



2^a GIORNATA EPIDEMIOLOGICA DELLA DIFESA

Roma, 30 novembre 2016

Brig. Gen. CSArn Claudio De Angelis

Igesan - Direttore dell'Osservatorio Epidemiologico della Difesa

L'Osservatorio Epidemiologico della Difesa (OED) svolge la sua attività sulla base dell'invio da parte degli Enti Sanitari delle Forze Armate/Arma Carabinieri di schede di notifica di diverse malattie. La regolarità del flusso delle informazioni è legata all'efficacia delle disposizioni all'interno delle FA/CC e alla consapevolezza/sensibilità dei medici militari che operano in periferia, oltre che alla efficienza delle comunicazioni bidirezionali tra periferia di singola FA/CC e IGESAN. Nel tentativo di migliorare la qualità del monitoraggio epidemiologico, è stata realizzata una campagna di sensibilizzazione all'interno dell'organizzazione sanitaria militare con l'istituzione del bollettino epidemiologico della Difesa all'interno del Giornale di Medicina Militare e delle Giornate Epidemiologiche della Difesa. Nel 2015 si è svolta la I edizione di queste Giornate, con la partecipazione di eminenti personalità del mondo accademico e della sanità civile, oltre che dei massimi vertici della Sanità Militare.

Le Giornate Epidemiologiche, fin dalla loro concezione, sono state previste con periodicità annuale, con l'intento di assicurare un appuntamento nell'ambito della formazione dell'ufficiale medico, dell'infermiere militare e delle altre figure sanitarie militari (crediti ECM) ed hanno come ulteriore scopo quello di:

- *far conoscere la funzione dell'OED;*
- *di mostrarne i risultati;*
- *di ribadire la necessità della costante alimentazione dei dati;*
- *di segnalare le criticità in tema di patologie nel personale civile e militare della Difesa;*
- *di dibattere i possibili interventi preventivi.*

Il target delle Giornate Epidemiologiche della Difesa è pertanto il personale sanitario militare, in particolare i Dirigenti dei Servizi Sanitari periferici.

*Per la II edizione del 2016 si è data priorità alla problematica dei vaccini in ambito militare, sia per la rilevanza mediatica dell'argomento, spesso trattato in modo poco o nulla scientifico, sia perché la Difesa si è impegnata nello specifico settore a svolgere studi finalizzati alla valutazione dell'efficacia e sicurezza dei protocolli vaccinali adottati nel personale militare e a redigere una nuova direttiva di riferimento. Nel corso della sessione sono stati mostrati i risultati di questi studi condotti a cura dell'Istituto Superiore di Sanità e dell'Università degli Studi di Roma (dott. **Roberto Nisini**, dott.ssa **Simonetta Salemi** e prof. **Raffaele D'Amelio**). Rappresentanti dell'AIFA (dott.ssa **Patrizia Felicetti** e dott.ssa **Antonella Biasiotta**) hanno invece relazionato sul sistema italiano di farmacovigilanza e la rete nazionale di farmacovigilanza, cui l'OED contribuisce per conto della Difesa notificando le sospette reazioni avverse. Una relazione è stata dedicata dal T.Col. CC RTL (me) **Raffaele Vento** proprio a questa opera di monitoraggio. La sessione è stata chiusa dalla presentazione della nuova direttiva vaccini attualmente in via di approvazione dopo le recenti modifiche legislative intercorse (art. 206 bis del COM), a cura del Col.CSArn **Francesco Guadalupi**. La sessione vaccini è stata preceduta da due letture magistrali di grande spessore: una del dott. **Paolo Parente**, dell'Università del Sacro Cuore di Roma, che ha parlato in sostituzione del previsto intervento del Presidente dell'Istituto*



Superiore di Sanità, prof. **Gualtiero Ricciardi**, sul tema generale delle “Vaccinazioni in Italia: stato dell’arte e criticità”. La seconda lezione magistrale è stata tenuta del Generale medico (ris) **Mario Stefano Peragallo** e ha avuto una interessante connotazione storica: “le vaccinazioni nella I Guerra Mondiale”.

Un’ulteriore sessione è stata dedicata ad un argomento strategico per l’OED e per la Difesa: le “Operazioni Fuori Area”. Il JMed del COI, per voce del suo Capo il Col. Sa. (me) **Filippo Agosta**, ha riferito circa gli aspetti sanitari delle operazioni fuori area. Le successive relazioni sono state invece incentrate sui risultati dello studio *SIGNUM*, in particolare sulle analisi degli xenoelementi (a cura dell’Istituto Superiore di Sanità, dott.ssa **Marina Patriarca**), le analisi genetiche e biologiche (a cura dell’Università di Genova, Prof. **Alberto Izzotti**) e i risultati epidemiologici (a cura dell’Istituto Superiore di Sanità, dott.ssa **Roberta De Angelis**).

La Sessione finale, come già nella I edizione del 2015, è stata dedicata alla medicina preventiva. In questa edizione il tema è stato incentrato sui fattori di rischio cardiovascolare e sul calcolo degli indicatori di rischio sviluppati dall’Istituto Superiore di Sanità grazie all’impegno della Prof.ssa **Simona Giampaoli** e del suo gruppo di ricerca. Il Col. CSArn **Fabio Morgagni** ha riportato l’esperienza dell’Istituto di Medicina Aerospaziale dell’A.M. nel settore, mentre il T. Col. CC RTL (me) **Giuseppe De Lorenzo** ed il Gen.Div. **Vito Ferrara** hanno riportato quanto attuato nell’Arma dei Carabinieri su questo tema. E’ stato infine riportato dal Direttore dell’OED l’utilizzo del calcolo del punteggio del rischio cardiovascolare ai fini dell’idoneità alle prove di efficienza fisica nell’ambito dell’attuazione della direttiva SMD Form 03.

Di seguito vengono riportati gli abstract relativi alle presentazioni citate.





2^a GIORNATA EPIDEMIOLOGICA DELLA DIFESA

ROMA, 30 NOVEMBRE 2016

PRESIDENTE

Gen. Isp. Capo CSAm Enrico TOMAO
Ispettore Generale della Sanità Militare

AULA MAGNA

SCUOLA TRASPORTI E MATERIALI DELL'ESERCITO
VALE DELL'ESERCITO, 102 CECCHIGNOLA - ROMA

L'ISCRIZIONE AL CONVEGNO
È GRATUITA
Evento in via di accreditamento
ECM per il personale sanitario.



