

# BREVI notizie

## dal Policlinico di Milano

Foglio di Informazione del Centro Trasfusionale e di Immunologia dei Trapianti N. 3 - III bimestre 2005 - Anno XXIII

RICORDIAMOCI DI ANZIANI E MALATI

## Gioie e dolori dell'estate

Prepariamoci a godere di un periodo di riposo che non serva solo a ritemperare il fisico ma ci aiuti anche a riscoprire le bellezze della natura e la gioia dei rapporti con familiari ed amici. Prima però troviamo il tempo per la donazione di sangue

di ANNA PARRAVICINI

La colonnina di mercurio sopra i 30° per buona parte della giornata documenta senza ombra di dubbio l'arrivo dell'estate. Che se viene salutata con entusiasmo da bambini e ragazzini (la scuola è finita e le vacanze tanto attese sono finalmente giunte) crea un mare di problemi, soprattutto nelle grandi città, alle fasce più deboli della popolazione: anziani, malati, persone bisognose.

Gli anziani, innanzitutto. Uscire con il caldo è un dramma; i negozi con le saracinesche abbassate costringono a spostamenti faticosi anche per l'approvvigionamento dei beni di prima necessità. A ciò si aggiunge il fatto che parenti

ed amici partono per le vacanze, i centri di ritrovo si spopolano, le condizioni di salute spesso precarie peggiorano con il caldo. Le Istituzioni fanno quello che possono, spesso con l'aiuto di quel popolo silenzioso e generoso dei volontari, ma molti, soprattutto se soli, sono 'a rischio'. A loro, e a chi li assiste, sono dedicati i consigli riportati a pagina 8.

Poi ci sono i malati. I medici di medicina generale lasciano il posto ai sostituti; gli ospedali, quelli più grandi in particolare, vedono aumentare i pazienti degenti, mentre le ferie riducono drasticamente le presenze del personale.

La situazione si aggrava ulteriormente nel

caso di pazienti che necessitano di terapia trasfusionale. I donatori diminuiscono, e con essi si riduce la disponibilità di sangue per interventi e terapie mediche. Ecco allora profilarsi il rischio di una carenza di sangue che potrebbe risultare drammatica per molti malati.

In questi 30 anni il Centro trasfusionale è sempre riuscito a soddisfare anche in estate i bisogni dei ricoverati in Policlinico e in molti ospedali della città grazie all'impegno di donatori e volontari. Questi ultimi, nei mesi pre-estivi, contattano i donatori con un messaggio semplice ma efficace: prima di partire o al rientro dalle vacanze passate al Centro trasfusionale per la donazione.

Quest'anno l'inizio del periodo di crisi legato all'estate è coinciso con una data storica: la giornata mondiale della donazione di sangue, non a caso collocata il 14 giugno. Noi l'abbiamo festeggiata con un gruppo di nostri donatori di differente nazionalità accomunati da un unico desiderio: aiutare i meno fortunati. Molti si sono già prenotati per le prossime settimane. Donare prima della partenza è molto meglio, come ci spiega il dr. Marconi nella rubrica di pagina 2 dedicata ai donatori. E per loro anche qualche utile informazione per affrontare l'estate senza correre inutili rischi.

### In questo numero

#### I servizi

- pag. 3 TRAPIANTI  
[La panchina traballa](#)
- pag. 4 INFORMAZIONE SANITARIA  
[I consigli del farmacista](#)
- pag. 6 INCONTRI  
[Continuano gli "Incontri" con la città](#)
- pag. 7 AGGIORNAMENTI  
[Abbronzatissimi ma con cautela](#)

#### Le rubriche

- pag. 2 LEBREVISSIME  
[di Maurizio Marconi](#)
- pag. IV L'ADISCO-TECA  
[di Francesco Zanuso](#)

#### L'inserto

- pag. I-IV ADISCO  
[483 nuovi Piccoli Amici del Policlinico](#)


**LE BREVISSIME**

di MAURIZIO MARCONI

# DONARE D'ESTATE

Ecco i suggerimenti del responsabile del settore donatori che mette in guardia sui comportamenti a rischio e rivolge un appello ai donatori che restano in città

## Quali consigli dare per affrontare in sicurezza una donazione nel periodo estivo?

Il gran caldo comporta, come meccanismo di compensazione da parte dell'organismo, un aumento della traspirazione e di conseguenza una diminuzione della pressione arteriosa. Anche se la donazione viene effettuata in ambiente climatizzato, uscendo dal Centro dopo il ristoro il donatore è nuovamente esposto alle temperature esterne e potrebbe avere un ulteriore calo di pressione a causa del volume di sangue che gli è stato prelevato. Per prevenire questa eventualità è opportuno da un lato bere abbondantemente dopo la donazione, in aggiunta a del cibo salato (non dolce!) e se si soffre già di base di pressione bassa evitare di venire al Centro nelle ore più calde, scegliendo il primo mattino.

## Tutte le vaccinazioni sono motivo di sospensione temporanea?

Sì. Nel caso di vaccinazioni effettuate per viaggi all'estero la durata dello stop è solo di 48 ore, se non sopravvengono febbre o altri sintomi. Fa eccezione la vaccinazione contro la febbre gialla, che prevede una sospensione di quattro settimane. Tra le mete per le quali è obbligatoria questa vaccinazione vi sono il Kenya, tutta l'Africa equatoriale ed il Brasile, insieme alla zona settentrionale dell'America del Sud.

