

CorriereSalute

MALATTIE (E CURE)

VIA TWITTER

di ADRIANA BAZZI

**Messaggi veicolati
attraverso i social
media potrebbero
modificare certe
abitudini dannose**

Non è soltanto questione di geni, ma anche di amici o conoscenti: così, se frequentiamo persone che mangiano male e troppo o non si muovono mai, rischiamo di diventare obesi, indipendentemente dalla predisposizione genetica. C'è la dimostrazione scientifica di tutto questo in una ricerca del 2007, pubblicata sul *New England Journal of Medicine*, e da allora si è fatto strada il concetto di network medicine, la medicina dei contatti sociali. Ma rispetto a qualche anno fa, oggi i legami fra persone si costruiscono sempre più online, attraverso i social media, come Facebook o Twitter. Così certe malattie rischiano di diffondersi grazie al web, come segnala un articolo appena pubblicato sul *British Medical Journal*. Stiamo parlando di patologie cosiddette sociali o «non comunicabili» (nel senso di non infettive) e sono (appunto) l'obesità, i danni da fumo e da alcol e addirittura la depressione. Gli amici di Facebook, dunque, con le loro opinioni, possono condizionare certe scelte in fatto di salute e i messaggi veicolati da Twitter (come nel caso dell'influenza H1N1 del 2009) possono influenzare le opinioni per esempio sul ricorso alla vaccinazione. Ecco allora che gli esperti stanno pensando a come sfruttare i social network nella prevenzione e anche nella

cura di certe malattie. Così è nata la network therapy. Un esempio? I social network online possono aiutare persone sopravvissute a un tumore a condividere le loro esperienze con altri pazienti, anche sulle terapie. Non solo: messaggi, veicolati attraverso i social media, grazie al cosiddetto contagio sociale, potrebbero modificare certe abitudini dannose per la salute. Ma è proprio qui che cominciano a concretizzarsi certi rischi in un mondo, quello del web, dove non esistono regole. Industrie farmaceutiche possono sfruttare questi canali per il marketing dei loro prodotti oppure gruppi, come quelli pro anoressia, possono veicolare messaggi deleteri. Soprattutto se indirizzati ai più giovani. Ecco perché il mondo scientifico deve osservare, con occhi attenti, quello che sta succedendo. Perché se, come diceva McLuhan, il mezzo è il messaggio, ora il mezzo può diventare medicina.

abazzi@corriere.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il numero

I risparmi possibili con la sanità «elettronica»

Portando a regime la sanità elettronica si potrebbero ottenere «7 miliardi di euro di risparmi diretti, che arrivano a 14 miliardi considerando anche quelli indiretti». Lo ha riferito il ministro della Salute Beatrice Lorenzin in audizione in commissione Sanità del Senato, spiegando che «le cifre ricavate poi si possono reinvestire in sanità».

14
I miliardi di euro che potrebbero essere risparmiati mettendo a regime l'informatizzazione della sanità

Secondo gli auspici del ministro, la dirigenza del ministero dovrebbe lavorare insieme alla nuova Agenzia digitale per raggiungere nel tempo più rapido possibile il ri-

sultato, tenendo conto che, per legge, c'è tempo fino al 31 dicembre 2014 per implementare l'attuazione delle norme sul «fascicolo elettronico». Sarà necessario mettere in rete tutto il sistema, non solo informatizzando i dati, ma anche facendo parlare tutti con lo stesso linguaggio informatico, perché oggi ci sono problemi anche tra Asl e Asl, e spesso anche all'interno degli ospedali tra i diversi reparti. Se tutti parleranno lo stesso linguaggio si potrà avere non solo un conteggio preciso dei costi ma anche del profilo sanitario delle cure e dell'appropriatezza delle prescrizioni.