Segreteria Organizzativa

IGESAN - Osservatorio Epidemiologico della Difesa
Via Santo Stefano Rotondo n. 4 - 00184 Roma
Tel. 06.777039216 (Mil. 105.9216)
Fax 06.777039302 e-mail: osservatorio@igesan.difesa.it

- 08.30 Registrazione dei partecipanti
- 09.00 Saluto dell'Ispettore Generale della Sanità Militare
Gen. Isp. Capo CSAm Enrico TOMAO
- 09.15 Ruolo e Compiti dell'Osservatorio Epidemiologico della Difesa.
Col. Claudio Di ANGELIS
- 09.30 Lettura: Vaccinazioni in Italia: stato dell'arte e orbited.
Dott. Paolo PARENTE
- 10.00 Lettura: Le vaccinazioni nella I Guerra Mondiale.
Brig. Gen. Mario Stefano PERAGALLO
- 10.30 Coffee Break

SESSIONE VACCINI

MODERATORI:

Magg. Gen. Mario Alberto GERMANI
Brig. Gen. CSAm Roberto BISELLI

- 10.45 La vaccinazione del personale militare come modello di risposta immunitaria dell'adulto. È possibile migliorare l'efficacia dell'attuale scheda vaccinale?
Dott. Roberto NISINI
- 11.05 Il timore delle vaccinazioni multiple: mito o realtà?
Dott.ssa Simonetta GALEMI
- 11.25 La sfida globale delle malattie infettive: situazione attuale e prospettive future.
Prof. Raffaele D'AMELIO
- 11.45 Il sistema italiano di farmacovigilanza e la Rete Nazionale di Farmacovigilanza.
Dott.ssa Patrizia FELICETTI
Dott.ssa Antonella BIASIOTTA
- 12.05 Sospette reazioni avverse ai vaccini in ambito militare.
Ten. Col. Raffaele VENTO
- 12.25 La nuova direttiva vaccini.
Col. Francesco GUADALUPI
- 12.45 Pausa pranzo

SESSIONE OPERAZIONI FUORI AEREA

MODERATORI:

Amm. Isp. Enrico NASCIA
Brig. Gen. Giacomo MAMMANA

PROGRAMMA

SESSIONE MEDICINA PREVENTIVA

MODERATORI:

Gen. Isp. Domenico ABENANTE
Gen. D. CC Vito FERRARA



ABSTRACT

Vaccinazioni in Italia: stato dell'arte e criticità

Dott. **Paolo PARENTE**

Università Cattolica di Roma "Sacro Cuore"

La vaccinazione rappresenta uno degli interventi più efficaci e sicuri a disposizione della Sanità Pubblica per la prevenzione primaria delle "communicable disease". Tale pratica comporta benefici non solo per effetto diretto sui soggetti vaccinati, ma anche in modo indiretto, inducendo protezione ai soggetti non vaccinati (herd immunity). I vaccini hanno cambiato la storia della medicina e si sono affermati come strumento fondamentale per la riduzione della mortalità e morbosità, modificando profondamente l'epidemiologia delle malattie infettive.

In Italia il Piano nazionale di prevenzione vaccinale (PNPV) 2012-2014 (adottato con Intesa Stato-Regioni del 22 febbraio 2012) ha rappresentato, finora, il documento di riferimento che indica e definisce gli obiettivi vaccinali generali e specifici da raggiungere, sia nella popolazione generale che nei gruppi a rischio. Un nuovo Piano nazionale di prevenzione vaccinale è oggi in corso di approvazione da parte delle Istituzioni Competenti. Sia nel PNPV 2014 che nel nuovo PNPV viene dato rilievo alla garanzia dell'offerta attiva e gratuita delle vaccinazioni prioritarie, sottolineando contestualmente i livelli di copertura ideali da raggiungere. Tra gli obiettivi indicati è presente, tra l'altro, il rafforzamento della sorveglianza epidemiologica attiva da realizzarsi mediante le anagrafi vaccinali che dovranno essere soggette a un progressivo processo di informatizzazione.

Sebbene il concetto di obbligatorietà potrebbe oramai a livello comunicativo risultare fuorviante, in Italia sono considerate obbligatorie per legge le vaccinazioni antidifterica, antitetanica, antipoliomielitica e antiepatite B. Le vaccinazioni contro la pertosse, il morbillo, la parotite, la rosolia e l'*Haemophilus influenzae* di tipo B sono raccomandate a livello nazionale, e incluse nel vigente calendario nazionale, così come nei Livelli essenziali di assistenza. Recentemente sono stati inoltre introdotti tre vaccini, quello per il meningococco C, per lo pneumococco e per la varicella, raccomandati per alcune categorie di individui ma è lo stesso concetto di obbligatorietà che bisognerebbe essere superato sottolineando a tutti i livelli il valore comunitario del "bene" vaccino.

Il valore sociale della pratica vaccinale è, infatti, espresso dal fenomeno della protezione oltre che del singolo anche della comunità, ottenibile, per molti vaccini, a seguito del raggiungimento di un'elevata copertura immunitaria nella popolazione bersaglio, più comunemente nota come "immunità di gregge".

Negli ultimi tempi, inoltre, ai fini della valutazione delle potenzialità e dei limiti di un vaccino, nel contesto della situazione epidemiologica, clinica, economica, sociale ed organizzativa del nostro Paese, di notevole rilevanza si sono rivelati gli studi di Health Technology Assessment, che - realizzati da gruppi multidisciplinari di ricercatori e da stakeholder - si configurano come un "ponte" tra il mondo scientifico e quello politico-decisionale.

In particolare, in merito alle valutazioni economiche in tema di vaccinazioni, è necessario tener conto, accanto alle valutazioni costo-efficacia, dei costi legati alla "mancata prevenzione". L'ospedalizzazione potenzialmente inappropriata e/o prevenibile legata alle conseguenze di malattie infettive suscettibili di vaccinazione (ad esempio morbillo, influenza, etc.), genera costi per il SSN, legati alla presa in carico di tali condizioni. Una valutazione attenta di questa situazione ha già consentito di stimare i possibili benefici in termini non solo di salute, ma anche economici di una strategia di prevenzione volta al controllo delle patologie potenzialmente prevenibili attraverso l'utilizzo dei vaccini.

Il valore sociale ed economico delle vaccinazioni, oltre a quello scientifico, è l'aspetto che deve rappresentare lo strumento atto a favorirne la massima diffusione.

Purtroppo, l'attuale crisi economica, nella razionalizzazione della spesa anche in ambito sanitario, orienta l'attenzione dei decisori verso un'ottica di contenimento piuttosto che verso una di investimento, specie nell'azione preventiva, con il risultato che le vaccinazioni vengono prese in considerazione solo se generatrici di risparmio a breve termine dal punto di vista del SSN.