## Allora è consigliabile donare prima di effettuare eventuali vaccinazioni?

Poiché la sospensione è di soli due giorni, è indifferente donare prima o dopo la vaccinazione. Diversa la situazione della profilassi antimalarica: se sono trascorsi tre mesi dalla precedente donazione di sangue, è opportuno donare prima di

partire per aree 'a rischio', in quanto le mete in cui è endemica la malaria comportano una sospensione di 6 mesi, (3 mesi per quelle in cui sono endemiche altre malattie tropicali).

## L'esclusione per malattie a trasmissione sessuale pesa sulle donazioni estive?

In un anno circa il 5 per 1000 delle persone che si presentano per donare sono temporaneamente sospese per comportamenti a rischio: rapporti occasionali o un numero di partner superiore a tre per anno. Il 60% di queste sospensioni si registra tra luglio e novembre, e ciò sembra indicare un aumento di questo fattore di rischio nei mesi estivi, anche se il suo impatto resta modesto, e conferma la predilezione dei nostri donatori per comportamenti 'virtuosi'.

## E per chi viaggia negli Stati Uniti d'America ci sono rischi?

In estate in molti Stati dell'Unione vi è una recrudescenza di infezioni da West-Nile Virus (WNV), trasmessa da punture di zanzare. L'infezione si manifesta nella maggior parte dei casi con febbre e sintomi influenzali, ma assume talora le forme di una encefalite acuta che può anche risultare fatale. Nel 2002 ci furono negli U.S.A. 4.156 casi di infezione da WNV, di cui 284 (6,8%) fatali; nel 2003, 9.862 casi di cui 264 (2,6%) fatali, e, nel 2004, 2.470 casi di cui 88 (3,5%) fatali. Gli organi sanitari federali (FDA) hanno documentato negli ultimi due anni, dopo l'introduzione di un test sierologico di screening, 8 casi di infezione in pazienti trasfusi con unità di sangue prelevate a donatori infetti ma sierologicamente negativi. Per prevenire la trasmissione da

donatori che abbiano soggiornato in aree degli Stati Uniti nel periodo epidemico, è prevista una sospensione di un mese dopo il ritorno in Italia; va peraltro osservato che in Europa negli ultimi anni sono stati descritti unicamente casi di infezione in uccelli ed in cavalli. Il WNV è endemico nel Mediterraneo da oltre 40 anni e probabilmente l'uomo mediterraneo si è immunizzato contro questo virus, poiché sono riportati casi sporadici. Solo nel 2004 due turisti irlandesi sono risultati infetti dopo un viaggio in Portogallo. Negli U.S.A. invece, il virus pare sia stato importato nel 2002, insieme alle zanzare, con un carico di pneumatici provenienti da un porto mediterraneo, determinando un quadro epidemico proprio perché colpisce soggetti che non hanno ancora sviluppato appropriate difese.

## Quale appello fare ai nostri donatori in vista dell'estate?

Ci è molto utile conoscere il periodo di assenza estiva dei donatori. Ci consente di mirare telefonate e messaggi di convocazione a chi effettivamente resta in città, senza disturbare chi è in vacanza. Sarebbe importante anche stabilire un periodo di 'disponibilità effettiva' del donatore, una sorta di 'appuntamento' di massima che ci consenta di individuare una o più settimane estive di presenza effettiva del donatore, quindi un'alta probabilità di venire a donare. Abbiamo iniziato a raccogliere queste informazioni sia per telefono sia da coloro che vengono a donare. È possibile comunicarci la disponibilità anche telefonando in segreteria o inviando una e-mail a [donailsangue@policlinico.mi.it](mailto:donailsangue@policlinico.mi.it).

Intervista di DANIELE GRIONI ■

Per ulteriori notizie <http://www.ctit.org>

# Una corsa per la vita

di ILARIA BADALOTTI

**D**omenica 15 maggio si è svolta a Milano **'Avon Running - La Corsa delle Donne'**, manifestazione organizzata da Avon Cosmetics e dedicata alle donne per combattere la battaglia contro il tumore al seno, la neoplasia più frequente tra le Italiane. 7.000 donne hanno simpaticamente invaso le vie del centro per il percorso non agonistico di 5 km; contemporaneamente, per circa 300 partecipanti ha avuto luogo la gara vera e propria di 10 km. Per questa gara la nostra Associazione ha istituito un premio speciale per la prima donatrice di sangue che avesse tagliato il traguardo: la vincitrice è stata Caterina Giobbio, 82<sup>a</sup>. Caterina, donatrice del Centro trasfusionale da 15 anni, mamma di 3 bambini di 9, 7 e 5 anni, fisico invidiabile e grinta da vendere, dal palco della premiazione ha dichiarato: "Donate il sangue al Policlinico! La donazione è un gesto di solidarietà ed al Policlinico io mi trovo benissimo, vengo trattata con grande umanità, mai come un numero". Parole che ci hanno naturalmente fatto piacere e che hanno stimolato numerose tra le signore partecipanti a recarsi presso il nostro *info point* a chiedere informazioni e a fissare appuntamenti per la donazione.