Per saperne di più i programmi dell'Agenzia digitale italiana
www.agenda-digitale.it



Vannoni prende tempo

Di rinvio in rinvio mancano ancora i dati scientifici certi

ROMA

Almeno adesso ci sono le date. Il 1° agosto, infatti, Davide Vannoni, presidente di Stamina foundation, consegnerà finalmente il protocollo del contestato "metodo Stamina" al ministero della Salute. Finalmente perché per ben tre volte, da quando lo scorso 15 maggio la commissione Affari sociali della Camera ha approvato all'unanimità l'avvio della sperimentazione clinica del metodo ideato da Vannoni, lo psicologo torinese ha chiesto di rinviare l'incontro. E senza deposito del protocollo, la sperimentazione per accertare o meno la validità scientifica della metodologia che tratta con le cellule staminali alcune gravi malattie - dall'atrofia muscolare spinale alla paresi cerebrale infantile, passando per il morbo di Parkinson - non può partire. Invece la prossima settimana, il 12 luglio, Vannoni incontrerà all'Istituto superiore di sanità il comitato scientifico nominato dal ministro della Salute, Beatrice Lorenzin, per mettere a punto la sperimentazione di diciotto mesi.

Una road map al termine della quale le nubi che da circa quattro anni si addensano sul "metodo Stamina" potrebbero diradarsi. Già, perché in questo arco di tempo la metodologia messa a punto da Vannoni - che, essendo laureato in Lettere e Filosofia dal 1993, dichiara con orgoglio di non essere un medico - è passata da un'indagine per truffa aperta a Torino da Raffaele Guariniello alle testimonianze di decine di pazienti che sostengono di aver tratto beneficio dalle cure.

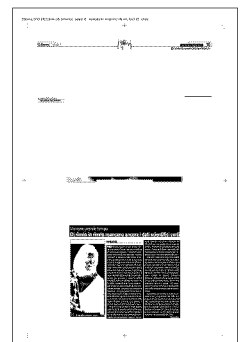
Il metodo Vannoni prevede che le cellule staminali siano prelevate dalla cresta iliaca dei malati, o dei parenti che si offrono come donatori, per essere prima trattate e infine re-iniettate nel paziente. Interventi iniziati, secondo quanto risulta al ministero della Salute, già nel 2007. Senza autorizzazione, come emerge da quanto dichiarato all'*Espresso* dal padre di una donna colpita da una malattia degenerativa che le aveva paralizzato braccia e gambe: «Mi raccomandò (Vannoni, ndr) di non fargli pubblicità perché in Italia questi trattamenti erano vietati».

Il presidente di Stamina foundation sostiene di aver scoperto la bontà della cura dopo averla sperimentata su se stesso. Nel 2005, quando dopo aver speso inutilmente 30mila euro in Italia per tentare di sconfiggere una parziale paresi del viso, si recò a Kharkov, in Ucraina. E lì, a forza di «carotaggi ossei e iniezioni» con le cellule staminali, recuperò una funzionalità del «50%».

TOM.MON.



Il ministro Lorenzin [LaPr.]



La dottoressa Cattaneo

«Aifa ha fatto bene a stopparlo»

■ «Alla luce delle ultime notizie va riconosciuto all'Agenzia Italiana del Farmaco (Aifa) il merito di avere chiuso una pratica illegale un anno fa» lo dice oggi una delle massime esperte di cellule staminali, Elena Cattaneo, direttrice del Laboratorio cellule staminali dell'Università di Milano. «Dal 2009 la pratica del metodo Stamina ha già prodotto 62 denunce di pazienti che si ritengono truffati. Sappiamo da Vannoni stesso che i pazienti sono stati trattati con un metodo che non è mai esistito, e infatti richiede ancora un mese semplicemente per essere scritto e consegnato al ministero secondo quanto la legge prescrive» rileva la ricercatrice riferendosi alla nuova data del primo agosto fissata da Vannoni per la consegna alle autorità sanitarie di protocollo di utilizzo. «Forse - aggiunge Cattaneo - lo sta scrivendo nel frattempo qualche sponsor commerciale e collaboratore di Vannoni, in Italia o in America. Sembra, infatti, ci siano lobby commerciali potenti dietro Stamina, e qualche pseudoscienziato connivente. Aifa ha chiuso una pratica illegale un anno fa, ma altri preferiscono interloquire e trattare con Vannoni».