Se la salute della popolazione è dimostrata essere un fattore che contribuisce alla crescita sociale ed economica di un Paese, appare evidente come i programmi di immunizzazione pediatrica e della popolazione adolescente possano essere considerati, rispettivamente, investimenti a lungo termine ed a medio-lungo termine, sovrapponendosi ad investimenti a breve termine quali le vaccinazioni in soggetti adulti e negli anziani. Le evidenze in tema di prove di sicurezza e di efficacia, unite all'utilizzo di elementi di economia mirati



all'identificazione di un efficiente utilizzo delle risorse e dell'effetto a breve, medio e lungo termine di esso, costituiscono una fonte di informazione fondamentale per i policy maker direttamente o indirettamente responsabili del settore sanitario.

Nonostante ciò, molte sono ancora le criticità che i professionisti e i decisori si trovano ad affrontare e, infatti, gli ultimi dati sulle coperture vaccinali descrivono un preoccupante trend discendente nei dati a livello regionale e, specificamente, per alcune regioni cui sebbene, nel contempo, sia possibile evidenziare anche degli aspetti positivi.

Il dato più confortante viene dalle coperture a 36 mesi (il cui rilievo è stato ottenuto per la prima volta nel 2016), per gli antigeni contenuti nel vaccino esavalente, tutti sopra i livelli di sicurezza e il target di copertura del 95%. Tale dato, seppure confortante, deve comunque portare a riflettere sui rischi cui vengono esposti i bambini vaccinati in ritardo. Le coperture a 24 mesi per il meningococco C e lo pneumococco, inoltre, sono in aumento e questo in linea con gli obiettivi dell'ultimo Piano vaccinale 2012-14. La vaccinazione antinfluenzale negli anziani registra, invece, un segno positivo dopo anni di cali anche rilevanti delle coperture.

Negli ultimi mesi c'è stato un forte impulso istituzionale a favore delle politiche vaccinali, sia dal Ministero che da molte Regioni e molti sono i segnali che lasciano ben sperare per il futuro prossimo: il nuovo Piano vaccinale è in fase di approvazione finale; ci sono vaccini sempre più sicuri ed efficaci non solo per patologie infettive ma anche croniche; molte sentenze assurde su presunti effetti collaterali dei vaccini sono state ribaltate in Appello e il falso mito dell'autismo correlato al vaccino MPR sembra ormai superato definitivamente; infine, grazie alla fattiva collaborazione tra istituzioni, società scientifiche e advocates si è ribaltata la sproporzione a favore di informazioni poco scientifiche anche di siti web e social media. Nonostante ciò, solo con un costante impegno comune, forte e condiviso da parte di policy-maker, professionisti della salute, accademia e cittadini a favore della scientificità delle azioni da intraprendere in ambito vaccinale si potranno avere risultati duraturi per la salute dei singoli e della comunità.



Le vaccinazioni nella 1^a Guerra Mondiale

Brig. Gen. (ris.) **Mario Stefano PERAGALLO**

Fino a poche settimane prima dell'entrata in guerra, l'unica immunizzazione prevista per i militari italiani era quella antivaiolosa: le reclute venivano vaccinate non appena incorporate e, in caso di esito negativo, rivaccinate. L'Esercito quindi non risentì, se non in misura assolutamente marginale, delle riaccensioni epidemiche del vaiolo negli anni immediatamente precedenti e successivi alla Grande Guerra.

La vaccinazione antitifoidea fu attuata per la prima volta, a titolo sperimentale, nel corso del conflitto libico (1911-12); in considerazione degli eccellenti risultati ottenuti, questa fu estesa a tutte le truppe nel marzo 1915. L'avvio della vaccinazione di massa non ebbe tuttavia, almeno inizialmente, i risultati sperati, principalmente per la scarsa copertura vaccinale delle truppe nei primi mesi di guerra; inoltre, a seguito dell'impiego del vaccino antitifoideo, si osservò un aumento relativo dei casi di tifo addominale da paratifi A e B. Solamente con l'impiego del vaccino trivalente S.typhi/S.paratyphi A&B fu conseguito, nel 1918, il pieno controllo delle infezioni tifiche/paratifiche.

Con l'inizio della Grande Guerra, il colera si manifestò in forma epidemica sul fronte dell'Europa orientale, tra gli eserciti russo, austro-ungarico e tedesco. Anche le truppe italiane schierate sull'Isonzo ne furono colpite, a seguito della conquista di trincee strapagate a reparti nemici provenienti da aree endemo-epidemiche. Il colera comparve nel luglio 1915, per poi quasi estinguersi alla fine di ottobre. Il mese successivo vi fu una riaccensione epidemica, durata fino al gennaio 1916. Un terzo ed ultimo picco epidemico si manifestò dopo la presa di Gorizia, nell'agosto 1916. Tra le misure di contenimento adottate e che consentirono di estinguere l'epidemia, vi fu l'introduzione della vaccinazione anticolerica, inizialmente limitata alle truppe schierate in prima linea, ma successivamente estesa a tutto l'Esercito ed alla popolazione civile del Basso Isonzo.





La vaccinazione del personale militare come modello di risposta immunitaria dell'adulto. È possibile migliorare l'efficacia dell'attuale schedula vaccinale?

Dott. **Roberto NISINI**

Istituto Superiore di Sanità

Le vaccinazioni nei militari all'arruolamento o in occasione di interventi operativi in aree ad elevato rischio epidemico, sono generalmente praticate inoculando un elevato numero di antigeni in tempi relativamente ristretti. L'immunizzazione dei bambini, che presentano alla nascita solo le immunoglobuline di origine materna in assenza di memoria immunologica di tipo cellulare, si configura come "priming" della risposta immunitaria. Nella vaccinazione dell'adulto, invece, più spesso si "richiama" la memoria immunologica con dosi "booster" essendo praticata in soggetti che sono già stati immunizzati o che hanno una memoria immunologica cellulare contro molti antigeni. Tuttavia, in molti casi, nell'adulto, e nel personale militare in particolare, vengono praticate vaccinazioni che richiamano la risposta di vaccinazioni precedenti in associazione a vaccini contro nuovi antigeni, ovvero antigeni che non sono stati somministrati alla nascita o che sono specifici di patogeni con i quali non si è avuto contatto. Si determina quindi una situazione ibrida di "boost" e "priming" contemporanei la cui efficacia e sicurezza devono essere determinati accuratamente. Si riportano in questa presentazione i dati di uno studio mirato alla valutazione dell'efficacia della vaccinazione in due gruppi di militari che hanno ricevuto da 1 a 9 vaccinazioni contemporanee e si propone una strategia ritenuta migliorativa del rapporto costo/beneficio delle vaccinazioni militari.



