatti cancerogene per il fegato.

8) Utilizzo di supplementi

Assumere i nutrienti adeguati attraverso una dieta bilanciata.

I supplementi dietetici non sono raccomandati per la prevenzione del cancro.

9) Allattamento al seno

allattare fino al sesto mese porta benefici sia alla madre che al bambino, in particolare protegge la madre dal rischio di tumore della mammella e il bambino dal rischio di sovrappeso e obesità.

Le raccomandazioni sono valide anche per pazienti oncologici in cura o per le persone che hanno già superato la malattia, compatibilmente con la propria condizione fisica.

PER INFORMAZIONI

Istituto Tumori di Milano

Sito web www.istitutotumori.mi.it

Attività motoria

La sedentarietà può essere letale quanto il fumo. L'attività fisica come protezione dalle patologie nell'adulto e nel soggetto fragile

a cura di **Cristina Zennaro** e **Emanuela Blundetto**,
Federazione Medici Medicina Generale (FIMMG) Venezia

Un terzo della popolazione adulta non fa abbastanza esercizio fisico. Questo errato stile di vita mette molto gravemente a rischio la salute di 5,3 milioni di persone all'anno. Queste cifre risultano paragonabili a quelle riguardanti l'effetto del fumo o dell'obesità. Si deve considerare infatti che le morti associabili ai danni provocati dal fumo, sarebbero circa 5 milioni all'anno. La sedentarietà deve essere trattata dunque come una pandemia, avvertendo la popolazione dei rischi che comporta, anziché menzionare solamente i benefici dell'attività fisica.

I ricercatori hanno anche calcolato che la sedentarietà è la causa del 6% delle malattie coronariche (7.8% nella regione mediterranea), del 7% dei casi di diabete (9.6% nella regione mediterranea), del 10% (14% nella regione mediterranea) dei casi di cancro del colon e di cancro della mammella.

La sfida globale, quindi, è chiara: rendere l'attività fisica una priorità della sanità pubblica in tutto il mondo per migliorare la salute e ridurre il peso sociale della malattia.



ATTIVITÀ FISICA E NEOPLASIE: CAMMINARE RALLENTA LA PROGRESSIONE DEL TUMORE ALLA PROSTATA

Anche per i soggetti che hanno ricevuto una diagnosi di cancro alla prostata, viene consigliata l'attività fisica: un programma costante di camminate veloci può contribuire a ritardare la progressione della malattia. Lo affermano i ricercatori della University of California di San Francisco che raccontano di aver fatto compilare un questionario a 1.455 pazienti 27 mesi dopo la diagnosi di cancro alla prostata. Gli studiosi hanno potuto rilevare che coloro che, già dal momento della diagnosi iniziale, si impegnavano a camminare ad una velocità di almeno 5 km orari per almeno tre ore alla settimana, avevano circa il 57% di probabilità in meno di sviluppare marcatori biochimici di una recidiva tumorale o di aver bisogno di un secondo ciclo di trattamento di chemioterapia.

"Il vantaggio dipende da quanto velocemente si cammina – ha dichiarato Erin L. Richman, primo autore dello studio –. Passeggiare ad un ritmo troppo blando non sembra dare alcun beneficio" (vedi nota 1).

CAMMINATA VELOCE E DIABETE: L'ESERCIZIO COSTANTE RIDUCE IL CONSUMO DI FARMACI

Nel 2010 uno studio italiano (vedi i riferimenti in nota 2) si è posto l'obiettivo di valutare l'impatto di un programma di cammino su un gruppo di pazienti affetti diabete di tipo 2.

Sono stati selezionati 55 soggetti diabetici divisi in due gruppi: il primo gruppo riceveva generiche raccomandazioni standard sullo stile di vita; il secondo gruppo era composto da soggetti che partecipavano settimanalmente a tre uscite di cammino con la supervisione di un esperto, oltre



che ad un intervento di counseling sull'attività fisica.

I parametri valutati sono stati: modifiche metaboliche, peso, 6-min walk test, consumo di farmaci e attività fisica praticata.

I risultati hanno dimostrato che sia la capacità funzionale sia l'attività fisica praticata sono stati più efficaci nel gruppo che praticava le tre uscite di cammino settimanali.

Nei soggetti che hanno partecipato ad almeno il 50% delle uscite di cammino le modifiche dell'emoglobina A1C e della glicemia a digiuno sono risultate superiori a quelle degli appartenenti al primo gruppo. Il 33% dei partecipanti al gruppo di cammino (contro il 5% del primo gruppo) ha potuto godere di una riduzione o una sospensione della somministrazione di farmaci antidiabetici. Il cammino effettuato con la supervisione di un esperto può essere utile dunque nel trattamento dei soggetti diabetici, anche se il miglioramento metabolico avviene solo nei casi in cui l'adesione al programma di cammino è adeguata.

MOVIMENTO E OSTEOPOROSI: BENEFICI EFFETTI SUL TESSUTO OSSEO E RIDUZIONE DELLE CADUTE

L'attività fisica, e una corretta alimentazione, è uno degli strumenti più importanti per prevenire e combattere l'osteoporosi, soprattutto dopo la menopausa. Il ruolo dell'attività fisica nella prevenzione e nel trattamento dell'osteoporosi è duplice. Numerosi studi hanno dimostrato il suo effetto diretto sulla densità minerale ossea: chi svolge una corretta e costante attività fisica infatti riesce a mantenere dei valori di densità minerale ossea più elevati rispetto alle persone sedentarie. Effetti benefici. Le continue contrazioni muscolari e le sollecitazioni dei tendini sull'osso scatenano dei meccanismi di stimolo affinché si svolga un rimodellamento osseo positivo

Il tessuto osseo, che funziona da "banca del calcio" per l'organismo, nel corso della vita va





incontro a un continuo rimodellamento, che risulta dall'equilibrio tra fattori di riassorbimento e fattori di ricostruzione. Mentre fino a 30 anni i fattori di ricostruzione ossea sono maggiori rispetto a quelli di riassorbimento, dopo i 30 anni si ha un'inversione di tendenza.

STRUMENTI EFFICACI

Ecco quindi che l'attività fisica, aumentando i valori di densità ossea, può costituire un valido strumento, unitamente a una corretta alimentazione e ai farmaci, per combattere l'osteoporosi.

Esiste poi una seconda importante conseguenza positiva dell'attività fisica nella prevenzione e nel trattamento dell'osteoporosi: il rischio di frattura osteoporotica infatti è direttamente correlato al rischio di cadute e mantenere una buona forma fisica riduce quindi questo rischio.

La persona anziana diventa tendenzialmente sedentaria e perde di conseguenza sia la forza muscolare che la destrezza.

Un'attività fisica costante aumenta la reattività muscolare, mantiene efficienti i riflessi e migliora il senso dell'equilibrio, riducendo in modo sensibile il rischio di cadute.

SOVRAPPESO, SEDENTARIETÀ E MALATTIE CARDIO-VASCOLARI: IL RISCHIO COMINCIA FIN DA BAMBINI

Le malattie cardiovascolari uccidono nel mondo, oltre 17 milioni di persone l'anno e si stima che la cifra possa salire ancora di molto. Solo nell'Unione Europea, il carico economico stimato per queste patologie è superiore ai 200 miliardi di euro l'anno. Una prevenzione messa in atto fin dalla giovane età, affermano gli esperti, può però ridurre anche il 50% delle morti.

I RISCHI PER LE DONNE

L'allarme rosso è soprattutto per il cuore delle donne (il 54% dei decessi femminili nel mondo ha come causa malattie cardiache e ictus) in conseguenza di stili di vita errati, come la cattiva

alimentazione e la scarsa attività fisica. Gravi sono i rischi anche per i bambini: quelli in sovrappeso prima dei 5 anni, sono 43 milioni a livello mondiale. I rischi per i bambini. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, l'obesità infantile è il primo elemento di rischio per le malattie cardiovascolari e ha già raggiunto livelli preoccupanti. In Italia, il 22.9% dei bambini è in sovrappeso e l'11.7% è in condizioni di obesità. Se la condotta errata, segnata da inattività fisica e sovrappeso, inizia precocemente, i rischi aumentano in maniera esponenziale.

PROMUOVERE UN CORRETTO STILE DI VITA: IL PROGETTO SAFE DELLA FIMMG

È dunque necessario diffondere un corretto stile di vita che prevede:

- stop al fumo;
- riduzione del peso;
- alimentazione sana;
- attività fisica;
- controllo della pressione sanguigna.

La Scuola Nazionale di Medicina degli Stili di Vita di Fimmg-Metis ha messo in campo un team scientifico, costituito da medici di medicina generale e medici specialisti e ha creato il progetto S.A.F.E. (Stile di vita-Alimentazione- Farmaco-Esercizio fisico) per la prevenzione e la gestione integrata del sovrappeso e dell'obesità, attraverso un percorso decisionale di presa in carico adeguato al contesto della medicina generale.