L'OROLOGIO BIOLOGICO E I PROGRESSI FARMACOLOGICI

di Daniele Billitteri



POTERE DEI FARMACI E LA VITA S'ALLUNGA OGNI MINUTO DI QUINDICI SECONDI



L'ASPETTATIVA È AUMENTATA
DI CIRCA 17 ANNI DAL 1951 A OGGI:
DALLE 65 PRIMAVERE
SI È PASSATI ALLE 82

Ogni minuto la nostra vita si allunga di 15 secondi rispetto a una decina di anni fa. E di questo quasi miracolo dovremmo ringraziare il potere dei **farmaci**. Detta così verrebbe di andare a svaligiare una farmacia e nutrirsi di medicine nel disperato tentativo di rimandare l'appuntamento più detestato dell'uomo: quello con la sua morte. Tuttavia è giusto rilevare che il dato viene da una fonte che non è del tutto disinteressata a questa chiave di lettura, la **Farmindustria**, l'associazione che raggruppa tutte le industrie **farmaceutiche** che operano in Italia. «L'orologio della vita» è il perno su cui è ruotata l'assemblea annuale dell'associazione che si è svolta a Roma nei giorni scorsi.

La nostra vita si è dunque allungata di 15 secondi al minuto o, se preferite, di sei ore al giorno o di tre mesi l'anno. In realtà si tratta di un modo accattivante di leggere un dato statistico incontrovertibile: dal 1951 ai giorni nostri l'aspettativa di vita è aumentata di circa 17 anni: cinque anni in più dal 1951 al 1971 e 12 dai primi anni Settanta ai nostri giorni. Insomma, secondo la **Farmindustria** l'aspettativa di vita oggi è attorno agli 82 anni rispetto ai 65 dell'inizio della prima metà del secolo scorso.

Tutto questo viene attribuito a una scala di fattori che ha in testa i progressi della farmacopea: gli antibiotici scoperti nel dopoguerra e lo sviluppo dei vaccini da quello contro Poliomelite e Difterite, a quello contro il morbillo. Scoperte che rivoluzionarono i ritmi di vita con le vaccinazioni di massa e un nuovo sistema di epidemiologia livello nazionale. Al secondo posto gli industriali del farmaco mettono la definizione di un corretto stile di vita anche in relazione all'aumento delle patolo-

gie legate ai «mali dei ricchi»: grassi, eccesso di proteine, vita sedentaria. Al terzo posto i progressi della medicina e la lotta planetaria contro il cancro, le neuropatologie e le malattie del sistema immunitario.

Progressi innegabili ma il cui percorso non è stato esente da critiche e da polemiche che hanno dipinto l'industria del farmaco a tinte fosche, impegnata a rastrellare profitti lucrando sulla salute della genete inducendola a consumi **farmaceutici** spesso inessenziali se non dannosi. Polemiche sugli abusi di antibiotici, polemiche su alcuni vaccini (ad esempio gli antinfluenzali), polemiche sui rapporti non sempre trasparenti tra medico di famiglia e industria con l'accusa ai primi di essere «scrittori di ricette» e «braccio armato» del sistema di presunto abuso **farmaceutico**. Ed è nel fuoco di queste polemiche che proprio all'inizio degli anni Settanta presero piede in Occidente molte «medicine alternative». D'altra parte tra i principi fondanti della leggendaria Scuola Medica Salernitana (XI Secolo) c'era già una critica ai medici superficiali che prescrivevano troppe medicine senza «conoscere il paziente». Tutto questo è spesso diventato contenzioso anche legale con una serie di denunce e ricorsi da parte delle associazioni di consumatori, prima fra tutti, il Codacons.