Il timore delle vaccinazioni multiple: mito o realtà?

Dott.ssa **Simonetta SALEMI**

Azienda Ospedaliera Sant'Andrea – Università di Roma Sapienza

Nonostante gli indubbi meriti delle vaccinazioni nel controllo delle malattie infettive e la sostanziale sicurezza dei vaccini, di recente è stata posta l'attenzione da parte dei mass media sul potenziale pericolo delle vaccinazioni ed in particolare delle vaccinazioni multiple, sia nei bambini che nel personale militare.

Le Forze Armate di tutti i paesi del mondo proteggono il proprio personale contro il rischio di infezioni mediante programmi di vaccinazione profilattica. Infatti, il personale militare è particolarmente a rischio di acquisire malattie infettive in comunità come conseguenza dello stile di vita, delle condizioni ambientali ostili e degli spostamenti rapidi per le missioni operative ad aree con diversa prevalenza di tali malattie. In particolare, l'osservazione di alcuni casi di linfomi Hodgkin e non-Hodgkin in personale militare altrimenti sano delle Forze Armate italiane ha alimentato la tesi secondo cui le vaccinazioni, in particolare le vaccinazioni multiple, potrebbero rappresentare importanti co-fattori per l'induzione di malattie linfoproliferative. Questo clima ha probabilmente contribuito a far attribuire, da parte di un Tribunale Italiano, la morte per linfoma non Hodgkin di un militare al ciclo di vaccinazioni multiple obbligatorie. Mediante l'analisi di oltre 1750 lavori scientifici, selezionati su PubMed utilizzando le parole chiave "lymphoproliferative disorders and vaccination", sono state identificate solo poche segnalazioni aneddotiche di aumento del rischio di linfoproliferazione a seguito di alcune vaccinazioni, che peraltro sono risultate protettive per il rischio di linfoma in altri lavori.

Alcuni autori hanno suggerito che fattori immunologici (vaccinazioni multiple), associati a stress emotivo, potrebbero aver contribuito a causare uno squilibrio immunologico, in grado di indurre uno stato di malattia cronica nei veterani della Guerra del Golfo. Questa ipotesi non è stata confermata più recentemente dallo stesso gruppo di ricerca.

Recentemente è stato ipotizzato che gli adiuvanti possano indurre autoimmunità e linfomi, come conseguenza dell'infiammazione cronica secondaria alla stimolazione del sistema immunitario.



La somministrazione del vaccino è stata raramente associata alla possibile insorgenza di malattie autoimmuni, come la sindrome di Guillain-Barré a seguito del vaccino per l'influenza suina (1976), la porpora trombocitopenica autoimmune dopo vaccinazione anti-morbillo-parotite-rosolia e la miopericardite a seguito della vaccinazione per il vaiolo.

Per analizzare la sicurezza delle vaccinazioni multiple è stato condotto uno studio su due coorti di militari, una operativa in Italia e l'altra in Libano, basato sulla sorveglianza attiva della possibile insorgenza post-vaccinazione di marcatori clinici e/o di laboratorio di autoimmunità/linfoproliferazione nel corso di un periodo di sei/nove mesi. Da tale studio è emerso che l'attuale schema vaccinale personalizzato per il personale militare risulta sicuro. Deve essere sottolineato tuttavia che, in accordo con le linee guida del Ministero della Difesa italiano, particolare attenzione è stata posta nell'adozione di un programma vaccinale personalizzato, sulla base dell'analisi della storia vaccinale e delle malattie infettive infantili, per evitare immunizzazioni non necessarie.



La sfida globale delle malattie infettive: situazione attuale e prospettive future

Prof. Raffaele D'AMELIO

Azienda Ospedaliera Sant'Andrea – Università di Roma Sapienza

Le malattie infettive continuano a rappresentare un onere globale. Nel 2013 l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha analizzato 2797 episodi internazionali di rischio per la salute pubblica, verificatisi fra gennaio 2001 e Settembre 2013, che nell'84% dei casi erano rappresentati da focolai epidemici di malattie infettive. Dei circa 60 milioni di morti annuali stimate nel mondo, oltre un quarto sono dovute alle malattie infettive come cause dirette, senza calcolare le condizioni morbose meta-infettive, come malattie autoimmuni o neoplastiche, conseguenza delle malattie infettive. Alcune malattie infettive si verificano più facilmente in popolazioni che vivono in collettività, oppure che sono esposte a situazioni ambientali sfavorevoli in conseguenza della loro operatività, come si verifica per il personale militare. Molti eventi bellici sono stati infatti pesantemente condizionati dalla maggiore o minore capacità di controllare le infezioni e gli agenti infettivi sono stati anche utilizzati come altrettante armi, nel caso delle armi biologiche. Fra le caratteristiche che rendono le malattie infettive peculiari nell'ambito delle diverse patologie, c'è il potenziale per esplodere in una diffusione globale, ma anche quello per la prevenzione e finanche per l'eradicazione, come si è verificato per il vaiolo, unica malattia finora eradicata da parte dell'umanità. I vaccini, la cui storia inizia con l'osservazione di Edward Jenner nel 1796 proprio a proposito del vaiolo, rappresentano, con la potabilizzazione dell'acqua ed altre politiche di igiene ambientale, gli strumenti di prevenzione delle malattie infettive più efficaci e nella popolazione infantile e in quella militare sono stati più estesamente studiati gli effetti dei vaccini nel controllo delle malattie infettive.

Le malattie infettive sono una minaccia in continua evoluzione, che crea le premesse per una emergenza di patologie nuove o ri-emergenza di malattie che si pensava fossero debellate e che possono ri-esplodere, in conseguenza di una serie di fattori, quali il continuo adattamento microbico alle pressioni del sistema immunitario e dei farmaci anti-infettivi (nel periodo 1973-2003 sono stati descritti quasi 30 agenti microbici nuovi, prima sconosciuti, patogeni per la specie umana, alcuni dei quali potenzialmente letali), le variazioni climatiche, la continua crescita dei viaggi e degli scambi di popolazione, le guerre e la povertà, lo smantellamento delle infrastrutture di sanità pubblica e l'utilizzo deliberato di agenti microbici quali armi.

Gli esempi della recente epidemia da virus Ebola, dell'influenza e delle armi biologiche saranno particolarmente sviluppati come espressione del potenziale distruttivo delle malattie infettive, ma anche della capacità di reazione dell'umanità.