La premiazione di Caterina Giobbio, prima donatrice di sangue classificata

# La panchina traballa

di ROBERTO BALARINI

**I**n occasione delle 'Giornate nazionali per la donazione ed il trapianto di organi', patrocinate dal Ministero della Salute, l'Associazione Nazionale EmoDializzati (ANED), l'IRCCS San Matteo di Pavia e il Nord Italia Transplant program (NITp) hanno organizzato la seconda edizione de **'La partita del cuore... e non solo'**. Il triangolare calcistico si è svolto l'11 maggio 2005 allo stadio 'Fortunati' di Pavia, e ha visto affrontarsi la Nazionale Italiana Trapiantati, la Nazionale Italiana Cantanti e la selezione del Nord Italia Transplant formata da medici, infermieri e tecnici. Gli incontri sono stati diretti dall'arbitro di serie A Paolo Dondarini e, per il calcio d'inizio, sono intervenuti l'allenatore del Milan Carlo Ancelotti e i campioni Andriy Shevchenko e Paolo Maldini, che hanno dato prova di totale disponibilità e simpatia posando per le foto di rito con i giocatori e firmando autografi sulle magliette del pellicano, simbolo dell'evento e delle giornate della donazione. Tra i cantanti si sono distinti per l'impegno Mogol, Enrico Ruggeri, Sandro Giacobbe, Paolo Vallesi, Marco Morandi, Paolo Mengoli e i Gemelli Diversi. L'evento ha raggiunto lo scopo di sensibilizzare la pubblica opinione sul tema della donazione e trapianto. Erano infatti quasi tremila gli spettatori che hanno tifato per i loro beniamini, e hanno apprezzato la gioia di tornare a vivere che il trapianto regala. La partita tra la Selezione NITp e la Nazionale Trapiantati, ha visto il successo di questi ultimi con un sonoro 3-0 (ora la panchina del NITp traballa?) tanto che il commento scherzoso del dr. Mario Scalamogna (direttore del Centro di Riferimento del NITp e allenatore della squadra NITp) è stato: 'Vi abbiamo curato troppo bene'...

Il triangolare, dopo il pareggio tra Selezione NITp e Cantanti, è stato vinto dalla Nazionale Cantanti, che ha superato per 2 a 1 i Trapiantati. Ma Sandro Gia-

cobbe, rappresentante della selezione Cantanti, ha sportivamente donato la coppa alla Nazionale dei Trapiantati, veri vincitori della sfida della vita. Un 'grazie' speciale per il felice esito dell'evento meritano il dr. Giovanni Azzaretti, Commissario Straordinario dell'IRCCS Policlinico S. Matteo, il prof. Mario Viganò, Direttore della Cattedra di Cardiocirurgia e il dr. Paolo Geraci. E ringraziamenti anche al Comune e all'Associazione Calcio, che hanno messo a disposizione il meraviglioso stadio, al Ministero della Salute, alla Regione Lombardia, al Centro Nazionale Trapianti, alle Forze dell'ordine, ai Vigili del Fuoco, al 118. Un grazie di 'cuore' va poi al Presidente nazionale ANED dr.ssa Franca Pellini, artefice di tutte le iniziative a sostegno dei pazienti in dialisi e trapiantati. Un apprezzamento anche per il calorosissimo pubblico intervenuto per i supporter del team NITp e per i media che hanno dato risalto all'evento.

Si giocherà nuovamente in ottobre, 20° anniversario del primo trapianto di cuore, ricordando sempre che il trapianto non solo è vita... ma anche vittoria.



Tifo sfrenato sugli spalti



Carlo Ancelotti con alcuni rappresentanti della Nazionale Cantanti

# I consigli del farmacista

La direttrice della fondazione Guido Muralti ricorda che l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) attribuisce al farmacista il compito di garantire la qualità dei farmaci, sorvegliarne la catena di distribuzione e gestire i dati tecnici correlati. Nella pratica quotidiana, è lui l'interfaccia tra la prescrizione e l'uso dei farmaci. Nel caso dei prodotti da banco, dispensa consigli preziosi per un'automedicazione sicura

## Qual è il ruolo del farmacista in Italia?

Secondo l'Accordo collettivo nazionale che disciplina i rapporti con le farmacie (D.P.R. 21.2.1989, n.94), i farmacisti partecipano ai programmi di educazione sanitaria indetti dagli enti territoriali per diffondere informazioni utili e documentazioni corrette sui farmaci.

## Quali consigli pratici dare a chi utilizza i farmaci?

Innanzitutto il farmacista deve indirizzare a una corretta lettura del foglio esplicativo accluso alle confezioni di medicinali (noto come bugiardino) che illustra la composizione del prodotto, le indicazioni, le controindicazioni, le interazioni, l'uso e le dosi, gli effetti collaterali e le condizioni per una corretta conservazione. La posologia, cioè il 'quando e come' assumere il farmaco, è invece compito del medico che prescrive perché - è bene ricordarlo - non esiste una regola unica per tutti i farmaci.

Talune 'famiglie' di farmaci (ma una lista esaustiva sarebbe davvero lunga!) esigono assunzioni diverse: il mattino a digiuno con acqua per vaccini, inibitori della pompa acida, farmaci che prevengono la perdita di tessuto osseo; a stomaco vuoto con acqua nel caso di antinfiammatori non FANS; a stomaco pieno con acqua per antimalarici, farmaci antinfiammatori non steroidei come Aulin, Aspirina, Moment, Indoxen e Tachipirina, ecc. Altre tipologie come i sedativi, gli antipiretici e gli antistaminici vanno assunti prima di andare a dormire, mentre gli sciroppi fluidificanti van-

no presi durante o dopo i pasti. Per gli antibiotici è necessario osservare l'orario di assunzione. Ma anche in questo caso il bugiardino e l'attenzione alle parole del medico ci aiuteranno a capire che esistono particolari antibiotici con norme diverse da osservare (lontano dai pasti, dopo lo svuotamento della vescica, lontano dall'assunzione di latticini).