SAFE: LE RACCOMANDAZIONI PER I MEDICI DI MEDICINA GENERALE

Il progetto S.A.F.E. propone 7 indicazioni fondamentali da attuare da parte del medico di medicina generale sui pazienti ritenuti a rischio:

- Misurare altezza e peso per stima dell'Indice Massa Corporea.
- Misurare la circonferenza della vita.
- Evidenziare eventuali alterazioni croniche delle condizioni di salute associate.
- Valutare se il paziente debba perdere peso.
- Valutare se il paziente è pronto e motivato a perdere peso.
- Scegliere con il paziente la strategia terapeutica più appropriata modificare (dietologica, esercizio fisico, terapia comportamentale, farmacologica, chirurgica).
- Valutare l'eventualità di un invio in un Centro per la gestione del sovrappeso ed obesità.

Note

1. Erin L. Richman. "Physical Activity after Diagnosis and Risk of Prostate Cancer Progression: Data from the Cancer of the Prostate Strategic Urologic Research Endeavor"
2. Negri C, Bacchi E, Morgante S, Soave D et al. Supervised walking groups to increase physical activity in type 2 diabetic patients. *Diabetes Care*. 2010 Nov; 33(11):2333-5)

RACCOMANDAZIONI PER UN CORRETTO STILE DI VITA

- Ricorda che il movimento è essenziale per prevenire molte patologie
- Cerca di essere meno sedentario, infatti la sedentarietà predispone all'obesità
- Bambini e ragazzi devono potersi muovere sia a scuola, sia nel tempo libero, meglio se all'aria aperta
- L'esercizio fisico è fondamentale anche per gli anziani
- Muoversi significa camminare, giocare, ballare, andare in bici
- Se possibile, vai al lavoro o a scuola a piedi
- Se puoi, evita l'uso dell'ascensore e fai le scale a piedi
- Cerca di camminare almeno 30 minuti al giorno, tutti i giorni, a passo svelto
- Sfrutta ogni occasione per essere attivo (lavori domestici, giardinaggio, portare a spasso il cane, parcheggiare l'auto più lontano)
- Pratica un'attività sportiva almeno 2 volte a settimana (o in alternativa usa il fine settimana per passeggiare, andare in bici, nuotare, ballare)

PER INFORMAZIONI

Emanuela Blundetto, medico di medicina generale specializzata in cardiologia

E-mail e.blund@virgilio.it

I pazienti che desiderano ricevere consigli riguardo il proprio stile di vita, possono rivolgersi direttamente al proprio medico di famiglia.

Cuore protetto

Gestione delle emergenze cardiovascolari. Defibrillazione precoce negli impianti sportivi

a cura di **Franco Giada, Maurizio Santomauro, Alessandro Biffi e Maurizio Casasco,**

per la Task Force multisocietaria (FMSI, GIEC, SIC Sport, ANMCO, SIC, AIAC, GICR)
“La gestione dell'emergenza cardiovascolare negli ambienti sportivi”

L'obiettivo è aumentare la sopravvivenza. Le emergenze cardiovascolari correlate allo sport possono verificarsi tra i giovani atleti di ogni livello e nella popolazione generale, nella quale il rischio assoluto risulta chiaramente più elevato. La presenza di un piano per le emergenze cardiovascolari, comprendente la disponibilità di defibrillatori automatici (AED) e di personale laico adeguatamente istruito in loco, si è dimostrata capace di aumentare la sopravvivenza dei soggetti colpiti da arresto cardiaco (AC) extra-ospedaliero (e di ridurre il conseguente danno neurologico post-anossico), nello scenario rappresentato dai grandi eventi sportivi di massa, quando le vittime sono spettatori o appartenenti allo staff tecnico. Parimenti, la progressiva implementazione di un tale piano ha dimostrato un trend favorevole sulla mortalità degli atleti colpiti da arresto cardiaco, raggiungendo tassi di sopravvivenza paragonabili a quelli ottenuti nei soggetti sedentari adulti.

Una task force per sensibilizzare il mondo sportivo alla gestione dell'emergenza cardiovascolare. Attualmente, l'implementazione in Italia e nel resto d'Europa dei piani per la gestione dell'emergenza cardiovascolare durante gli eventi sportivi non è ancora sviluppata appieno. Inoltre, in Italia non esiste nessun statement scientifico su questo argomento. Allo scopo di colmare questa lacuna, è stata recentemente costituita una task force ad hoc, formata dalle principali società medico-scientifiche impegnate nella tutela sanitaria delle attività sportive, con lo scopo di evidenziare la necessità di implementare anche in ambito sportivo la “public access defibrillation”, contribuendo a sensibilizzare il mondo dello sport e a sviluppare la cultura dell'emergenza cardiovascolare nel nostro Paese.

L'articolo scientifico qui pubblicato è stato pubblicato sulla rivista specializzata “Giornale Italiano di Cardiologia”.

EPIDEMIOLOGIA DEGLI EVENTI CARDIOVASCOLARI CORRELATI ALLO SPORT

Contrasto ad arresto cardiaco e morte improvvisa

Le emergenze cardiovascolari, prime tra tutte l'arresto cardiaco (AC) e la morte cardiaca improvvisa (MI), rappresentano una delle cause principali di mortalità e morbilità nella popolazione generale ed in particolare nei soggetti cardiopatici.

Tra i luoghi pubblici a maggior incidenza di AC extra-ospedaliero si annoverano gli ambienti sportivi (1). Durante gli eventi sportivi di massa (quali i match di calcio) le emergenze cardiovascolari (comprendendo tra queste, oltre all'AC anche l'infarto miocardico, le sindromi coronariche acute, eccetera.) sono infatti relativamente frequenti, soprattutto tra gli spettatori e gli appartenenti allo staff tecnico, soggetti in genere in età adulta-avanzata e quindi per definizione a maggior rischio.

Lo stress emozionale fattore di rischio per membri dello staff e spettatori

Lo stress emozionale associato agli eventi sportivi può determinare in questi soggetti un significativo impatto sull'apparato cardiovascolare e di conseguenza un aumento degli eventi avversi. Nello studio Arena, survey condotta negli stadi di calcio di elite in Europa negli anni 2005-2006, l'incidenza di AC tra gli spettatori è stata di 1 AC ogni 589.000 soggetti (2).

Esercizio fisico strenuo e stress da competizione come rischi per i giovani atleti

Le emergenze cardiovascolari possono verificarsi anche tra i giovani atleti di ogni livello. Infatti, gli atleti agonisti risultano a maggior rischio rispetto ai soggetti di pari età sedentari, in quanto l'esercizio fisico strenuo e lo stress della competizione possono fungere da trigger (in soggetti già portatori di cardiopatia occulta o manifesta) per l'insorgenza di eventi cardiovascolari, prima tra tutti la MI (3).

Molteplici fattori di rischio cardiovascolare per gli "atleti master"

Inoltre, sono attualmente molto numerosi ed in continua crescita gli atleti amatoriali o agonisti in età

adulta (i cosiddetti "atleti master") e i soggetti adulti o anziani che praticano esercizio fisico a scopo preventivo-terapeutico nelle palestre o nei centri fitness. In tali soggetti, molti dei quali portatori di molteplici fattori di rischio cardiovascolare o già affetti da cardiopatia, l'esercizio fisico, pur dimostrando un vantaggioso rapporto rischio/beneficio (4), aumenta transitoriamente la probabilità di AC e di infarto miocardico (5).

Uno scottante problema di salute pubblica

In un recente studio osservazionale condotto in Francia nel quinquennio 2005-2010, relativo agli AC correlati allo sport nella popolazione generale (di età compresa tra i 10 e i 75 anni), si conferma che i giovani atleti competitivi (< 35 anni di età) hanno un rischio relativo di AC più elevato (fino a 4 volte) rispetto ai soggetti di pari età praticanti sport amatoriale (6). Nello stesso studio gli AC correlati allo sport risultano però frequenti anche nella popolazione generale, nella quale, data l'elevata numerosità dei soggetti, il rischio assoluto è chiaramente più elevato.

Dall'indagine emerge anche che la maggior parte degli AC sport-correlati avviene nelle sports facilities e, nella quasi totalità dei casi, sono testimoniati, fattori correlati positivamente con un il tasso di sopravvivenza.