Il sistema italiano di farmacovigilanza e la Rete Nazionale di Farmacovigilanza

Dott.ssa **Patrizia Felicetti**, Dott.ssa **Antonella Biasiotta**

AIFA

L'attuale sistema italiano di farmacovigilanza è costituito da un network di varie realtà con al centro la Rete Nazionale di Farmacovigilanza (RNF). Attiva dal novembre 2001, la rete garantisce la raccolta, la gestione e l'analisi delle segnalazioni spontanee di sospette reazioni avverse a farmaci e vaccini.

Tutte le seguenti segnalazioni italiane di sospette reazioni avverse devono essere gestite tramite la Rete Nazionale di Farmacovigilanza (RNF):

- Segnalazioni spontanee
- Segnalazioni da studi osservazionali
- Segnalazioni da registri
- Segnalazioni da progetti di FV
- Segnalazioni da uso compassionevole e usi speciali

Non sono inserite nella RNF le segnalazioni provenienti da sperimentazioni cliniche di tipo interventistico.

Il flusso delle segnalazioni prevede come figura centrale il Responsabile di Farmacovigilanza locale, che riceve le segnalazioni di sospette reazioni avverse, ne verifica la completezza, codifica la reazione avversa utilizzando il vocabolario medico MedDRA, le inserisce quindi nella RNF, gestendo anche il feedback al segnalatore e le richieste da e verso le Aziende. I CRFV svolgono una funzione di controllo della codifica, offrendo supporto ai Responsabili, provvedendo alla valutazione del nesso di causalità, alla formazione e partecipando all'analisi dei segnali, sia per i farmaci che per i vaccini. All'Agenzia del Farmaco spetta il compito di coordinamento, di analisi dei dati e di interazione con la Banca Dati Europea Eudravigilance e con Vigibase (WHO).

Nel periodo della pandemia (2009) è stato dato l'accesso alla RNF anche ai Responsabili delle Forze Armate e della Polizia di Stato. Le segnalazioni provenienti da questa tipologia di segnalatori vengono preventivamente validate da AIFA. La RNF è stata inoltre modificata nel 2015, permettendo alle Aziende di inserire direttamente le segnalazioni di sospette reazioni avverse, gravi e non gravi, per le quali non sia possibile risalire al Responsabile di Farmacovigilanza (RFV) della struttura sanitaria di appartenenza del segnalatore.

Negli ultimi anni si è registrato un incremento delle segnalazioni sia per una maggiore consapevolezza e sensibilità verso la Farmacovigilanza che per l'attivazione di progetti di Farmacovigilanza attiva, a questo aumento ha contribuito anche la definizione di ADR introdotta con la legislazione europea del 2012, che ha incluso tra le ADR anche quelle associate ad errori terapeutici, ad usi non conformi a quanto autorizzato ed esposizione professionale.

Nella Rete Nazionale di Farmacovigilanza (RNF), dal 1 gennaio 2001 sono state inserite più di 300.000 segnalazioni di sospette reazioni avverse, il 15% circa del totale sono sospette reazioni avverse a vaccini. Nell'ambito della valutazione della sicurezza dei vaccini la possibilità di rendere disponibili le informazioni provenienti dai sistemi di sorveglianza e, in generale, delle attività di vaccinovigilanza, può contribuire a rafforzare la fiducia sull'impiego delle vaccinazioni per la prevenzione delle malattie nella popolazione.



Sospette reazioni avverse ai vaccini in ambito militare

Ten. Col. CC RTL (me) **Raffaele VENTO**

IGESAN-Osservatorio Epidemiologico della Difesa

Fra i compiti istituzionali espletati dall'Osservatorio Epidemiologico della Difesa (OED) è incluso il – costante – monitoraggio dei casi di sospette reazioni avverse occorsi nel personale militare.

I dati pervengono all'OED (direttamente) da tutte le articolazioni periferiche della Sanità Militare, indipendentemente dalla Forza Armata di appartenenza, attraverso la medesima e specifica modulistica contemplata anche in ambito civile, corrispondente alla "scheda unica di segnalazione di sospetta reazione avversa (adr)"



In particolare, i dati monitorati si riferiscono al periodo 1995 – 2016 e comprendono un totale di 121 casi. Tali sospette reazioni avverse sono state suddivise per tipologia di gravità (gravi = n.° 12 e non gravi = n.° 109), quindi rapportate al totale delle dosi vaccinali somministrate (n.° 206.129 nel periodo 2009 – 2014), ed infine confrontate con quelle intervenute in un paritetico campione rappresentativo della popolazione civile (dati agenziafarmaco.gov.it).

Il dato risultante, sia riferito alla sola popolazione militare, sia dopo il confronto con la popolazione civile, fornisce ampie garanzie in merito alla sicurezza dei vaccini utilizzati.



La nuova direttiva vaccini

Col. CSArn Francesco GUADALUPI

IGESAN- Ufficio medicina preventiva, del lavoro e veterinaria

L'articolo 206-bis, del Codice dell'Ordinamento Militare, stabilisce che la Sanità militare ha il compito di individuare le specifiche profilassi vaccinali indispensabili per poter impiegare il personale militare in particolari ed individuate condizioni operative o di servizio, al fine di garantire la salute dei singoli e dalla collettività.

La profilassi vaccinale viene somministrata secondo appositi protocolli, approvati dal Ministro della difesa di concerto con il Ministro della salute, che devono prevedere l'indicazione dettagliata degli adempimenti riferiti alle modalità di somministrazione dei vaccini, quali quella di comporre il quadro anamnestico del paziente prima di iniziare le profilassi vaccinali e di registrare su apposita documentazione, anche in formato elettronico, tutte le profilassi adottate.

Nel caso in cui il militare presenti documentati motivi sanitari, per non sottoporsi alla profilassi stessa, verrà inviato presso la commissione medica ospedaliera competente per territorio per le valutazioni di merito.



I risultati delle analisi sugli xenoelementi nel progetto SIGNUM

Dott.ssa Marina PATRIARCA

Istituto Superiore di Sanità, Roma

Nell'ambito del progetto Signum è stata individuata la necessità di valutare l'esposizione a xenoelementi eventualmente verificatasi in area di operazioni. Allo scopo di fornire un'indicazione obiettiva dell'esposizione interna agli xenoelementi: arsenico (As), cadmio (Cd), molibdeno (Mo), nichel (Ni), piombo (Pb), uranio (U), vanadio (V), tungsteno (W), e zirconio (Zr), è stata prevista la quantificazione di marcatori biologici di dose interna, prima e dopo la missione. I marcatori sono stati identificati come: concentrazione totale di ciascun elemento chimico nelle urine (valutata su campioni estemporanei di urine e pertanto espressa normalizzata per la concentrazione di creatinina); concentrazione totale di ciascun elemento chimico nel siero; concentrazione totale di ciascun elemento chimico nei capelli; composizione isotopica (espressa come rapporto tra gli isotopi $^{238}\text{U}:\text{}^{235}\text{U}$) dell'uranio presente nei campioni biologici analizzati. Le determinazioni sono state eseguite con la tecnica della spettrometria di massa a plasma accoppiato induttivamente, previo pretrattamento del campione biologico. A questo scopo sono stati messe a punto e validati idonei procedimenti analitici, le cui caratteristiche di prestazione sono state monitorate nel corso dell'esecuzione delle analisi attraverso programmi di controllo di qualità interno. Oltre al confronto "interno" dei dati di ciascun soggetto ottenuti sui campioni raccolti prima e dopo la missione, la distribuzione dei valori per ciascun elemento e matrice è stata confrontata con i dati disponibili in database accessibili al pubblico e nella letteratura scientifica in merito alle concentrazioni osservate, per gli elementi e le matrici oggetto dello studio, in campioni di popolazione generale.