## Nell'assunzione quali norme d'uso vanno rispettate?

Beh, norme sovente dettate dal buon senso. Per esempio non rompere mai le compresse a meno che non ci sia la linea di frattura prestabilita, non rompere le compresse gastroresistenti e quelle a rilascio modificato, non aprire le capsule. Nell'uso dei cerotti per terapia ormonale, di quelli coronarodilatatori e di quelli per la terapia del dolore bisogna evitare di posizionarli nella stessa area e di tagliarli. Mai tagliare le supposte nella parte superiore ma, eventualmente, tagliarle longitudinalmente per garantire la distribuzione omogenea del

principio attivo. Gli inalatori polmonari vanno agitati energicamente, capovolti e vanno posizionati a una distanza di 8-10 centimetri dalla bocca (tecnica a bocca aperta), oppure serrati fra i denti a labbra chiuse. L'imboccatura del dispositivo dev'essere sempre pulita. Dopo aver respirato profondamente nella fase di assunzione, è meglio trattenere il respiro per circa 10 secondi.

## Molti pazienti interrompono arbitrariamente una terapia. Cosa rischiano?

L'assunzione di un farmaco va interrotta solo se è il medico a consigliarla. Ciò vale soprattutto per i farmaci antibiotici, anti-ipertensivi e anti-diabetici. Al contrario, i lassativi vanno usati solo al bisogno e gli spray nasali (Rinazina e Vicks-Sinex) non vanno usati per più di tre giorni consecutivi, perché danno assuefazione e sono considerati farmaci dopanti.

## Come conservare i farmaci? Quali accorgimenti prestare in merito alla scadenza riportata sulle confezioni?

Il posto migliore per un farmaco è la sua confezione che riporta, tra le altre, la fondamentale indicazione della scadenza di validità.

L'armadietto dei farmaci va tenuto lontano da fonti di calore e fuori dalla portata dei bambini: normalmente i farmaci non soffrono nello stare a temperatura ambiente, lontano da luce e fonti di calore. Pochi i farmaci che necessitano di una conservazione in frigorifero, mai nel freezer. Ci sono poi farmaci, come i colliri, che una volta aperti non andrebbe



ro consumati oltre i 15 giorni e altri, come gli antibiotici in sospensione, che si degradano perdendo il principio attivo. Meglio buttarli una volta terminata la terapia. Un altro accorgimento da seguire riguarda le creme e

le pomate che, una volta aperta la confezione, si ossidano. Se riapriamo il tubetto, è bene eliminare un pezzettino di prodotto. Ricordiamo che la scadenza si riferisce al prodotto integro. Un'ultima annotazione: se portia-

mo con noi delle compresse, mai toglierle dal blister ma tagliare una porzione di blister con la dose occorrente: molti farmaci soffrono sia la luce che l'umidità.

Intervista di **DANIELE GRIONI** ■

DOMANDE E RISPOSTE SULLE MALATTIE DEL SANGUE

## Parliamo di Anemie

Intervista al prof. Alberto Zanella, direttore dell'Unità Operativa di Ematologia II che gestisce la diagnosi e la cura delle emopatie non oncologiche come le anemie e quelle oncologiche a criticità cronica (sindromi mieloproliferative, ecc.)

### Professor Zanella, cos'è l'anemia?

L'anemia consiste in una diminuzione dei globuli rossi o, più correttamente, dell'emoglobina al di sotto di un determinato valore, variabile in rapporto all'età ed al sesso. È infatti grazie all'emoglobina in essi contenuta che i globuli rossi (eritrociti) possono svolgere la loro funzione, cioè caricare ossigeno nei polmoni per trasportarlo a tutti i tessuti che ne abbisognano per i loro processi vitali. Poiché i globuli rossi vivono 120 giorni, per mantenere costante il loro numero il midollo osseo deve continuamente rinnovarli: ne produce infatti e ne immette in circolazione ben 175 miliardi al giorno! Quando questo equilibrio si sfasa o per aumentata perdita (emorragia), o per diminuita produzione (mancanza di materie prime quali ferro, vitamina B12 ed acido folico, o disfunzione del midollo osseo) oppure ancora per aumentata distruzione dei globuli rossi (talassemie ed altre anemie emolitiche), i livelli di eritrociti e di emoglobina si riducono. In un soggetto adulto si parla di anemia quando l'emoglobina (Hb) scende al di sotto di 12 grammi per decilitro nelle donne e 13,5 grammi per decilitro negli uomini.

### Come si diagnostica?

La diagnosi generica di anemia si pone sulla base di sintomi clinici e dei risultati di esami di laboratorio. Tra questi è essenziale l'esame emocromocitometrico, ottenibile in tempo reale con sofisticati contatori automatici che, oltre al numero delle cellule del san-

gue (globuli rossi, piastrine e globuli bianchi), forniscono 'indici' che descrivono dimensioni, contenuto di emoglobina e forma dei globuli rossi, facilitando la identificazione del tipo specifico di anemia. Ad esempio, le talassemie e l'anemia da carenza di ferro si distinguono perché caratterizzate da globuli rossi piccoli (microcitici) e pallidi (ipocromici).