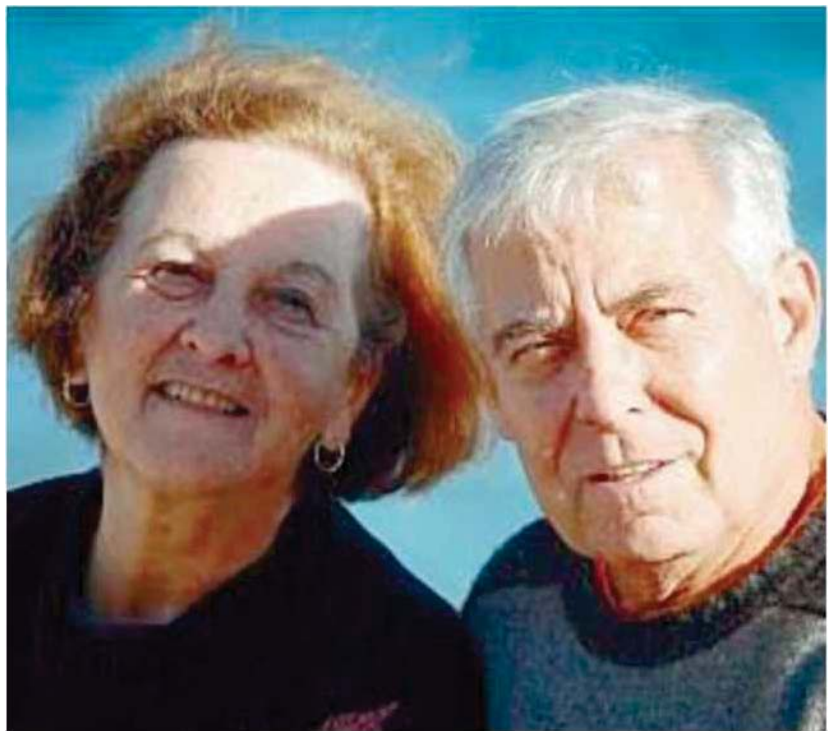
Ma gli industriali del farmaco si difendono coi numeri e parlano anche dell'aspetto economico che, coi tempi che corrono, non è da buttar via. Si scopre così che l'industria **farmaceutica** italiana, in Europa, è seconda solo alla Germania: 174 fabbriche, 63.500 addetti (90% laureati o diplomati), 5.950 alla Ricerca & Sviluppo, 26 miliardi di produzione (67% dovuti all'export), 2,4 miliardi di investimenti (1,2 in Ricerca e 1,2 in produzione), +44% la crescita dell'export durante la crisi (2007-2012), contro il + 7% della media manifatturiera.

Tuttavia non sono tutte rose e fiori: quella **farmaceutica** è anche un'industria che attraversa una fase non facile in base ai dati presentati dall'associazione delle imprese: dal 2006 al 2012 sono andati persi 11.500 posti di lavoro, un calo (-15%) molto più grave rispetto a quello degli altri Paesi (-6%). Gli investimenti, malgrado negli ultimi 5 an-



ni siano complessivamente cresciuti, nel 2012 si sono ridotti del 2,5%.

Ma cosa chiede, in definitiva l'industria del farmaco per assicurare che i 15 secondi al minuto continuino ad accumularsi nel jackpot della vita? Che si tolgano ostacoli alla diffusione e alla vendita dei **farmaci**, naturalmente. Che non si limiti «l'autonomia prescrittiva» dei medici di famiglia. Che si sburocratizzi la procedura per l'introduzione di nuovi **farmaci** o vaccini. Ma il Codacons già rumoreggia. (*DB*)



Tanti i progressi della farmacopea che contribuiscono ad allungarci la vita: dagli antibiotici ai vaccini