I risultati delle analisi genetiche e biologiche nel progetto SIGNUM.

Prof. **Alberto IZZOTTI**

Dipartimento di Scienze della Salute Università di Genova

IRCCS AOU San Martino IST Genova

Nell'ambito del progetto SIGNUM sono stati valutati mediante marcatori biomolecolari gli eventuali rischi genotossici ed i fattori che li modulano.

Campioni di sangue sono stati raccolti da 981 militari italiani all'inizio ed al termine della missione. Sono stati valutati sui linfociti ematici marcatori di rischio genotossico esogeno (addotti al DNA) ed endogeno (8-idrossi-2'-desossiguanosina), di rischio citogenetico (micronuclei), e di suscettibilità al danno genotossico (polimorfismi genetici di GSTM1, XRCC1, OGG1).

Nessun incremento è stato rilevato negli addotti al DNA. Un incremento è stato osservato nei marcatori di rischio ossidativo endogeno ed, in minor misura, nei micronuclei. Tale incremento è risultato essere significativo nei soggetti sopra i 40 anni di età e nei pattugliatori. La presenza di genotipi sfavorevoli per GSTM1 ed OGG1, specie se combinati, incrementava in modo significativo il livello rischio ossidativo endogeno al DNA durante il periodo di missione. Tale situazione si verificava solo in un ristretto sottogruppo (3% dei soggetti).

Dal punto di vista quantitativo assoluto, i livelli dei biomarcatori studiati sono risultati essere negli intervalli di variazione di soggetti non professionalmente esposti ma lievemente maggiori di quelli della popolazione generale.

I risultati ottenuti non supportano l'esistenza di una associazione tra esposizione ad agenti genotossici esogeni e danno al DNA durante la missione. E' stata però rilevato un aumento del rischio ossidativo endogeno in soggetti suscettibili per età o genotipo qualora sottoposti ad attività operativa sul campo.



La sorveglianza epidemiologica della coorte partecipante al progetto SIGNUM: risultati preliminari del follow-up a 10 anni.

Dott.ssa **Roberta DE ANGELIS**

Istituto Superiore di Sanità

La relazione ha lo scopo di illustrare i dati preliminari raccolti dall'Osservatorio Epidemiologico della Difesa (OED/IGESAN) sullo stato di salute della popolazione militare (981 soggetti) che ha aderito allo studio SIGNUM (Studio di Impatto Genotossico nelle Unità Militari). Lo studio SIGNUM è stato promosso nel 2004 dal Ministero della Difesa per identificare possibili esposizioni a uranio impoverito e ad altri xeno-elementi nella popolazione militare impegnata nell'operazione "Antica Babilonia" in Iraq.

Il disegno dello studio prevedeva due fasi distinte, una di valutazione dell'esposizione a elementi genotossici, ed una di sorveglianza clinico-epidemiologica, finalizzata a valutare gli effetti a lungo termine (follow up di almeno 10 anni), anche attraverso controlli clinico-laboratoristici. La valutazione dell'esposizione è stata completata nel 2011 e i risultati non supportano l'ipotesi di una possibile esposizione ad uranio o ad altri elementi genotossici per il contingente in esame (Bolognesi 2016). Il rientro dalla missione è avvenuto a cavallo del biennio 2004-2005 e a partire dal 2016 si dispone di un follow up potenziale di almeno dieci anni per tutti i soggetti partecipanti.

I dati OED includono le informazioni disponibili alla Sanità Militare su mortalità e morbilità della coorte di militari SIGNUM e possono essere confrontati con i valori attesi per la popolazione generale (o per una comparabile popolazione di controllo) e incrociati con i dati dei marcatori biologici di esposizione individuali pre- e post- missione. La casistica OED, seppur non esente da problemi di sotto-notifica, costituisce una base dati irrinunciabile per completare la seconda fase dello studio. L'analisi della casistica OED consente di trarre alcune conclusioni preliminari che potranno essere corroborate da ulteriori fonti informative.





Le malattie cardiovascolari sono prevenibili?

Prof.ssa **Simona GIAMPAOLI**, Dott. **Luigi PALMIERI**

Istituto Superiore di Sanità, Roma

Le malattie cardiovascolari di origine arteriosclerotica sono quelle di cui si conosce di più in termini di fattori di rischio, di reversibilità del rischio, di prevenzione. Nei primi anni '50 Ancel e Margaret Keys furono incuriositi dall'affermazione del professore Bergami di Napoli, secondo cui gli attacchi cardiaci erano rari a Napoli. I coniugi Keys decisero di trascorrere a Napoli un periodo nell'inverno 1951-52 e di dedicarsi allo studio della relazione tra alimentazione e infarto del miocardio. Molto di quello che sappiamo oggi sulle differenze individuali e culturali nel rischio di infarto del miocardio cominciò con semplici raffronti: nell'area campana gli operai e le persone più povere, che si nutrivano con una alimentazione tipicamente mediterranea, avevano bassi livelli di colesterolemia e la malattia coronarica praticamente non esisteva. Al contrario coloro che appartenevano alla classe sociale più elevata avevano alti valori di colesterolemia e alta frequenza di malattie coronariche, simili a quelli registrati nella popolazione nord americana e finlandese. A queste prime osservazioni ne seguirono altre, più coordinate, in particolare il Seven Countries Study, studio dei sette paesi, ideato e coordinato da Ancel Keys, con l'obiettivo di comprendere se le differenze di frequenza della malattia coronarica riscontrate nei vari paesi potessero essere attribuite alla differente alimentazione, all'abitudine al fumo, alla mancanza di attività fisica. Furono arruolate popolazioni in Italia, Grecia, Olanda, Stati Uniti, Giappone, Finlandia ed ex-Jugoslavia; poco più di 12.000 uomini di età compresa fra 40 e 59 anni vennero esaminati e seguiti per molti anni (oggi 50 anni). Oltre alla colesterolemia, l'attenzione era stata rivolta anche verso altri fattori di rischio come la pressione arteriosa: a questa era riconosciuto un ruolo causale importante verso le malattie cardiovascolari, ma all'epoca ancora non era stato riconosciuto il ruolo altrettanto importante dell'alimentazione nello sviluppo di livelli sfavorevoli della pressione arteriosa e dell'ipertensione. Colesterolemia, pressione arteriosa e abitudine al fumo sono stati definiti fattori epidemiogeni, così importanti per la loro diffusione e rilevanza a livello di intere popolazioni ed universalità predittiva che rappresentano le condizioni indispensabili perché si realizzi una situazione epidemica della malattia. E ancora oggi li riconosciamo come tali.