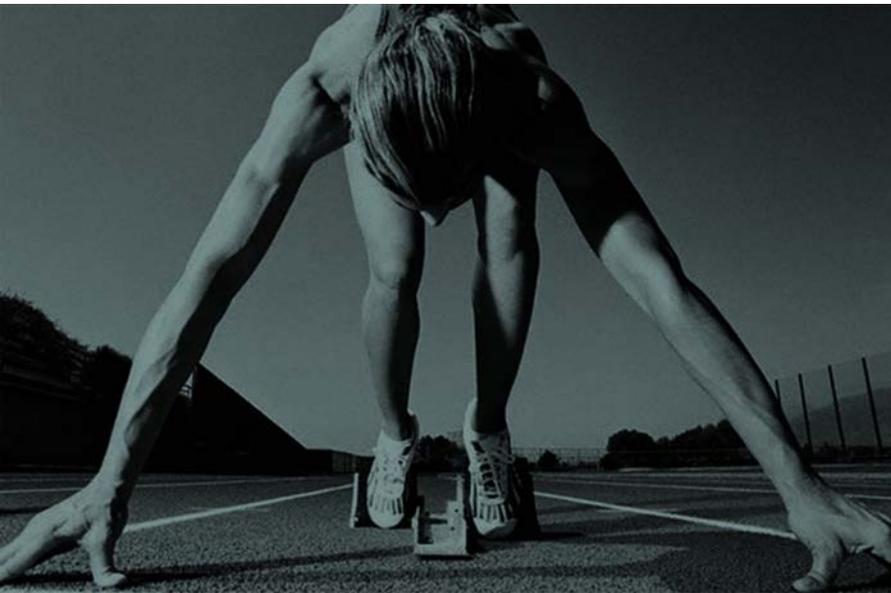
Il presente scenario ed i recenti casi di MI che hanno colpito atleti professionisti di alto livello, pongono oramai la gestione delle emergenze cardiovascolari negli ambienti sportivi, siano essi grandi stadi o palestre per il fitness, come uno scottante problema di salute pubblica.

FISIOPATOLOGIA DELLA MORTE IMPROVVISA (MI)

Cause della morte improvvisa

Dal punto di vista fisiopatologico l'AC e la conseguente MI, nella maggioranza dei casi è dovuto all'insorgenza, in soggetti già affetti da cardiopatia manifesta od occulta, di fibrillazione ventricolare (FV) o di tachicardia ventricolare (TV) rapida. Entrambe i tipi di aritmia sono suscettibili di interruzione se trattate in tempi rapidi con shock elettrico mediante defibrillatore. La sopravvivenza e l'entità del danno neurologico





post-anossico dovuto all'arresto di circolo sono strettamente correlati al tempo di ripristino delle normali condizioni emodinamiche, diminuendo drasticamente già dopo pochi minuti dall'evento.

Intervento salvavita efficace, se realizzato entro 5 minuti dall'esordio

L'intervallo temporale ideale affinché la defibrillazione risulti efficace è in genere inferiore a 5 minuti. Questo spiega la bassa percentuale di sopravvivenza dei pazienti colpiti da AC extra-ospedaliero, che varia a seconda delle casistiche dal 5 al 10 %, in media.

Il tempo necessario affinché i normali mezzi di soccorso sanitario giungano nel luogo dell'evento e vengano iniziate le manovre rianimatorie, molto spesso infatti è troppo lungo. Di qui la necessità di iniziare il prima possibile le manovre di rianimazione cardio-polmonare (BLS) e di praticare precocemente la defibrillazione (BLS-D), coinvolgendo attivamente quei soggetti che con maggior probabilità possono essere presenti nel luogo dell'evento ed intervenire velocemente, cioè i cosiddetti operatori laici o first responders. Tale strategia viene comunemente etichettata come public-access defibrillation (PAD) (7) e risulta praticabile grazie all'attuale disponibilità nel mercato dei defibrillatori semiautomatici (AED). Questi sono piccoli strumenti a basso costo, di facile ed intuitivo utilizzo e con elevata sensibilità e specificità nel riconoscere l'FV e la TV, che permettono di praticare con successo la defibrillazione anche da parte di personale non sanitario, riducendo in tal modo significamente il tempo collasso-shock.

RISULTATI DELLA DEFIBRILLAZIONE PRECOCE NEGLI AMBIENTI PUBBLICI **Efficacia della rianimazione cardio polmonare associata all'utilizzo di defibrillatori, anche da parte di operatori laici formati**

Studi scientifici condotti negli ultimi decenni hanno dimostrato come, al fine di incrementare significativamente la sopravvivenza dei pazienti colpiti da AC extra-ospedaliero, non sia sufficiente

la semplice e sola diffusione della rianimazione cardio polmonare (BLS), ma sia necessario implementare anche la presenza e l'utilizzo dei defibrillatori (AED) da parte dei first responders. La dotazione di AED al personale laico tradizionalmente deputato alle emergenze non sanitarie (quali poliziotti, vigili del fuoco, eccetera), e allo stesso modo la presenza di AED e di first responders (adeguatamente istruiti nella BLS-D) nei luoghi pubblici dove più frequentemente si verificano gli AC extra-ospedalieri (quali casinò, stazioni aeroportuali, eccetera) (8, 9) si sono dimostrate altamente efficaci.

Il risultato è una riduzione dei danni e un aumento della sopravvivenza

La PAD, infatti, è in grado non solo di migliorare sensibilmente la sopravvivenza dei pazienti colpiti da AC, portandola fino ad oltre il 60 %, ma anche di ridurre in modo significativo il danno neurologico post-anossico. Inoltre, l'uso degli AED è risultato sicuro sia per i pazienti, sia per gli operatori: non sono infatti segnalati in letteratura eventi avversi attribuibili al loro utilizzo da parte dei first responder. Infine, quando la PAD prevede la presenza degli AED nei luoghi a maggior incidenza di AC, essa risulta una strategia con un buon rapporto costo/efficacia, simile a quello di altri interventi terapeutici oramai consolidati nella pratica clinica corrente (10). Alla luce di questi risultati, la presenza nei luoghi pubblici frequentati da molte persone di un piano per l'emergenza cardiovascolare comprendente la disponibilità della defibrillazione precoce, è diventata attualmente una pratica raccomandata da tutte le linee guida nazionali ed internazionali (11, 12).

VERIFICHE DI EFFICACIA DELLA STRATEGIA APPLICATA

Successo degli interventi su staff e spettatori, e rischi di insuccesso degli interventi sui giovani atleti. Gli studi che hanno valutato l'efficacia di un piano per le emergenze cardiovascolari nello scenario rappresentato dai grandi eventi sportivi di massa concordano nel confermare l'efficacia clinica di tale piano. Una strategia di PAD ha dimostrato di aumentare significativamente la sopravvivenza (a livelli paragonabili a quelli ottenuti in altri luoghi pubblici non deputati alla pratica sportiva) quando le vittime colpite da AC erano spettatori o appartenevano allo staff tecnico. Dove invece la PAD sembrerebbe meno efficace è proprio nel trattamento degli AC che colpiscono gli atleti. Negli studi statunitensi condotti nella prima metà degli anni 2000, infatti, la presenza di un piano per l'emergenze cardiovascolari con AED basata su first-responder adeguatamente istruiti e scelti tra lo staff tecnico, ha fornito risultati alquanto deludenti: efficace nell'aumentare la sopravvivenza quando le vittime degli AC erano spettatori o membri dello staff, non efficace quando le vittime erano giovani atleti (13).

Chiaramente, questi dati hanno sollevato molte perplessità nel mondo scientifico e prodotto tutta una serie di possibili ipotesi interpretative (tabella 1). Il mancato successo della PAD nei giovani atleti è stato imputato al differente tipo di cardiopatia sottostante l'AC in tali soggetti (prevalentemente cardiomiopatie o commotio cordis) rispetto agli adulti (quasi esclusivamente dovuto a cardiopatia ischemica), o agli aggiustamenti e adattamenti cardiovascolari indotti dall'esercizio fisico strenuo e dal training prolungato.

Inefficacia sui giovani atleti, se non viene riconosciuta subito l'emergenza e sono attuate procedure inadeguate

Probabilmente, invece, la spiegazione più verosimile risiede sui tempi prolungati di riconoscimento dell'AC da parte dei testimoni dell'evento e dalla inadeguatezza delle procedure di BLS-D eseguite. In effetti, successive survey hanno smentito i precedenti risultati: la progressiva implementazione di un piano di emergenza con disponibilità di AED on-site nei college americani ha dimostrato un trend favorevole sulla mortalità degli atleti colpiti da AC (14), raggiungendo percentuali di sopravvivenza paragonabili a quelli ottenute nei soggetti sedentari adulti (15). Attualmente però, nonostante le evidenze scientifiche a nostra disposizione, l'implementazione dei piani di PAD per la gestione dell'emergenza cardiovascolare durante gli eventi sportivi è ancora lontana dall'essere adeguatamente sviluppata, sia in Italia, sia nel resto d'Europa (16). Sempre dallo studio Arena (2), risulta che molti degli stadi delle società

europee di calcio professionistico sono attualmente sprovviste di AED on-site e di personale adeguatamente preparato alla BLS-D.