### Quali sono i sintomi?

I sintomi dell'anemia dipendono dalla sua entità (l'anemia grave quando l'emoglobina è minore di 8 grammi/decilitro, moderata tra 8 e 10, lieve se maggiore di 10), dalla rapidità di insorgenza nonché dall'età del paziente e dalla eventuale presenza di altre condizioni patologiche. Tra i sintomi più frequenti: pallore della cute e delle mucose visibili, sensazione di stanchezza e facile affaticabilità, difficoltà di concentrazione, battito cardiaco accelerato, affanno soprattutto in occasione di sforzi anche modesti. In alcuni casi (anemie da aumentata distruzione dei globuli rossi) può essere presente colorazione gialla (ittero) delle sclere o della cute ed ingrandimento della milza.

### Anemico si nasce o si diventa?

L'anemia può essere congenita o acquisita. Le anemie congenite sono usualmente su base ereditaria (talassemie, difetti della membrana del globulo rosso quali la sferocitosi ereditaria, o difetti del suo metabolismo quale il favismo) e possono essere identifica-

te con precisione grazie alla disponibilità di tecniche biochimiche e di biologia molecolare. Le anemie acquisite possono insorgere a seguito di una disfunzione primitivamente ematologica (aplasia midollare, mielodisplasia, anemie autoimmuni) o derivare da cause extraematologiche (sanguinamenti dal tratto gastroenterico, malattie infiammatorie croniche, insufficiente apporto o assorbimento di ferro e vitamine, ecc.).

### Quali sono le cause più frequenti di anemia nell'adulto?

La carenza di ferro, che può esitare in anemia, è molto comune nelle donne in età fertile nelle quali può raggiungere una frequenza del 20-30% ed è usualmente conseguente a eccessive perdite mestruali o a scorrette abitudini dietetiche. L'anemia è uno dei problemi clinici di più frequente riscontro anche nell'anziano; la lenta insorgenza e la graduale progressione dei sintomi, spesso interpretati dal paziente stesso e dai familiari come disturbi legati all'età, la rende però misconosciuta, quindi tardivamente diagnosticata e trattata. È una patologia che viene spesso sottovalutata, poiché a torto considerata un evento 'fisiologico' nel normale processo di invecchiamento. Le cause sono molteplici (anemia della malattia cronica, anemie da carenza di ferro e vitamine, anemie post-emorragiche, mielodisplasie, ecc.), ed a volte concomitanti e non sempre nettamente distinguibili.

Intervista di **DANIELE GRIONI** ■

TUTTI I PROSSIMI APPUNTAMENTI 'RICERCA E CURA. 8 INCONTRI PER CAPIRE'

# Continuano gli 'Incontri' con la città

Il rapporto medico-paziente, tema attualissimo, è al centro dei prossimi incontri organizzati dai tre Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) milanesi, presso l'Aula Magna dell'Università degli Studi di Milano

di ALESSANDRA CHIARELLO

**C** omunicazione e fiducia. Queste le parole pronunciate più frequentemente nel corso dei primi incontri dell'edizione 2005 del ciclo **Ricerca e Cura. 8 incontri per capire**. Relatori e pubblico, all'unisono, invocano la necessità di rinsaldare quell'alleanza terapeutica che fino a non molti anni fa era la base del rapporto medico-paziente, un rapporto quasi familiare tanto forte e sentita era la partecipazione di entrambi a un progetto comune, ovvero la cura della malattia o il sollievo dal dolore.

Negli ultimi anni, l'accelerazione della ricerca e la sempre maggior specializzazione e tecnicizzazione della medicina hanno allentato questo legame, concentrando l'attenzione del medico sulla malattia più che sul malato.

Merito dell'iniziativa ideata e organizzata dai tre IRCCS pubblici con l'Università degli Studi di Milano è di aver riacceso i riflettori sul paziente, vero protagonista di questa seconda edizione.

Al centro delle riflessioni del prossimo incontro, per esempio, ci sarà il paziente nella società multietnica. Il concetto di salute è uguale in tutto il mondo? Come cambia il rapporto con il proprio corpo nella società moderna? Siamo sicuri che il nostro approccio alla malattia e alla cura sia universalmente condiviso? A queste domande illustri relatori cercheranno di dare risposta il prossimo **6 luglio** nel corso di **Il vissuto della malattia nella società multietnica**.

Nel caso in cui l'estate ci facesse perdere di vista il cuore del problema, il **14 settembre** ci ritroveremo nell'occhio del ciclone con l'incontro

dal titolo **La comunicazione medico-paziente**.

Chi non conserva nella memoria casi di incomprensioni con il proprio medico: la sensazione di non essere ascoltati o capiti, o di venir liquidati nel più breve tempo possibile? Il **12 ottobre** chiameremo quindi in causa anche le aziende per **Brevetti, defiscalizzazione e attività produttive: leve strategiche dell'alleanza medicina-impresa**. Il **16 novembre** ci confronteremo invece con le medicine non tradizionali: titolo dell'incontro **Medicine alternative, sinergiche o complementari?** Il 2005 si chiuderà infine con un interrogativo etico di grande attualità: **La fine della vita. A chi l'ultima parola?**

Insomma, ci sono tutte le premesse per dare vita a serate all'insegna del confronto e dell'arricchimento personale. Non perdetevi quindi il prossimo appuntamento, **mercoledì 6 luglio, sempre alle 18.00 presso l'Aula Magna dell'Università degli Studi di Milano in via Festa del Perdono, 7**.

E a quanti fossero già in procinto di partire verso più ameni luoghi, buone vacanze e arrivederci al 14 settembre!