Molti sono stati i progressi nel settore delle malattie cardiovascolari, ma tali progressi hanno riguardato essenzialmente la migliore sopravvivenza all'evento acuto e la riduzione di mortalità; migliori tecniche diagnostiche hanno addirittura aumentato il numero di eventi permettendo di identificare anche eventi meno gravi.

La riduzione della mortalità e l'allungamento della vita media ci impongono una riflessione più attenta per spostare più avanti nel corso della vita il verificarsi di eventi cardiovascolari, perché ora sappiamo che essi giocano un ruolo importante nello sviluppo delle malattie legate all'invecchiamento, quali disabilità e disturbi cognitivi. Per fare questo ci appelliamo alla evidenza scientifica della reversibilità del rischio: è chiaramente dimostrato che la riduzione del rischio ritarda il verificarsi dell'evento, tale riduzione passa principalmente attraverso la adozione di sani stili di vita: una alimentazione bilanciata, ricca di fibre e povera di grassi di origine animale e colesterolo, povera di sale e di zuccheri, con molta verdura e frutta, pesce, cereali e legumi, una adeguata attività fisica e l'astensione al fumo e all'abuso di alcool. Tale indicazione è utile e apporta benefici a tutte le età, dall'infanzia (anzi ancor prima della nascita, dal concepimento, prevenzione primordiale) all'età giovane, adulta, anziana e molto anziana e ancor di più è protettiva nei confronti di gran parte delle malattie cronico degenerative (diabete, tumori, COPD, malattia renale cronica). E' noto che piccole modifiche nell'ambito della popolazione generale dei fattori di rischio salvino molte più vite e riducano molti più casi che l'attenzione ai soli casi che riconosciamo ad alto rischio, cioè con livelli elevati dei fattori: la malattia cardiovascolare è multifattoriale e i fattori agiscono in modo continuo, per cui anche piccoli rischi, distribuiti su molti fattori possono provocare un grave danno. Sfortunatamente la prevenzione non ci dice quale evento e soprattutto in quale persona sia stato risparmiato; il complesso dei valori medi dei fattori di rischio contribuisce ad esprimere, in termini percentuali, la probabilità che si possano verificare eventi negli anni successivi. Strumenti per valutare questo rischio sono disponibili, quello adattabile alla popolazione italiana è il punteggio individuale del Progetto CUORE (www.cuore.iss.it), perché costruito con coorti Italiane arruolate negli anni '80 e '90 e seguite longitudinalmente per eventi fatali e non fatali coronarici e cerebrovascolari.



Questo strumento viene adottato per valutare il rischio di avere un primo evento cardiovascolare maggiore (infarto o ictus) nei successivi 10 anni sulla base di otto fattori di rischio (età, sesso, abitudine al fumo, pressione arteriosa sistolica e terapia antipertensiva, colesterolemia totale e HDL, diabete) e per orientare le persone ad una maggiore consapevolezza sul proprio stato di salute e verso scelte più salutari. Questo strumento, semplice e di facile applicazione purché si utilizzino misurazioni standardizzate, può essere adottato nelle persone di età 35-69 anni che non abbiano avuto un precedente evento cardiovascolare e per le donne che non siano in gravidanza; l'interpretazione dei dati ed i suggerimenti che ne derivano è raccomandato siano affidati ad un operatore sanitario.

La salute è un bene prezioso e va mantenuta il più a lungo possibile; la prevenzione attraverso gli stili di vita è il miglior mezzo per realizzare tale obiettivo attraverso scelte individuali e collettive; di qui la responsabilità anche dei governi di fare scelte di politica sanitaria che vedano la prevenzione come obiettivo primario e coinvolgano l'industria alimentare, il trasporto, la scuola, i circoli e le associazioni, in modo che tutti possano operare scelte consapevoli e accessibili a tutti i livelli socio-economici.



Attuazione di un programma di promozione della salute cardiovascolare sui militari dell'Arma dei Carabinieri

Ten. Col. CC RTL (me) **Giuseppe DE LORENZO**, Gen. D. CC RTL (me) **Vito FERRARA**

Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri. Direzione di Sanità

La principale criticità delle campagne di promozione e prevenzione della salute nell'Arma dei Carabinieri consiste nella sostanziale sproporzione sul territorio tra i servizi sanitari periferici dell'Arma e l'estrema capillare distribuzione dei reparti dei minori livelli ordinativi.

L'incremento progressivo dell'età media dei militari assistiti, ha determinato lo studio di interventi sanitari che potessero garantire al tempo stesso la limitazione delle problematiche di salute e la percezione di una maggiore attenzione ai bisogni del personale secondo i lineamenti internazionali dei programmi di promozione della salute nei luoghi di lavoro.

È stata studiata la possibilità di attuare un programma di promozione della salute cardiovascolare esteso a tutto il personale dell'Arma con il quale è stato previsto:

- il coinvolgimento degli appartenenti all'Arma in servizio di età superiore ai 35 anni nel programma di promozione della salute cardiovascolare, denominato Progetto Cuore del quale da anni l'ISS è pilota;
- l'adesione attraverso una specifica area dedicata del portale intranet dell'Arma accessibile anche a domicilio mediante qualsiasi connessione internet;
- l'autonomo inserimento nella predetta area intranet, da parte dei militari che intendono aderire, di alcuni dati (sesso, età, diabete diagnosticato, pressione arteriosa sistolica, trattamento ipertensivo in atto e precedenti analisi della colesterolemia totale e HDL) per un preliminare calcolo del cosiddetto "punteggio cardiovascolare di rischio" (rischio di evento cardiovascolare maggiore nei successivi 10 anni) registrato sul sistema informatizzato-SISAD;
 - l'invito all'effettuazione di differenti livelli di intervento sulla base dell'esito del calcolo:
 - basso rischio (rischio inferiore al 3%) la semplice informazione sull'adozione di corretti stili di vita;
 - rischi intermedio/alto (rischio superiore al 3%) l'effettuazione di proporzionati approfondimenti.