LINEE GUIDA SULLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

La indicazioni della letteratura internazionale

In letteratura internazionale sono presenti statement prodotti da società scientifiche americane sull'importanza e la necessità di implementare negli ambienti sportivi un piano per l'emergenza cardiovascolare che preveda l'utilizzo degli AED: Joint Position Statement dell'ACSM/AHA (17); Bethesda conference dell'AHA/ACC (18); Consensus Statement dell'HRS (19).

Tali documenti sono risultati determinanti nel sensibilizzare la popolazione su questo tema e nel diffondere la presenza degli AED negli USA. Recentemente, anche l'European Resuscitation Council (20) e la European Society of Cardiology (21) hanno pubblicato statement sull'importanza di un piano per l'emergenza cardiovascolare con l'utilizzo degli AED negli ambienti dove si pratica esercizio fisico e durante gli eventi sportivi di massa.

I tre parametri fondamentali per l'efficacia dell'intervento

Le raccomandazioni delle linee guida sulla PAD in ambito sportivo si basano su tre parametri fondamentali:

- il numero e le caratteristiche cliniche dei frequentatori degli ambienti sportivi (siano essi spettatori, atleti competitivi, atleti master non competitivi, o pazienti praticanti esercizio fisico a scopo preventivo-terapeutico);



- il tempo di risposta dei tradizionali mezzi di soccorso sanitario, cioè il tempo collasso-shock che dovrebbe essere inferiore a 5 minuti;
- la probabilità di un uso corretto delle procedure di BLS-D, che dipende dalla probabilità che nel luogo dell'AC siano presenti testimoni e first-responders adeguatamente istruiti (tabella 2).
Riguardo a questo ultimo aspetto, gli ambienti sportivi rappresentano luoghi ideali dove implementare un progetto PAD, in quanto gli AC sono in genere sempre testimoniati e sono potenzialmente sempre presenti first-responders in grado di intervenire (6).

Una task force scientifica per diffondere la cultura della gestione dell'emergenza

In Italia non esiste nessun statement scientifico su questo argomento e si è venuto a creare un vuoto sia in campo clinico sia in quello legislativo. Nel nostro paese, infatti, l'implementazione di queste procedure d'emergenza nei campi di gara e più in generale nei luoghi dove si pratica sport ed esercizio fisico, non è ancora stata sviluppata. Allo scopo di colmare questa grossa lacuna, è stata recentemente costituita una specifica task force, formata da esperti appartenenti alle principali società medico-scientifiche impegnate nella promozione dello sport e dell'esercizio fisico (vedi organigramma pubblicato a fine testo). La task force ha il compito di produrre documenti scientifici che, ribadendo la necessità di implementare anche in ambito sportivo la PAD, contribuisca a sensibilizzare su questa tematica il mondo dello sport, a sviluppare la cultura dell'emergenza cardiovascolare nel nostro paese e a far sì che l'Italia continui ad essere in prima fila nella tutela sanitaria delle attività sportive.

UN PIANO NAZIONALE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Interventi di prevenzione primaria e secondaria

L'eccesso di mortalità cardiovascolare e la lunga aspettativa di vita dei giovani atleti, assieme al transitorio aumento del rischio di eventi negli adulti che praticano esercizio fisico non competitivo, suggeriscono la necessità di una strategia d'intervento aggressiva. La strategia migliore per contrastare il rischio di eventi cardiovascolari durante attività sportiva è quella che combina interventi di prevenzione primaria (screening pre-partecipazione), con quelli di prevenzione secondaria (piano di emergenza cardiovascolare negli ambienti sportivi). Infatti, se da una parte lo "screening italiano" si è dimostrato altamente sensibile nello svelare la maggioranza delle cardiopatie responsabili della Morte Improvvisa (MI) da sport ed efficace nel ridurre la mortalità nei campi di gara (22), alcune condizioni patologiche quali la coronaropatia aterosclerotica (causa principale di mortalità/morbilità cardiaca nei soggetti adulti), le origini anomale delle coronarie e la commotio

cordis (cause frequenti di MI nel giovane) non sono però sempre adeguatamente individuabili con lo screening stesso.

Importanti anche misure preventive come uno screening pre-partecipazione accurato, soprattutto per gli atleti master

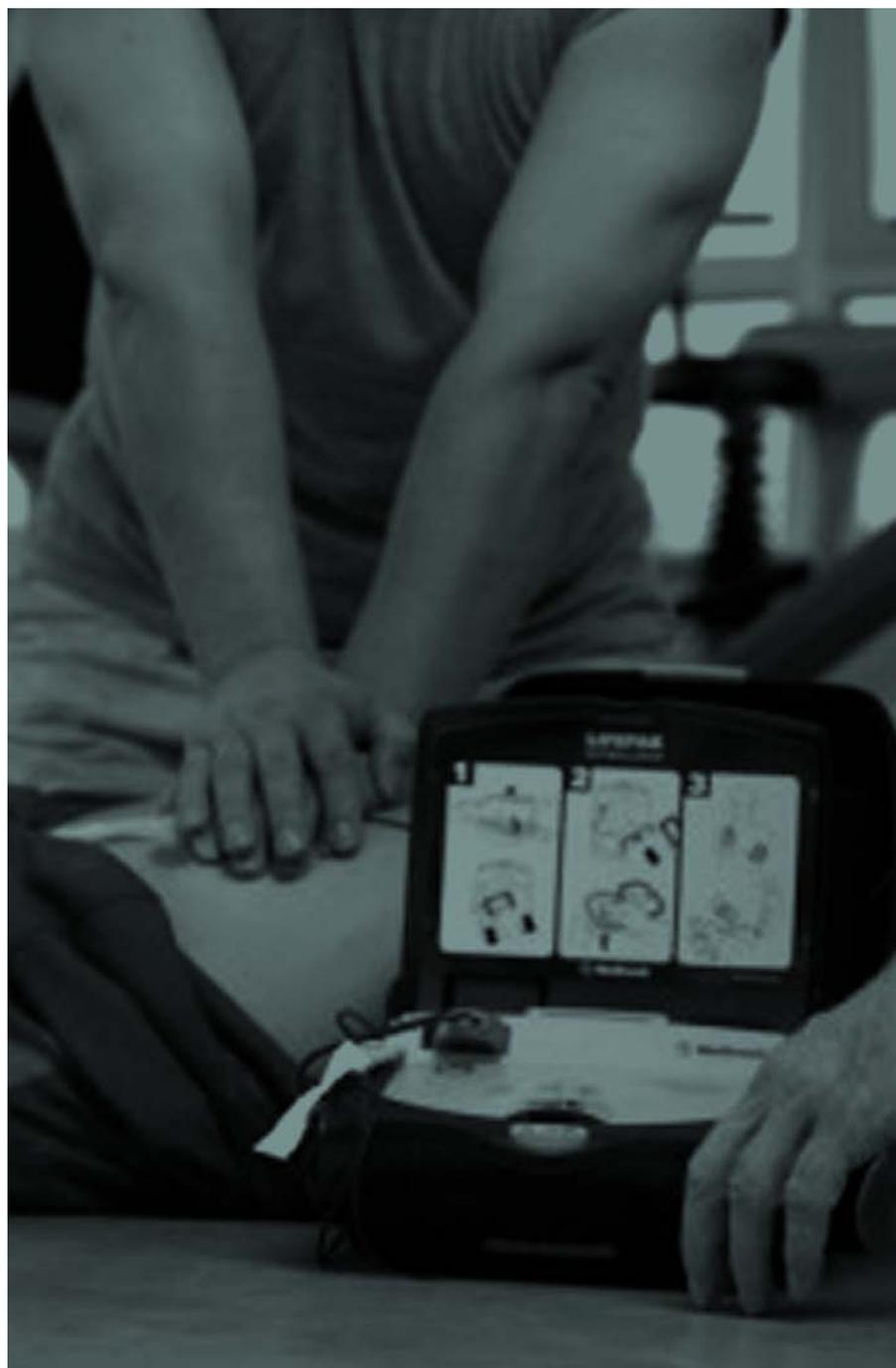
Le presenti considerazioni, quindi, assieme alla prevedibilità dei luoghi dove più frequentemente avvengono gli AC associati allo sport e alla correlazione diretta tra sopravvivenza e precocità dell'intervento di BLS-D, non possono non avere forti implicazioni nella pianificazione sanitaria del nostro paese.

È importante ribadire però, che il piano per la gestione delle emergenze cardiovascolari negli ambienti sportivi, necessario per salvare vite umane non solo tra gli atleti, ma anche e soprattutto tra i soggetti praticanti esercizio fisico non competitivo, tra gli spettatori e lo staff tecnico, non deve essere considerato una protezione assoluta, né deve sostituire uno screening pre-partecipazione accurato volto all'individuazione dei soggetti a rischio, ad un loro adeguato trattamento e al loro allontanamento dalle competizioni.