Miseria e Nobiltà

Enrico Cisnetto

Ripensare la sanità i conti non tornano

I numeri parlano chiaro: la regionalizzazione della sanità è stata un vero disastro. I servizi non sono migliorati e la spesa si è moltiplicata a dismisura, passando dai 42 miliardi di euro del 1990, ai 60 del 2000, fino ai 114 nel 2010. Quindi, dal 2001, anno della Riforma del Titolo V, i costi sono schizzati alle stelle (un incremento di 18 miliardi fra il 1990 e il 2000 e di 56 fra il 2000 e il 2010) e la crescita percentuale (+19,3% nella decade precedente la Riforma e quasi +70% in quella successiva) e quella calcolata procapite (si va dai 1190 euro del 2000 ai 1875 del 2010) confermano che la creazione di 21 servizi sanitari è stata pura follia. Ad oggi 5 Regioni (Abruzzo, Campania, Molise, Lazio e Calabria) sono commissariate e altre 3 (Sicilia, Piemonte e Puglia) stanno tentando difficili piani di rientro per evitare il default, mentre in Calabria l'accertamento del deficit sanitario è affidato a "certificazioni orali".

La propaganda politica basata sul "portiamo il potere più vicino possibile al cittadino" ha alimentato a piene mani il clientelismo e i favoritismi, con la fine delle divisione fra controllori e controllati, come avveniva con le

mutue. Per esempio, la spesa per invalidità è schizzata da 6 a 16 miliardi, perché gli invalidi civili sono passati di colpo dal 3,3% al 5% della popolazione, aumentando di 1 milione in 10 anni. Mentre l'Inps, controllando pensioni di invalidità concesse dalle Regioni, scopre una truffa ogni 4 accertamenti.

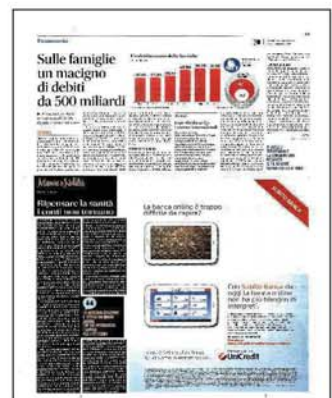
Ma la diversificazione dei sistemi sanitari fra le regioni comporta ulteriori complicazioni: le imprese sono disincentivate ad investire perché trovano condizioni troppo eterogenee, i pazienti sono discriminati nelle prestazioni che ricevono e i costi dei beni sono troppo difforni sul territorio. La regola dei costi standard, da applicare attraverso la Consip (che andrebbe usata di più), è una soluzione i cui risultati positivi si evincono da quanto è già successo nel settore dei farmaci in cui, attraverso l'Aifa, vengono definiti costi uniformi in tutto il territorio nazionale per i prodotti farmaceutici e (coincidenza) negli ultimi cinque anni la spesa relativa è diminuita del 3%. Dunque, quando si parla di risorse per la crescita che mancano e di spesa pubblica difficilmente comprimibile, salvo cercare gli sprechi con il lan-

ternino della spending review, bisognerebbe leggere questi dati e valutare se non sia il caso di rovesciare l'approccio: ci sono riforme da fare che oltre ad essere necessarie per rendere più efficiente un servizio pubblico fondamentale possono anche produrre risparmi da destinare ad altre esigenze.

Che fare? I buoni esempi non mancano. Francia e Spagna hanno introdotto meccanismi graduali di compartecipazione del cittadino, con esenzioni per tipo di patologia e per livello di reddito. L'Olanda, che ha un sistema pubblico-privato che grava solo per il 14% sulla fiscalità generale, ha introdotto l'assicurazione privata obbligatoria (con esenzioni in base al reddito) che deve garantire prestazioni sanitarie minime per legge. Un sistema che standardizza le prestazioni a costi inferiori. In Italia, nel 2050 una persona su tre avrà più di 65 anni. Pensare di programmare una strategia sostenibile senza un riaccantonamento delle competenze sanitarie dalle Regioni allo Stato è impossibile. Se non torniamo a Roma, il rischio è di dover andare all'estero a curarsi, come già avviene sempre più spesso. (twitter @ecisnetto)