L'iniziativa è stata divulgata sulla home-page intranet mediante un video-tutorial e, comunque, ogni militare ha ricevuto un invito ad aderire sulla casella di posta elettronica.

Sono state anche predisposte note operative per le strutture sanitarie, note informative sul trattamento dei dati sensibili ed un documento informativo sui corretti stili di vita e misure di prevenzione primaria.

A distanza di 2 mesi dall'inizio del programma di promozione della salute, a fronte di circa 14.200 accessi all'area intranet dedicata al Progetto Cuore (14% della popolazione Arma e 17,9% della popolazione eligibile), le adesioni all'iniziativa sono state circa 770



(quasi l'1% della popolazione eligibile e 5,4% di quelli che hanno effettuato l'accesso intranet). Fra i militari che hanno aderito al progetto, solo 2 hanno mostrato un punteggio di rischio superiore al 20%.

Da una prima analisi dei risultati emerge che mentre le iniziative di prevenzione primaria incontrano un diffuso interesse nella popolazione militare, l'attuazione di misure di prevenzione secondaria (screening) è sempre limitata dalla percezione di possibili conseguenze sull'idoneità al servizio superabili solo mediante un'impegnativa e complessa attività di promozione della salute partecipata da parte del personale.



I fattori di rischio cardiovascolare nel personale aeronavigante

Col CSArn Fabio MORGAGNI

Istituto di Medicina Aerospaziale di Roma

Allo scopo di minimizzare il rischio di incidente di volo, il personale aeronavigante è sottoposto a controlli medici periodici finalizzati all'esclusione di patologie o condizioni mediche potenzialmente in grado di determinare situazioni di incapacità fisica improvvisa, ovvero di interferire con la conduzione sicura dell'aeromobile. Le malattie cardiovascolari, che possono manifestarsi con eventi acuti come la morte improvvisa o sintomi incapacitanti, data l'elevata frequenza nella popolazione generale costituiscono un aspetto di particolare importanza nel campo della sicurezza del volo. Per questo motivo la diagnostica cardiologica ha un ruolo importante nel corso della visita medica periodica.

Sul piano della diagnosi precoce del danno cardiovascolare, le tecniche diagnostiche disponibili allo stato dell'arte consentono oggi di identificare una consistente porzione di soggetti asintomatici con danno iniziale che, una volta sottoposti alle cure appropriate, possono riprendere l'attività lavorativa e di volo con minime o nulle limitazioni sul piano funzionale.

Sul piano della prevenzione, allo stesso modo, il controllo dei fattori di rischio cardiovascolare può consentire di ridurre il rischio di malattia nel personale aeronavigante. A tale scopo nell'ambito del Progetto Cuore, ad ottobre del 2014 è stato introdotto presso gli IMAS un protocollo di calcolo del rischio cardiovascolare sulla base dell'algoritmo preparato dall'Istituto Superiore di Sanità.

Nella relazione vengono presentati i criteri generali della valutazione del rischio di incapacità acuta nel personale di volo militare e civile, con particolare riguardo anche per le specifiche condizioni operative ed ambientali. A seguire vengono presentati i dati relativi al monitoraggio dei lipidi ematici e della glicemia prima e dopo l'introduzione del protocollo di calcolo del rischio cardiovascolare.



Valutazione del rischio cardiovascolare ai fini dell'idoneità alle prove di efficienza fisica

Brig. Gen. CSArn Claudio DE ANGELIS

IGESAN - Osservatorio Epidemiologico della Difesa

Le prove di efficienza fisica sono previste dalla Direttiva SMD Form 003, nell'ambito di un programma di preparazione ginnico-sportiva, e hanno lo scopo prioritario di responsabilizzare il militare sul mantenimento di un'adeguata preparazione fisica. Le prove non hanno quindi una caratteristica di attività agonistica e le visite mediche propedeutiche non ricadono nella fattispecie dell'idoneità all'attività agonistica regolamentate in Italia dalla legge nazionale (Decreto del Ministero della Salute del 18.2.1982) e, dopo la riforma del Titolo V della Costituzione, da norme regionali.

IGESAN in ottemperanza a quanto previsto dalla Direttiva SMD Form 003 e per rendere più attinente alla necessità del controllo sanitario del personale ha elaborato una nuova direttiva denominata: DIRETTIVA SANITARIA INTERFORZE PER IL CONTROLLO



PERIODICO DELLO STATO DI SALUTE DEL PERSONALE MILITARE. Questa direttiva obbedisce a due requisiti fondamentali rispetto alle precedenti disposizioni: una semplificazione degli accertamenti previsti e, in considerazione della finalità della visita consistente nel rilascio del nulla osta sanitario all'esecuzione delle prove, una maggiore attenzione al riscontro di patologia cardiovascolare. La visita annuale prevede, come di consueto, l'anamnesi e l'esame obiettivo generale e dell'apparato cardiovascolare, ed inoltre, con cadenza quinquennale prima dei 45 aa e triennale oltre i 45 aa, l'esecuzione del tracciato ECG e l'effettuazione delle analisi di laboratorio (Emocromo, Glicemia, Azotemia, Creatinina, Colesterolo tot., Colesterolo HDL, Trigliceridi, GOT, GPT, γ GT). Sulla base dei rilievi della visita medica e delle analisi di laboratorio verrà calcolato il punteggio individuale di rischio cardiovascolare secondo l'algoritmo validato da anni di studio dell'Istituto Superiore di Sanità. In relazione al valore del punteggio si suggeriranno le norme igieniche per la riduzione del rischio e per valori superiori a 5 (probabilità di eventi cardiovascolari superiore al 5% nei successivi 10 anni) si proporrà un approfondimento diagnostico ad escludere l'esistenza di una coronaropatia silente (test ergometrico e/o altri esami secondo l'indicazione clinica). L'introduzione del calcolo del punteggio di rischio cardiovascolare nel profilo sanitario del militare ha, quindi, un duplice obiettivo:

1) di prevenzione: la stessa consapevolezza del proprio rischio contribuisce a mettere in atto quei comportamenti che ne correggono l'entità. L'adesione a buone norme di stile di vita è salutare sia per la prevenzione degli eventi cardiovascolari sia dell'insorgenza di altra patologia (oncologica in particolare).

2) di ausilio diagnostico: un rischio cardiovascolare elevato seleziona una popolazione cui trova indicazione l'effettuazione di test finalizzati alla diagnosi precoce (pre-clinica) della cardiopatia ischemica.