Bibliografia

1. J. Wassertheil, G. Keane, N. Fisher, J.F. Leditschke. *Cardiac arrest outcomes at the Melbourne Cricket Ground and Shrine of Remembrance using a tiered response strategy-a forerunner to public access defibrillation*
2. Borjesson M, Dugmore D, Mellwig KP, et al. *Time for action regarding cardiovascular emergency care at sports arenas: a lesson from the arena study. Eur Heart J 2010;31:1438-1441.*
3. Corrado D, Basso C, Rizzoli G, et al. *Does sports activity enhance the risk of sudden death in adolescents and young adults ? J Am Coll Cardiol. 2003; 42:1959-1963*
4. Giada F, Biffi A, Agostoni P, et al. *Exercise prescription for prevention and treatment of cardiovascular diseases: part II. J Cardiovasc Med 2008; 9: 1-12*
5. Thompson PD, Franklin BA, Balady GJ, et al. *Exercise and acute cardiovascular events placing the risks into perspective: a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism and the American College of Sports Medicine. Circulation. 2007;115:2358-68.*
6. Marijon E, Tafflet M, Celermajer DS, et al. *Sports-related sudden death in the general population. Circulation 2011; 124:672-681*
7. Hazinski MF, Idris AH, Kerber RE, et al. *Lay rescuer automated external defibrillator programs: lessons learned from an international multicenter trial: Advisory statement from the American Heart Association Emergency Cardiovascular Committee; the Council on Cardiopulmonary, Perioperative, and Critical Care; and the Council on Clinical Cardiology. Circulation 2005; 111: 3336-3340.*

8. Valenzuela TD, Roe DJ, Nichol G, Clark LL, Spaite DW, Hardman RG. Outcomes of rapid defibrillation by security officers after cardiac arrest in casinos. *N Engl J Med.* 2000;343:1206–1209.
9. Page RL, Joglar JA, Kowal RC, et al. Use of automated external defibrillators by a US airline. *N Engl J Med.* 2000;343:1210–1216.
10. Pell JP, Walker A, Cobbe SM. Cost-effectiveness of automated external defibrillators in public places: con. *Curr Opin Cardiol.* 2007 Jan; 22:5-10.
11. Aufderheide T, Hazinski MF, Nichol G, et al. Community lay rescuer automated external defibrillation programs: Key state legislative components and implementation strategies. A summary of a decade of experience for healthcare providers, policymakers, legislators, employers, and community leaders from the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee, Council on Clinical Cardiology, and Office of State Advocacy. *Circulation* 2006; 113: 1260-1270.
12. Deakin CD, Nolan JP. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2005. Section 3. Electrical therapies: automated external defibrillators, defibrillation, cardioversion and pacing. *Resuscitation* 2005; 67S1: S25-S37.
13. Drezner JA, Rogers KJ. Sudden cardiac arrest in intercollegiate athletes: detailed analysis and outcomes of resuscitation in nine cases. *Heart Rhythm* 2006; 3:755–759.
14. Drezner JA. Survival trends in the United States following exercise-related sudden cardiac arrest in the youth: 2000–2006. *Heart Rhythm* 2008; 5:794–799.
15. Drezner JA, Rao AL, Heistand J, et al. Effectiveness of emergency response planning for sudden cardiac arrest in United States high schools with automated external defibrillators. *Circulation.* 2009;120:518-25.
16. McInnis KJ, Herbert W, Herbert D, Herbert J, Ribisl P, Franklin B. Low compliance with national standards for cardiovascular emergency preparedness at health clubs. *Chest* 2000; 120:283–288.
17. ACPM/AHA. Joint position statement: automated external defibrillators in health/fitness facilities. *Med Sci Sports Exerc* 2002;34:561–564.
18. Maron BJ, Zipes DP. 36th Bethesda Conference: recommendations for determining eligibility for competition in athletes with cardiovascular abnormalities: *J Am Coll Cardiol* 2005;45:1373-5.
19. Drezner JA, Courson RW, Roberts WO, Mosesso VN, Link MS, Maron BJ. Interassociation Task Force Recommendations on emergency preparedness and management of Sudden Cardiac Arrest in high school and college programs: a consensus statement. *J Athletic Training* 2007;42:143–158.
20. European Resuscitation Council. Guidelines for resuscitation 2010. *Resuscitation* 2010; 81: 1219–1276
21. Borjesson M, Serratos L, Carre F, et al. Consensus document regarding cardiovascular safety at sports arenas. Position stand from the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR), section of Sports Cardiology. *European Heart Journal* 2011; 32(17):2119-24
22. Corrado D, Basso C, Pavei A, et al. Trends in Sudden Cardiovascular Death in Young Competitive Athletes After Implementation of a Preparticipation Screening Program. *JAMA.* 2006;296:1593-1601



PER INFORMAZIONI
Dottor Franco Giada
Dipartimento di Fisiopatologia Cardiovascolare
Azienda Ulss 13
U.O.S.V.D. Cardiologia Riabilitativa
Ospedale P.F. Calvi - Via Largo San Giorgio, 3
30033 Noale (Venezia)
Tel. 041 5896505 - fax 041 5896502
Email: francogiada@hotmail.com

Tabella 1	Tabella 2
IPOSTESI SULLA PRESUNTA SCARSA EFFICACIA DEGLI AED NEGLI ATLETI	ELEMENTI SUI QUALI BASARE LE RACCOMANDAZIONI SULLA PRESENZA DEGLI AED NEGLI AMBIENTI SPORTIVI
<ul style="list-style-type: none"> - Cardiopatie associate all'arresto cardiaco diverse dall'aterosclerosi coronarica: cardiomiopatia ipertrofica, commotio cordis 	<ul style="list-style-type: none"> - Frequenza prevista di arresti cardiaci: numero dei frequentatori degli ambienti sportivi e loro caratteristiche cliniche (età, fattori di rischio, malattie cardiovascolari)
<ul style="list-style-type: none"> - Adattamenti cardiovascolari al training 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempo di arrivo del 118: superiore a 5 minuti
<ul style="list-style-type: none"> - Modificazioni metaboliche e neurovegetative associate all'esercizio fisico intenso 	<ul style="list-style-type: none"> - Probabilità di un corretto utilizzo degli AED: presenza di testimoni e di first responder adeguatamente istruiti
<ul style="list-style-type: none"> - Uso di sostanze illecite e/o di sostanze doping 	

ORGANIGRAMMA DELLA TASK FORCE MULTISOCIETARIA "LA GESTIONE DELL'EMERGENZA CARDIOVASCOLARE NEGLI AMBIENTI SPORTIVI"
Federazione Medico Sportiva Italiana (FMSI) <i>Maurizio Casasco, Franco Giada, Vincenzo Ieracitano</i>
Gruppo Italiano Emergenze Cardiologiche (GIEC) <i>Maurizio Santomauro, Alessandro Capucci, Domenico Accettura</i>
Società Italiana Cardiologia dello Sport (SIC Sport) <i>Alessandro Biffi, Pietro Delise, Paolo Zeppilli</i>
Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO) <i>Sandro Campione, Giuseppe Fradella</i>
Società Italiana Cardiologia (SIC) <i>Alessio Borrelli, Giuseppe Coppola</i>
Associazione Italiana Aritmologia e Cardiostimolazione (AIAC) <i>Fabrizio Ammirati</i>
Gruppo Italiano Cardiologia Riabilitativa (GICR) <i>Giuseppe Favretto</i>

Cuore protetto

Emergenze cardiovascolari negli impianti sportivi veneziani. Defibrillatori utilizzabili in 9 strutture di terraferma e in centro storico

Gli impianti sportivi del Comune di Venezia sono all'avanguardia nel contrasto delle emergenze cardiovascolari, come morte improvvisa o arresto cardiaco, che possono colpire atleti, spettatori o addetti ai lavori. L'iniziativa è partita già nel 2006, quando l'allora presidente dell'Associazione veneziana albergatori (Ava), Franco Maschietto, aveva donato una decina di defibrillatori al Comune di Venezia. I defibrillatori furono poi posizionati in altrettanti impianti sportivi del Comune di Venezia. A seguito della donazione furono realizzati anche i corsi di formazione per gli operatori laici (operatori cioè che non sono né medici né infermieri) all'interno dei vari impianti sportivi, con l'obiettivo che i defibrillatori potessero essere utilizzati con efficacia in caso di emergenze cardiovascolari. A distanza di otto anni, una decina di defibrillatori sono tuttora utilizzabili in 9 impianti sportivi di terraferma, centro storico e Lido.