**LA REGIONALIZZAZIONE
E' STATA UN GRAVE
ERRORE
CHE HA PEGGIORATO
I SERVIZI
PER I CITTADINI**



» Malati & Malattie

di Gloria Sacconi Jotti



A Torino una giornata di studio sulle numerose patologie della mano

Si è svolta recentemente la Prima Giornata nazionale per la salute della mano, presso l'ospedale CTO dell'Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza di Torino. Una giornata dedicata all'informazione ed alla prevenzione delle patologie della mano. Gli incidenti domestici rappresentano attualmente la prima causa di morbosità e mortalità per infortunio in Italia. I bambini, in particolare quelli della fascia di età compresa tra 0 e 4 anni, sono, con gli ultrasessantacinquenni, i più esposti al rischio di incidente domestico, sia perché trascorrono più tempo in casa, sia perché le acquisizioni motorie in questa fase della vita precedono la capacità di riconoscere ed evitare le potenziali situazioni a rischio. Secondo i dati ufficiali più recenti si sono verificati 9,2 incidenti ogni 100 bambini di età inferiore a 5 anni e 6,3 nella fascia di età 6-14, mentre sono circa 400 gli incidenti domestici con esito mortale che hanno visto coinvolti bambini di età compresa tra 0 e 4 anni (elaborazioni CENSIS 2003, su dati ISTAT E ISPEL). È inoltre descritto che i bambini più a rischio appartengono a famiglie svantaggiate, con un solo genitore o con genitori molto giovani con livello di istruzione basso e che vivono in abitazioni di dimensioni inadeguate o sovraffollate. Il fenomeno dell'incidentalità domestica nei bambini è peraltro solo in parte quantificabile, perché sfuggono la gran parte degli episodi di media e lieve entità, le cui conseguenze in termini di costi diretti (spese per farmaci e consultazioni mediche) e indiretti (assenza dal lavoro dei genitori) sono sicuramente non trascurabili. La tipologia di incidente più frequente nei bambini è il trauma provocato da mobili o altre parti dell'abitazione (41% di tutti gli incidenti), con interessamento frequente delle mani, seguito dalle cadute da scale e da mobili (24%). Altre cause di incidente gli avvelenamenti, le ustioni ed il soffocamento ad opera di piccoli oggetti. La tipologia di incidente si modifica in funzione della fase di crescita del bambino: secondo uno studio condotto in Svezia e basato sull'utilizzo dei sistemi di sorveglianza, i differenti meccanismi di infortunio si verificano ad età differenti.

gloriasj@uni.pr.it

SANITÀ E AGONISMO

LA TUTELA DELLA SALUTE

CHI PUÒ FARLO

Deputati a rilasciare i certificati sono i centri della Fmsi, riconosciuti dal Coni, e i servizi di medicina dello sport delle Asl

Visite mediche per lo sport non piace il ricorso ai privati

Un coro di no alla liberalizzazione proposta da Marmo (Pdl) e Amati (Pd)

● **BARI.** «La proposta di aprire ai centri privati le visite di idoneità medico-sportiva per l'agonismo comporta, così come avanzata, un forte rischio di improvvisazione». Sulla proposta di legge regionale firmata dai consiglieri Nino Marmo (Pdl) e Fabiano Amati (Pd) approvata in seconda commissione, il Coni Puglia, la Federazione medico sportiva (Fmsi) e i servizi di Medicina dello sport delle Asl esprimono forte preoccupazione. «Saremmo anche d'accordo sull'ampliamento del numero dei centri convenzionati e abilitati al rilascio dei certificati medico-sportivi» dichiara il presidente del Coni Puglia **Elio Sannicandro**, «ma è necessario sta-

bilire regole precise che salvaguardino la salute degli atleti. Considerato che le visite e i certificati medico-sportivi riguardano solo l'attività agonistica - che si svolge sotto l'egida delle Federazioni sportive del Coni - è indispensabile una condivisione e un confronto con le istituzioni sportive che conoscono bene la materia operando nel settore. Gli sport sono molto diversi tra loro».