Per ulteriori notizie  
<http://www.ricercaecura.it>

**Per informazioni**  
T. 02.5503.4574  
e-mail [comunicazione@policlinico.mi.it](mailto:comunicazione@policlinico.mi.it)

## LA SALUTE... DOPO L'ESTATE


Torna da settembre anche la serie di incontri 'La salute. Parliamone insieme', che ha luogo presso Angelicum Mondo X di Piazza Sant'Angelo 2, con il consueto orario 18.00 - 19.30. Lunedì 26 settembre si terrà **'Emergenza freddo. Prevenire e curare i mali dell'inverno'**.

A ottobre, precisamente il 24, verranno analizzate le implicazioni mediche e psicologiche del tema **'Quando il tumore c'è. Convivere con il tumore'**.

Il calendario prosegue con gli approfondimenti scientifici su **'Le donne, la femminilità e il cambiamento. La menopausa: come affrontarla'** (21 novembre) e, infine, **'I ricordi scomparsi. La memoria e i suoi disturbi'** (19 dicembre). Piazza Sant'Angelo è raggiungibile con la linea di superficie 94 e si trova in prossimità della linea metropolitana 2 (fermata Moscova) o della Linea 3 (fermata Turati). Vi aspettiamo numerosi.

# Quattrocentottantatre nuovi Piccoli Amici del Policlinico

IN QUESTO INSERTO

	Quattrocentottantatre nuovi piccoli amici	I
	Trapianti di midollo: facciamo il punto	II-III
	Pavia chiama, Milano risponde	IV
	Adiscoteca	IV

*Aumentata del 26% la raccolta del sangue placentare in Lombardia secondo i dati della Banca del Sangue Placentare del Policlinico. Alcune importanti novità organizzative a livello nazionale e internazionale*

di PAOLO REBULLA e LUCILLA LECCHI

**S**ono 483 le donazioni di sangue placentare (detto anche 'sangue del cordone ombelicale' in quanto prelevato dalla vena del cordone ombelicale) raccolte e congelate nel 2004 presso la Milano Cord Blood Bank (MCBB). L'inventario totale della banca raggiungeva al 31 maggio 2005 le 5.492 unità disponibili per pazienti non familiari (le cosiddette donazioni per trapianto 'unrelated'), a cui si affiancavano 159 donazioni conservate per pazienti appartenenti alla famiglia del neonato donatore (donazioni 'related'). La figura 1 presenta l'andamento delle donazioni dal 1993, anno di avvio delle attività. I dati del 2004 indicano una positiva ripresa delle raccolte dopo la flessione registrata dal 1997 al 2001 e i dati sostanzialmente stabili del biennio successivo.

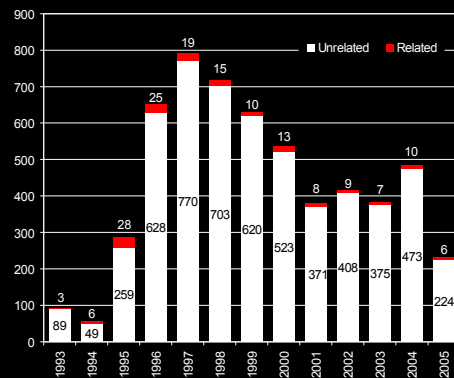
Dato che possono entrare nell'inventario della banca solo le unità di maggiore volume, in quanto più ricche di cellule e più efficaci nel trapianto, va ricordato che il numero delle donazioni effettuate nel 2004, similmente agli anni precedenti, è in realtà circa il triplo (1.419). Anche nel 2004, dell'importante onere del prelievo si sono fatte carico 15 sale parto in Lombardia e in Trentino, che da anni sostengono con impegno e dedizione il programma della

Milano Cord Blood Bank (figura 2). Prosegue anche il programma di controllo, sei mesi dopo il parto, della mamma e del bambino; 4.863 su 5.163 (94%) mamme sono state riviste presso la Milano Cord Blood Bank, oppure presso il Centro di raccolta (per quanto riguarda le mamme che abitano fuori Milano).

Nel 2004 la Milano Cord Blood Bank ha distribuito 25 unità di sangue placentare a scopo di trapianto, cui si sono successivamente aggiunte altre 15 unità distribuite nei primi cinque mesi del 2005. Sono quindi 227 (figura 3) i trapianti 'unrelated' finora effettuati con unità distribuite dal 1993 al 2005 dalla banca di Milano, nata come banca del Policlinico ed oggi facente parte della neonata Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena. Inoltre, 13 unità conservate per pazienti-fratelli del neonato sono state utilizzate per trapianto. Oltre a fornire donazioni per il programma di trapianto di sangue placentare tradizionale, nel quale ogni paziente riceve una singola donazione, nell'ultimo biennio la Milano Cord Blood Bank ha partecipato ad una nuova procedura di trapianto, sviluppata con particolare attenzione ai pazienti adulti. In questi pazienti infatti, il trapianto di sangue

placentare presenta un'importante limitazione, legata al basso numero di cellule disponibili. Per superare questa difficoltà è stato recentemente sviluppato un programma di 'trapianto multiplo', nel quale si utilizzano per ogni paziente due unità anziché una. Sono finora 5 i pazienti sottoposti a

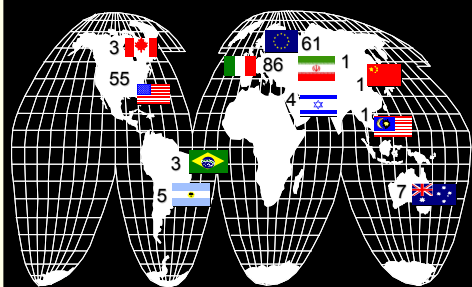
**Fig. 1 - 5.651 unità congelate dal 1993 al 31.05.2005**