L'INIZIATIVA AVVIATA DAL PADRE FRANCO MASCHIETTO IN RICORDO DEL FIGLIO ALVISE, COLPITO DA ARRESTO CARDIACO SUL CAMPO DA CALCIO DI ZELARINO

L'iniziativa – avviata nel 2006 dall'allora assessore allo sport Sandro Simionato e dall'allora presidente dell'Ava Franco Maschietto – rientra nell'ambito del progetto del Comune di Venezia "per una maggiore sicurezza negli impianti sportivi". Il dono del presidente Maschietto (ora scomparso) fu un atto di generosità in memoria del figlio Alvisè, tragicamente scomparso nel 2005 sul campo da calcio di Zelarino. Secondo le statistiche sanitarie, l'uso precoce - nei primi 3-4 minuti dall'esordio dell'arresto cardiaco - del defibrillatore può salvare la vita in una buona percentuale di casi. La legge consente l'uso dei defibrillatori semiautomatici al personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica. Il personale degli impianti sportivi veneziani è stato debitamente formato per gli interventi immediati.

GLI IMPIANTI SPORTIVI IN CUI I DEFIBRILLATORI SONO UTILIZZABILI IN CASO DI EMERGENZA

Attualmente in terraferma risultano utilizzabili da personale formato i defibrillatori posti:

a **Marghera** nella segreteria del campo da calcio in via della Fonte;

a **Chirignago**, nella infermeria del campo da calcio in via Calabria 43;

a **Zelarino**, nella segreteria del Bocciodromo in via Castellana 93;

a **Mestre**, nella portineria del Palasport in via Vendramin 10 e nella infermeria della Palestra in via Olimpia 10.

In centro storico:

al Palasport G.Gianquinto, a **Castello**;

al Centro Sportivo San Biagio, a **Saccafisola**;

al Centro Sportivo "C.Reyer", a **Cannaregio**;

alla Palestra "F. Olivi", al **Lido di Venezia**.

Hanno collaborato: Assessorato Politiche Sportive e Ufficio Stampa Comune di Venezia

Cuore protetto

Il Progetto “Salute in Rete” dell’Ulss 12 nel centro storico di Venezia. Punti di Primo Intervento a San Marco e Piazzale Roma, insieme ad una rete di 50 defibrillatori

Il progetto ‘Salute in Rete’ prevede, per i cittadini e gli ospiti di Venezia, un sistema basato su tre strumenti innovativi: i due Punti di Primo Intervento di Piazza San Marco e di Piazzale Roma, la rete di defibrillatori collocati in città, il sito web che guida i visitatori ai punti di salute pubblica.

Nello specifico la rete che trasforma Venezia in una “città cardioprotetta” è realizzata dall’Ulss 12 Veneziana in collaborazione con il Comune di Venezia, le associazioni degli Albergatori e l’Associazione Esercenti Pubblici (Aepe) con l’intento condiviso di porre un presidio emergenziale efficace e diffuso, a garanzia di un pronto intervento, nelle aree di maggiore intensità turistica.

Il progetto “Salute in rete” è finalizzato alla costruzione di una rete di sicurezza per la città di Venezia, tenendo conto della sua “specificità”. Risponde alla necessità di offrire servizi medici e di emergenza qualificati alla popolazione (residenti, turisti, operatori economici, lavoratori, pendolari, studenti), attraverso una rete di presidi e attrezzature, tenendo conto delle funzioni di Venezia, città in sé, ma anche polo di riferimento di un territorio, e ancora attrattore di flussi a valenza mondiale.

L’Ulss 12 – impegnata in modo particolare sul tema per impulso del Direttore Generale Giuseppe Dal Ben – ha istituito a tal fine anche il Dipartimento di Medicina Turistica ed ha riqualificato alcuni ambiti operativi dell’Ospedale Civile.

IL PUNTO DI PRIMO INTERVENTO DI PIAZZALE ROMA

A Piazzale Roma è stato attivato un nuovo presidio medico, configurato come Punto di Primo Intervento, particolarmente orientato alla medicina turistica (identico a quello sito a Piazza San Marco, già attivato nell'estate 2013). Per dodici ore al giorno e per sette giorni la settimana, questo Punto di Primo Intervento eroga prestazioni sanitarie in un'area ad altissima densità di flussi. Il Punto di Primo Intervento di Piazzale Roma viene a svolgere un ruolo cruciale in occasione di manifestazioni pubbliche e di eventi culturali – quali ad esempio il Carnevale, o le Feste del Redentore e del Capodanno – che concentrano nella Città storica un numero elevatissimo di visitatori.

Collocato, a Piazzale Roma, nei pressi dell'ingresso del Garage Comunale, è un locale di circa 60 mq comprendente una sala d'attesa attrezzata con poltroncine e servizi, e un ambulatorio medico di primo soccorso, con due lettini e una barella, dotato di elettrocardiografo in rete con gli Ospedali civici. Vi opera un medico, costantemente presente – il Punto è aperto dalle 8 alle 20 tutti i giorni, e con orario più ampio in occasione di eventi particolari – supportato da personale infermieristico e volontari. Di fronte all'ambulatorio staziona con regolarità un'autoambulanza infermierizzata del Suem118, mentre nelle strettissime vicinanze è collocato l'approdo dei mezzi di soccorso acquei, così che l'interazione con gli Ospedali di Mestre e di Venezia è comunque garantita.

CINQUANTA DEFIBRILLATORI PER LA RETE DELLA "CITTÀ CARDIOPROTETTA"

Nel centro storico veneziano sono stati collocati circa cinquanta defibrillatori, una vera e propria rete per la salute pubblica dei cittadini e dei visitatori della città.

Quindici defibrillatori sono stati acquistati grazie a un progetto regionale; una trentina sono collocati negli alberghi, grazie all'impegno degli albergatori veneziani. Vengono così dotati di defibrillatore –

strumento fondamentale per il soccorso in caso di emergenza cardiologica – vari spazi pubblici selezionati all'interno di musei, alberghi, ecc. I defibrillatori posti in area aperta sono collocati in posizione strategica, e protetti da teche che li rendono visibili e riconoscibili; quelli posti nelle aree museali e negli alberghi sono a disposizione del pubblico e del personale. All'uso dei defibrillatori sono stati formati gli operatori delle forze dell'ordine e il personale degli alberghi, oltre ovviamente agli operatori e ai volontari sanitari.

IL SITO WWW.HEALTHVENICE.COM GUIDA AI LUOGHI DELLA SALUTE

A supporto di questa rete – costituita dai defibrillatori, dai Punti di Primo Intervento di Piazza San Marco e di Piazzale Roma, dalle postazioni delle autoambulanze e dei mezzi acquei di soccorso e dai presidi sanitari secondari della città – è attivo anche il sito web informativo www.healthvenice.com.

Realizzato in cinque lingue (italiano, inglese, spagnolo, russo, cinese mandarino), il sito rende immediatamente disponibile al visitatore la rete di protezione-emergenza attiva in centro storico. Tramite il sito, il visitatore viene orientato e guidato rapidamente e in sicurezza (anche con la georeferenzialità) verso le strutture ed i presidi sanitari, cioè verso l'Ospedale, i Punti di Primo Intervento, le farmacie, i defibrillatori dislocati nella "città cardioprotetta". Dal 1 aprile al 31 ottobre è attivato anche il servizio "health-in-touch", come desk virtuale in italiano e inglese (inizialmente dalle 8 alle 18) per dare risposte di counselling flash al turista che invia mail con quesiti su una checklist su: cosa è consigliabile faccia, dove è consigliabile vada, con chi è consigliabile parli.

La scheda qui pubblicata è a cura dell'Ulss 12 veneziana.

PER INFORMAZIONI

Sito internet: www.ulss12.ve.it oppure www.healthvenice.com



Cuore protetto

Il Progetto “Sport Sicuro” dell’Ulss 13. Per un trattamento precoce dell’arresto cardiaco in ambienti sportivi

a cura di **Franco Giada**,
responsabile U.O.S.V.D. Cardiologia Riabilitativa,
Dipartimento di Fisiopatologia Cardiovascolare, Ulss 13 Mirano

L’arresto cardiaco è una delle principali cause di morte nei paesi industrializzati: l’arresto cardiaco colpisce infatti ogni anno una persona ogni mille. In Italia la stima è di 60.000 persone l’anno. La possibilità di salvare la vita delle persone colpite da arresto cardiaco si riduce del 10 % ogni minuto che passa dall’inizio dell’evento. Infatti, dopo 5 minuti dall’arresto cardiaco, il cervello subisce danni irreversibili che compromettono la sopravvivenza del paziente. Nella maggior parte dei casi, il ritmo cardiaco causa dell’arresto è trattabile con la defibrillazione precoce abbinata ad una rianimazione cardio-polmonare, terapia di comprovata efficacia ma tempo-dipendente.

Un trattamento immediato di un paziente colpito da arresto cardiaco con defibrillazione precoce, effettuata cioè da ‘First Responders’ opportunamente addestrati, mediante l’impiego di defibrillatori semiautomatici esterni (DAE), prima del arrivo del 118, può aumentare la sopravvivenza dal 10% sino ad oltre il 60%.