La proposta presentata è definita «piuttosto superficiale e inadeguata»: sul tema bisognerebbe uniformarsi e approfondire gli esiti del decreto Balduzzi, che ha recentemente apportato modifiche significative per le visite mediche non agonistiche; senza dimenticare la sentenza del Tar Pu-

gilia che avrebbe già «liberalizzato» la possibilità di rilascio dei certificati medico-sportivi complicando ancora di più il quadro.

«Manca una legge regionale organica sugli aspetti medico-sportivi - dichiara il presidente regionale della Fmsi, **Mimmo Accettura** - che andrebbe condivisa con chi opera da decenni nel settore. Pur prevedendo un ampliamento dei centri specializzati e delle convenzioni, va salvaguardata la qualità del servizio che si ripercuote sulla salute degli atleti. Molti sport richiedono esami specialistici in varie branche della medicina sportiva, con visite e analisi che coinvolgono cardiologia, neurologia, apparato respiratorio,

oculistica ecc... I centri medici privati diretti da medici specialisti nello sport dovrebbero assolutamente rispondere a requisiti idonei per qualità e complessità del servizio; si parla di un albo regionale, ma chi certifica l'attività, le qualifiche dei medici che collaborano?». Finora gli unici deputati a rilasciare i certificati sono stati i centri della Fmsi, riconosciuti dal Coni, e i servizi di medicina dello sport delle strutture sanitarie pubbliche e delle Asl. «Vorremmo evitare, - conclude il **Salvatore Valente**, responsabile di branca della Asl/Ba - che interessi lobbistici o banali opportunità commerciali determinino il rischio di un abbattimento della qualità delle visite mediche».

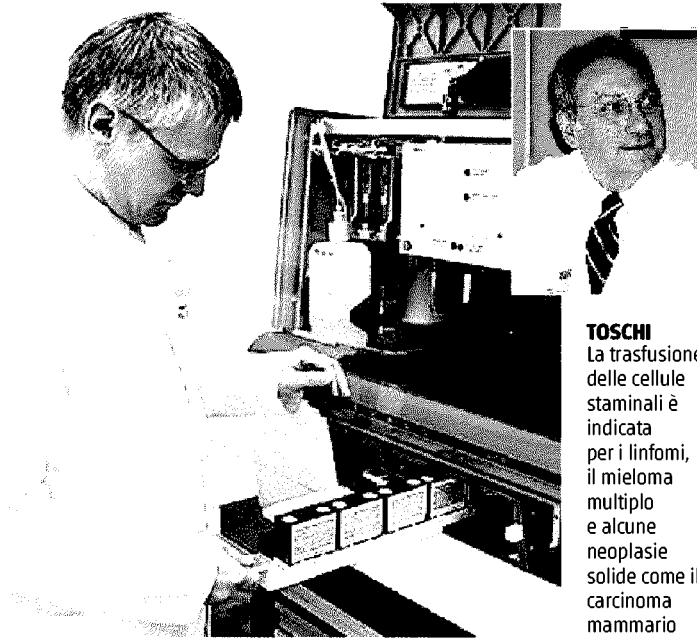


VISITE MEDICHE SPORTIVE II
Coni Puglia è contrario alla liberalizzazione



EMATOLOGIA I progressi della diagnostica di laboratorio

Il sangue spia della salute

Sono allarmanti le anomalie dei globuli rossi e bianchi, piastrine e plasma**TOSCHI**

La trasfusione delle cellule staminali è indicata per i linfomi, il mieloma multiplo e alcune neoplasie solide come il carcinoma mammario