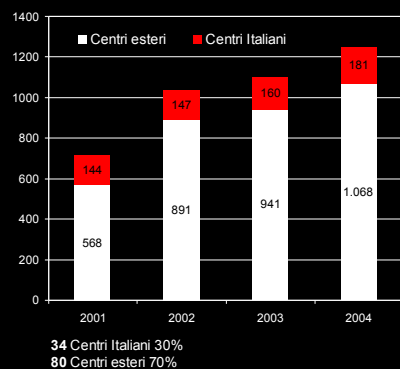
**Fig. 2 - Ospedali che raccolgono unità di sangue placentare conservate alla MCBB**



**Fig. 3 - Le 227 unità per trapianto distribuite dalla MCBB e trapiantate in tutto il mondo**



**Fig. 4 - Numero di ricerche effettuate e di Centri richiedenti tra il 2001 e il 2004**



trapianto multiplo per i quali è stata impiegata anche una donazione della Milano Cord Blood Bank. Questi pazienti sono stati trapiantati a Houston, a Buenos Aires, a Roma e ad Ancona. I risultati di questi trapianti, raccolti nei prossimi mesi, saranno analizzati nel contesto del programma internazionale relativo a questa nuova procedura trapiantologica.

La Milano Cord Blood Bank ha anche il compito di effettuare le ricerche di unità compatibili per conto dei Centri di Trapianto. Nel 2004 le ricerche effettuate sono state 1.249. Di queste, 181 per pazienti italiani e 1.068 per pazienti esteri. I dati sono riportati nella figura 4, dalla quale si evince che la maggior parte dei centri che richiedono di effettuare una ricerca di unità compatibili per un paziente sono stranieri (70%).

Oltre a rappresentare un anno di consistente attività ordinaria, il 2004 ha costituito anche un importante mo-

mento di riflessione sulle attività delle banche del sangue placentare a livello nazionale ed internazionale.

In Italia, il Centro Nazionale Trapianti, diretto dal dr. Alessandro Nanni Costa, ha promosso una revisione dell'organizzazione delle banche, proponendo la formazione di una rete nazionale denominata ItaiGRACE, che riunirà tutte le banche autorizzate al funzionamento dalle Regioni. Questa nuova organizzazione si integrerà con il Registro Italiano dei Donatori di Midollo Osseo, che ha sede a Genova. Il vantaggio della nuova organizzazione è rappresentato dalla maggiore efficienza di selezione dei donatori compatibili per i pazienti in attesa di trapianto: verrà infatti organizzato uno sportello elettronico unico cui i clinici potranno accedere per selezionare in un'unica procedura i donatori di midollo osseo e le unità di sangue placentare.

A livello internazionale sono attese grandi novità per le banche che operano negli Stati Uniti d'America. In questo Paese è stato infatti appena pubblicato un dettagliato rapporto da parte dell'*Institute of Medicine* che, su incarico del Congresso, ha definito le caratteristiche di un programma nazionale di raccolta del sangue placentare che armonizzi i diversi programmi oggi esistenti, promuovendo la collaborazione del National Marrow Donor Program (registro dei donatori di midollo) con le principali banche del sangue placentare. Fra queste spicca, per dimensioni e prestigio, la banca di New York diretta da Pablo Rubinstein, che ha già distribuito unità per oltre 1.700 trapianti.

È interessante notare la somiglianza fra la struttura organizzativa proposta in Italia e quella degli Stati Uniti, che potrà favorire l'efficienza e la tempestività della selezione del migliore donatore compatibile per i pazienti in attesa di trapianto.

## CELLULE STAMINALI

### Trapianto di midollo: facciamo il punto

Intervista a **Giorgio Lambertenghi**, Direttore Centro Trapianto di Midollo della Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena

#### Professor Lambertenghi, possiamo tracciare un profilo storico del trapianto di midollo e delle sue principali tappe?

Il trapianto allogenico, cioè da donatore, utilizza cellule staminali prelevate dal midollo emopoietico, tessuto contenuto nelle ossa dello sterno e del bacino dell'adulto; è entrato nella pratica clinica circa trenta anni fa. In precedenza, a partire dagli anni Cinquanta, la fase sperimentale era stata condotta sugli animali e solo parzialmente sull'uomo. Un primo fattore decisivo è stata la scoperta del sistema HLA negli anni Sessanta, che forniva una precisa risposta alle complicanze verificatesi nella fase sperimentale. Il secondo passo decisivo è stato l'introduzione della 'terapia di supporto', basata sulla degenza in camere sterili, su terapie antirigetto e sull'utilizzo di trasfusioni di emocomponenti. Fondamentale è stata anche la scoperta della ciclosporina,

l'immunosoppressore che ha consentito di controllare le reazioni immunologiche e il rigetto.

Dagli anni Settanta il trapianto è indicato per pazienti con malattie ematologiche, prima fra tutte la leucemia, anche perché erano da investigare tutti i fattori di rischio del malato, come per esempio l'età, che di fatto rendevano quasi impossibile il trapianto negli 'over 50'. Inoltre, la possibilità del trapianto dipendeva dal tipo di malattia leucemica e dalla sua fase. Ad esempio, la leucemia mieloide acuta risponde bene a questo trattamento, mentre risponde

meno la leucemia linfoblastica acuta. Un fattore più generale, ma non meno importante, è costituito dalle condizioni di salute del paziente. La fase pre-trapianto prevede in primo luogo un trattamento chemioterapico, quindi l'infusione delle staminali per via endovenosa. I benefici del trapianto sono testimoniati dalle accresciute percentuali di guarigione e dalle migliori aspettative di vita nei pazienti 'under 50'. Se col solo trattamento chemioterapico la percentuale di guarigioni si attesta sul 20% nell'adulto, col trapianto questa sale al 50%, 60%. Ciò non scongiura però del tutto le recidive, che possono manifestarsi anche a diversi anni di distanza.