La “catena della sopravvivenza”

Per ottenere questo incredibile risultato, è necessario attivare un sistema, denominato “Catena della Sopravvivenza”, che permetta l’immediato allertamento del sistema di emergenza 118 e contemporaneamente la rianimazione cardio-polmonare con defibrillazione precoce mediante defibrillatori semiautomatici esterni (DAE) effettuate sul posto da personale non sanitario. In attesa dell’arrivo del 118 saranno quindi i “First Responder” ad effettuare le manovre rianimatorie di base ed eventualmente l’importantissimo atto della defibrillazione precoce, unica terapia efficace nell’interrompere le aritmie maligne causa dell’arresto cardiaco. Secondo la recente legge italiana la defibrillazione precoce può oggi



essere effettuata anche da personale non sanitario (cosiddetto “laico”) opportunamente addestrato, sia livello extra-ospedaliero (legge n. 120 del 3 aprile 2001) sia intra-ospedaliero (legge n. 69 del 19 marzo 2004).

Il defibrillatore esterno semiautomatico (DAE)

Il defibrillatore esterno semiautomatico (DAE) è un apparecchio elettromedicale in grado di riconoscere il ritmo cardiaco (fibrillazione ventricolare) sul quale intervenire con "shock" elettrico ed è in grado di guidare l'operatore nella defibrillazione stessa con semplici istruzioni vocali. I DAE hanno le seguenti caratteristiche: dimensioni e peso limitati; facilità d'uso; hanno inoltre due pulsanti (acceso/spento, analisi del ritmo/scarica); fanno un'analisi del ritmo cardiaco del paziente, decidendo in maniera autonoma e sicura quando erogare lo shock; hanno bisogno solo di minima manutenzione.

Gli ambienti sportivi: a rischio i praticanti, ma anche gli spettatori

Lo sport di massa è in continua crescita e offre prospettive molto positive per il benessere delle persone, ma nello stesso tempo richiede un nuovo e più efficace sistema di assistenza sanitaria. Anche per quanto riguarda il primo soccorso, un intervento immediato può risultare decisivo nei tanti casi di emergenza sanitaria collegati alla pratica sportiva, primi tra tutti l'arresto cardiaco e la conseguente morte improvvisa. È perciò importante creare la cultura del primo soccorso fra tutti gli operatori dello sport che potrebbero trovarsi ad essere testimoni di un arresto cardiaco. Infine, risulta fondamentale sottolineare il fatto

che, oltre agli atleti, possono essere colpiti da arresto cardiaco, anche e soprattutto, gli spettatori degli eventi sportivi e i componenti dello staff tecnico. Dai dati epidemiologici presenti in letteratura, infatti, gli ambienti sportivi risultano essere tra i luoghi pubblici dove più frequentemente avvengono gli arresti cardiaci extra-ospedalieri.

IL PROGETTO

Dotazione di defibrillatori in 10 impianti sportivi

Il progetto Sport Sicuro, anticipando quanto previsto dal decreto “Balduzzi”, si è proposto come integrazione del sistema di emergenza sanitaria pubblica e mira a realizzare la rianimazione cardiopolmonare e la defibrillazione precoce negli ambienti sportivi prima dell'arrivo del 118.

Il progetto, organizzato dal Comune di Mirano con la collaborazione dell'Azienda Ulss 13 e dell'Associazione Cuore Amico Mirano, è stato presentato ufficialmente nell'ottobre 2013.

A ognuno dei 10 impianti sportivi aderenti al progetto, sui quali gravitano 15 società sportive dilettantistiche e 5 plessi scolastici, è stato donato un defibrillatore semiautomatico esterno, collocato in una postazione facilmente identificabile e fruibile in caso di necessità. A tal fine, una specifica segnaletica (Impianto sportivo cardioprotetto: defibrillatore disponibile) è stata creata e posizionata fuori e dentro gli impianti sportivi.

L'addestramento degli operatori e la gestione delle emergenze

La scelta di quali impianti sportivi coinvolgere si è basata sui seguenti criteri: tempo di arrivo del 118;

numero e caratteristiche cliniche dei frequentatori della struttura; probabilità che l'eventuale arresto cardiaco possa essere testimoniato. Ogni impianto sportivo ha costruito un piano per la gestione delle emergenze cardiovascolari e indicato un minimo di 3 soccorritori sportivi non sanitari (allenatori, istruttori, dirigenti, custodi, atleti, ecc.), da addestrare al Basic Life Support and Defibrillation (BLS-D). Ad oggi, sono stati addestrati oltre 100 operatori dello sport. Infine ogni impianto sportivo ha individuato uno spazio idoneo per la gestione delle emergenze (vedi figura sottostante).

Il ruolo del Comune di Mirano

I Responsabili Organizzativi del progetto sono Christian Zara, assessore alle politiche per i giovani, per lo sport, per la casa e per il lavoro del Comune di Mirano, e Fabio Levorato, responsabile dell'Ufficio Attività culturali, turistiche e sportive del Comune di Mirano. Ad essi spetta il compito di coordinare le varie fasi organizzative del progetto.

Il ruolo dell'Azienda Ulss 13

I responsabili scientifici del progetto sono Franco Giada, cardiologo del Dipartimento di Fisiopatologia Cardiovascolare e Roberto Marra, medico del Dipartimento Emergenza-Urgenza, ufficialmente incaricati dalla Direzione Generale dell'Azienda Ulss 13. Ad essi spetta il compito di dare supporto scientifico alle varie fasi del progetto, di istruire al BLS-D, secondo i protocolli delle linee-guida europee e le normative vigenti, i soccorritori sportivi e di elaborare i successivi dati clinici e organizzativi.

Il ruolo dell'Associazione Cuore Amico Mirano

L'Associazione Cuore Amico Mirano ha aderito al progetto su richiesta del Comune di Mirano, facendosi carico della spesa relativa all'acquisto dei defibrillatori. L'adesione al progetto e il relativo investimento, permetterà all'Associazione di svolgere il proprio ruolo di promozione della prevenzione cardiovascolare, anche in una fascia di popolazione giovanile, come quella coinvolta nel progetto.

Il ruolo delle Società Sportive

Alle Società Sportive coinvolte nel progetto Sport Sicuro, nella figura del loro Presidente, spetta il compito di sottoscrivere il "Protocollo d'intesa" con il Comune di Mirano e di far rispettare, secondo quanto previsto dal decreto "Balduzzi", il Piano per le Emergenze Cardiovascolari.

Raccolta dati e revisione della qualità

È prevista una raccolta dati che consenta un'analisi qualitativa e quantitativa dell'attività svolta in tutte le sedi in cui viene attivato il progetto. Questa fase è coordinata dai responsabili scientifici del progetto, ai quali afferiscono i dati di attività provenienti da ogni impianto sportivo.

PER INFORMAZIONI

Unità Operativa Complessa di Medicina dello Sport

Ospedale di Noale – Ulss 13

Tel. 041 5896505

Email:

medicinadellosport.noale@ulss13mirano.ven.it

PIANO EMERGENZE CARDIOVASCOLARI

Ogni impianto sportivo ha sviluppato un proprio specifico piano per le emergenze cardiovascolari che soddisfa i seguenti punti:

- Coordinamento con la centrale locale del SUEM 118**
- Individuazione del personale laico addetto alle emergenze**
- Dotazione strumentale**
- Sistema di comunicazione**
- Sistema di trasporto**
- Revisione periodica ed eventuale miglioramento del piano**

Diabete

A sostegno di bambini e ragazzi diabetici e delle loro famiglie. Intervista ad Angelo Gervasutti, presidente dell'associazione Genitori Giovani Diabetici di Venezia

L'Associazione Genitori Giovani Diabetici Venezia Onlus, è un'organizzazione di volontariato nata nel 2007, da un gruppo di genitori di bambini e ragazzi affetti da diabete di tipo 1 (di origine autoimmune) che sentivano il bisogno di aggregarsi per discutere e condividere le problematiche connesse alla malattia. Gli obiettivi dell'associazione sono strettamente espressi nello Statuto pubblicato anche sul sito informatico www.aggdvenezia.it. L'associazione conta attualmente circa 180 soci iscritti, di cui una quindicina attivi. Le finalità si traducono essenzialmente nello svolgere attività nel settore dell'assistenza sociale e sociosanitaria attraverso la promozione della salute e della riabilitazione sociale dei giovani diabetici. "Ci proponiamo inoltre di offrire assistenza nei momenti di necessità e disagio fisico e psicologico – spiega il presidente Angelo Gervasutti. - specialmente nel delicato momento dell'esordio della patologia. Puntiamo a favorire una concreta solidarietà tra le famiglie, nonché a promuovere e favorire iniziative di carattere educativo. Infine ci occupiamo di perseguire la tutela e la difesa degli interessi morali, sanitari e sociali dei giovani diabetici."