Luigi Cucchi

Il sangue è sempre più una spia della nostra salute. Gli esami ematochimici rivelano l'efficienza di alcuni sistemi vitali come quello cardiovascolare, epatico, renale e pancreatico. Con gli esami diagnostici sul sangue si hanno preziose informazioni sull'infarto già nelle sue fasi iniziali e sull'embolia polmonare. Inoltre la diagnostica tumorale si avvale dei marcatori presenti nel sangue che rivelano numerose altre patologie. Vi sono poi le malattie proprie dell'apparato emopoietico: da quelle tumorali del sangue (leucemie e linfomi), alle anemie, alle malattie emorragiche, a quelle trombotiche. Ne parliamo con Vincenzo Toschi, direttore del servizio di immunoematologia e medicina trasfusionale dell'ospedale San Carlo Borromeo di Milano e direttore del dipartimento di medicina trasfusionale ed ematologia di Milano Sud.

«L'ematologia - afferma Vincenzo Toschi - ha acquisito una crescente importanza sul piano diagnostico ed oggi è una vera sentinella. Gli esami del sangue si sono arricchiti di nuove tecnologie e risultano sempre più efficaci. Il sangue, oltre che una spia di alterazioni di organi e tessuti, è anche un'importante strumento terapeutico. Fino alla fine degli anni Settanta la maggior parte del sangue era trasfuso senza alcuna

procedura di separazione. Ora in tutti i Paesi europei si tratta tutto il sangue donato separando le diverse componenti: i globuli rossi, le piastrine ed il plasma. I globuli rossi concentrati (GRC) sono conservati nella frigoemoteca. Dal plasma si ottengono componenti proteiche come l'albumina ed i fattori della coagulazione. Questi emoderivati sono impiegati nel trattamento delle carenze di albumina e nelle malattie emorragiche dovute a deficit dei fattori della coagulazione».

L'emoglobina è il costituente principale dei globuli rossi. È una proteina contenente quattro atomi di ferro, fondamentali per il trasporto dell'ossigeno dai polmoni ai vari tessuti corporei. La stessa molecola, inoltre, si fa carico di veicolare una parte dell'anidride carbonica dai tessuti che l'hanno prodotta ai polmoni. Il valore dell'emoglobina nel sangue viene determinato mediante l'esame emocitometrico noto come emocromo. Se il valore dell'emoglobina diminuisce di una percentuale superiore al 20% rispetto ai valori normali si parla di anemia. Quando è necessario aumentare rapidamente l'apporto di ossigeno ai tessuti in caso di anemia acuta o cronica si ricorre alla trasfusione di globuli rossi concentrati. «Nel caso di una emorragia quando l'organismo non riesce a sopperire al ri-

dotto apporto di ossigeno si effettua la trasfusione di globuli rossi concentrati, soprattutto in presenza di alterazioni del ritmo cardiaco, o mancanza di respiro (dispnea)». Quando si presentano difetti della coagulazione del sangue si deve ricorrere ad una trasfusione di plasma fresco congelato. «È necessario questo trattamento per la cirrosi epatica e nei pazienti con terapie anticoagulanti o con elevato rischio trombotico. Il plasma viene impiegato anche per combattere la formazione di microtrombi nel circolo ematico, quali quelli che si osservano nei gravi traumatizzati, nei pazienti con setticemia, in quelli con neoplasie e metastasi».

La trasfusione di cellule staminali è un nuovo capitolo dell'ematologia. «Ricorriamo all'infusione di particolari tipi di globuli bianchi, aventi la capacità di ripopolare il midollo osseo andato



■ SELPRESS ■
www.selpress.com

distrutto, per i trattamenti chemioterapici ad alte dosi per eradicare una malattia tumorale avanzata. Le neoplasie per le quali esistono indicazioni - ricorda Toschi - sono i linfomi, il mieloma multiplo ed alcune neoplasie solide come il tumore della mammella».