Presidente Gervasutti, quali sono le iniziative che proponete come associazione Genitori Diabetici?

Con genitori e ragazzi ci incontriamo nella sede dell'associazione due volte al mese, il secondo e quarto venerdì del mese. E' un momento molto importante per noi per il confronto e il sostegno di fronte alle piccole e grandi difficoltà del quotidiano, per la condivisione delle esperienze e delle novità nel campo della ricerca medica e tecnologica per la cura del diabete, nonché in relazione al complesso quadro legislativo sull'assistenza sanitaria alla persona con diabete. Anche tra i ragazzi si è instaurata una bella sintonia, e stanno insieme tra loro con piacere e

direi con "naturalzza", cioè con quella "naturalzza" che, gioco forza, un po' manca loro nel rapporto con ragazzi con cui non condividono le stesse difficoltà, e rispetto ai quali ogni tanto si sentono percepiti come se fossero "diversi". Oltre a queste attività rivolte agli associati, ogni anno organizziamo manifestazioni in piazza per la giornata mondiale del diabete: si tratta di un evento estremamente importante che si celebra dal 1991, allo scopo di sensibilizzare e informare l'opinione pubblica sul diabete. Soprattutto nel caso del diabete giovanile, siamo di fronte ad una condizione poco conosciuta nelle sue particolarità, e nelle caratteristiche che la differenziano dalla meglio nota condizione del Diabete di tipo 2. In

collaborazione con la Municipalità di Mestre, poi, partecipiamo al “mercantino della solidarietà” e, in quanto aderenti all'associazione Giovani Diabetici Italiana (AGDI), prendiamo parte alle iniziative promosse a livello nazionale. Abbiamo creato e prodotto degli opuscoli da consegnare alle scuole di vario tipo e livello.

Abbiamo poi in corso di realizzazione un progetto molto ambizioso: la produzione di un cortometraggio sulla corretta gestione di una crisi ipoglicemica grave a scuola.

Quale collaborazione avete avviato con i medici che si occupano di diabete nell'Ulss 12?

L'Associazione opera in collaborazione con il reparto di Pediatria dell'Ospedale dell'Angelo di Mestre. Purtroppo non esiste nell'ambito della Ulss 12 un vero e proprio “team diabetologico” come previsto dalla legge regionale 24/2011 (pediatra diabetologo, psicologo, dietista, infermiere dedicato), ma fortunatamente possiamo contare su una figura dotata di una grandissima umanità, e disponibilità, e di grande competenza, la pediatra Michela Chirico dell'ospedale dell'Angelo, anche se purtroppo non può dedicarsi esclusivamente ai piccoli pazienti diabetici.

Pertanto negli anni abbiamo cercato di fornire agli associati quella parte di assistenza che nel territorio manca. Nel 2012 abbiamo realizzato una bellissimo progetto di “educazione alimentare e conteggio dei carboidrati” con la collaborazione di una dietista e tecnologa alimentare che collabora con il reparto di Malattie del Metabolismo dell'Ospedale di Padova. Attualmente abbiamo in corso un altro importante progetto, di cui siamo molto orgogliosi. Abbiamo acquistato un holter glicemico (in grado di misurare la glicemia nelle 24 ore) e, in collaborazione con la dottoressa Chirico e una rappresentante di una nota casa farmaceutica, stiamo dando la possibilità ai nostri ragazzi di utilizzarlo per circa due settimane. Si tratta di uno strumento diagnostico molto utile nella gestione della malattia.

Quali sono i bisogni che riscontrate tra i vostri iscritti: condivisione degli aspetti psicologici connessi alla malattia: informazioni su dieta e stila di vita, orientamento ai servizi sanitari?

I problemi e le difficoltà che incontra di norma un genitore di bambino/a diabetico riguardano essenzialmente alcune questioni fondamentali per la corretta gestione della malattia: somministrazione e dosaggio dell'insulina; monitoraggio della glicemia; applicazione della “dieta” (anche se parlare di dieta è improprio, dato che l'alimentazione per un diabetico si basa sul rapporto quantità /qualità che deve conciliarsi con l'età del paziente, l'attività fisica e il piano terapeutico); interventi nelle ipoglicemie a scuola e notturne; difficoltà per l'iscrizione dei figli ad attività sportive.

Può descrivere come vive un bambino o un giovane diabetico? Quali limitazioni sente di avere? E quali sono invece le limitazioni che in realtà si possono superare facilmente?

I giovani, e in special modo i bambini, sono pieni di risorse, non fanno certo eccezione i ragazzi diabetici, che imparano ben presto ad adattare i gesti ed i momenti quotidiani alla loro nuova “condizione”. Così, i frequenti controlli della glicemia a cui devono sottoporsi, le iniezioni di insulina prima di ogni pasto, dover rinunciare a qualche spuntino, star male di tanto in tanto perché la glicemia è andata troppo giù o troppo su, diventano questioni che fanno parte integrante della loro vita quotidiana. Probabilmente, ciò che più pesa, in special modo ai giovanissimi, sono le rinunce alimentari. Per ogni giovane è importante avere una alimentazione equilibrata. Per un giovane diabetico è essenziale. Purtroppo le nostre abitudini alimentari diventano sempre più scorrette. Vedersi sottoposto a qualche rinuncia in più rispetto agli altri coetanei, è forse una delle limitazioni più faticose.

Quanto contano sport e aggregazione sociale per i giovani diabetici?

Lo sport, e più in generale l'attività fisica, costituiscono uno dei pilastri della cura del diabete di tipo 1: permettono di ottenere una maggior stabilità delle glicemie, un miglioramento del controllo metabolico, migliorando la qualità della vita. Inoltre lo sport viene spesso vissuto come una meta non raggiungibile, praticarlo in sicurezza permette di superare tale barriera, imparando a gestire la malattia anche in questo nuovo ambito. Per tali finalità i nostri ragazzi hanno avuto l'opportunità di partecipare ad una iniziativa denominata “Diabete Sport Training”. Un Progetto realizzato dall'associazione nazionale AGDI, con il sostegno della Fondazione Vodafone Italia, in partnership con il Marathon Sport Medical Center. L'iniziativa si è sviluppata in otto diverse località sull'intero territorio nazionale. Scopo del progetto è stato proprio quello di avvicinare, attraverso la realizzazione di “Campi” di educazione e promozione sportiva, i giovani con diabete allo sport.

PER INFORMAZIONI

**Associazione Genitori Giovani Diabetici (AGGD)
Venezia onlus
via Pomi, 3 (angolo via Castellana)
30174 Zelarino Venezia
cell. 345 2405202
Email: www.aggdvenezia.it**



Rivista ViS "Venezia in Salute"

registrazione al Tribunale di Venezia

numero 12 del 31/03/2012

numero 8 – marzo/aprile 2014

direttrice responsabile

Nicoletta Benatelli

editore

Comune di Venezia,

Direzione Affari Istituzionali

segreteria di redazione

Nicoletta Codato, Stefania Barbado

Servizio Programmazione Sanitaria

del Comune di Venezia

Anna Zanetti, Cinzia Trevisan

Segreteria Direzione Affari Istituzionali

Gabinetto del Sindaco

realizzazione grafica di Vis

Elisabetta Cattaneo

Centro Produzione Multimediale

del Comune di Venezia

La rivista VIS è solo on line, pubblicata sul sito del Comune di Venezia www.comune.venezia.it, sezione "Mi interessa" e poi sezione "Vivere in salute" ed infine "Venezia in salute"

per informazioni

cell 347 1332848

ISDE ITALIA ASSOCIAZIONE MEDICI PER L'AMBIENTE

L'Associazione Italiana Medici per l'Ambiente è nata per stimolare l'impegno dei medici per la salvaguardia dell'ambiente.

Obiettivi

- Recuperare il ruolo etico della professione medica.
- Stimolare e sollecitare l'impegno dei medici a promuovere e proteggere la salute tramite la salvaguardia e il miglioramento dell'ambiente.
- Privilegiare le politiche di prevenzione primaria.
- Informare e coinvolgere sulle problematiche ambientali pazienti, colleghi, studenti, insegnanti, ecc.
- Acquisire una solida base culturale e scientifica sui problemi ambientali promuovendo corsi di formazione, ricerche, convegni.
- Svolgere sulle tematiche "Ambiente e Salute" un ruolo di unione tra società scientifiche, centri di ricerca, associazioni non governative (ambientaliste e non), associazioni di cittadini, settori professionali, istituzioni e popolazioni, sia a livello internazionale che locale.

PER INFORMAZIONI

Associazione medici per l'ambiente ISDE Italia

sito www.isde.it

ISDE Italia è associata a ISDE – International Society of Doctors for the Environment

Sito internet: www.isde.org

La sede di ISDE Italia è in Via della Fioraia, 17/19
52100 Arezzo

Tel. +39 0575 22256

Fax +39 0575 28676

Email: isde@ats.it