**Oggi, oltre alle cellule staminali contenute nel midollo del donatore, sono disponibili fonti alternative. Quali sono i vantaggi (e gli svantaggi) dati dall'uso di diversi tipi di cellule staminali emopoietiche?**

Le possibili fonti alternative sono il sangue periferico e il cordone ombelicale. La loro scoperta, risalente a venti-trent'anni fa, ha cozzato in un primo tempo con alcune problematiche che hanno richiesto l'impegno dei ricercatori. La quantità di staminali presenti nel sangue periferico è di per sé insufficiente: infatti le staminali presenti in un litro di midollo equivalgono a quelle di 100 litri di sangue periferico. La scienza ha però permesso di utilizzare i 'fattori di crescita' (G-CSF) che mobilitano le staminali dal midollo del donatore al sangue periferico, così da permetterne la raccolta con la leucaferesi (eseguita proprio al Padiglione Marangoni) per separare le staminali, avvantaggiando tanto il donatore quanto il paziente. Questo tipo di trattamento infatti non richiede l'intervento chirurgico per il prelievo del tessuto emopoietico del donatore, risulta più rapido, meno costoso e consente la raccolta di un maggior numero di staminali. Inoltre si riducono i giorni di aplasia, le trasfusioni e gli antibiotici, consentendo la riduzione dei tem-

pi di ricovero.

Il 'vantaggio-svantaggio' di questa prassi è che diamo un maggior quantitativo di linfociti immunocompetenti, che svolgono una positiva azione di attacco sulle cellule del ricevente (effetto 'Graft versus leukaemia' - GVL) ma aggrediscono anche i tessuti sani ('Graft vs Host Disease' - GVHD) provocando danni a carico di intestino, cute o fegato.

Oggi però possiamo eliminare nel pre-trapianto i linfociti che causano la GVHD dai linfociti che hanno il benefico effetto GVL. Con lo stesso obiettivo possiamo agire nel post-trapianto con l'uso di anticorpi monoclonali. Circa l'impiego delle staminali da cordone, vale la pena sottolineare il felice momento che vive questo trapianto, un tempo riservato quasi esclusivamente a pazienti pediatriche. Oggi si possono utilizzare più cordoni per avere più cellule. A ciò si aggiunge la possibilità di effettuare l'espansione 'in vitro' delle cellule staminali, tecnica messa a punto nella Cell Factory 'Franco Calori' del nostro Centro trasfusionale. Queste cellule, essendo immature, hanno il vantaggio di dare meno GVHD. Se fino ad oggi esisteva in media il 40% di probabilità di reperire nei registri un donatore per chi non avesse familiari compatibili, questa probabilità s'innalza in misura consistente potendo attingere al registro del cordone.

**Come giudicare l'attuale panorama della ricerca scientifica dedicata a questo campo? Qual è la situazione della nostra Fondazione?**

Recentemente il New England Journal of Medicine ha pubblicato lavori che attestano come i risultati legati all'uso di staminali cordonali nell'adulto siano analoghi a quelli ottenuti con staminali periferiche e da midollo di donatori non consanguinei: tuttavia, il donatore consanguineo resta l'optimum.

L'esperienza italiana dimostra come ci sia assoluto bisogno di puntare su

strutture eccellenti, su Ospedali qualificati che dispongano di Centri di supporto, proprio come il caso della nostra Unità, che può contare sull'opera della Milano Cord Blood Bank. Bisognerebbe cercare di evitare la proliferazione di Centri di Trapianto che non abbiano un solido background di esperienza e di competenze multidisciplinari. Bisogna puntare sulla qualità, scegliere e accreditare le strutture con rigore e giudizio, anche perché per l'utenza di Milano sarebbero sufficienti due centri, mentre ad oggi sono sette.

In Policlinico siamo all'avanguardia, perchè in primo luogo abbiamo un Centro trasfusionale con la Cell Factory, presupposto per un'altissima qualità e, secondariamente, abbiamo un Centro Trapianto Midollo Osseo che opera dal 1983 ed in termini di risultati, preparazione e professionalità è di livello internazionale, tant'è che nel 1996 ha ottenuto il riconoscimento dagli Stati Uniti come Centro di Eccellenza, permettendoci di poter eseguire i trapianti da donatore non consanguinei, specificità che non viene concessa tanto facilmente.

In merito alla ricerca, poi, abbiamo progetti approvati dal Ministero della Salute sulla plasticità, cioè la capacità delle staminali emopoietiche di trasformarsi in cellule di tessuto diverso. Sono partiti protocolli di ricerca clinica (cioè applicati alla cura dei pazienti) per il trattamento di infarto, malattie neurologiche, malattie muscolari e altre patologie non ematologiche. È importante sottolineare infine che la nostra Fondazione sta sviluppando con risultati incoraggianti, in collaborazione con altri Centri d'Eccellenza europei, protocolli clinici per l'utilizzo del trapianto in pazienti dai 50 ai 70 anni, detto 'mini trapianto di staminali periferiche'. Infatti la maggior parte dei tumori del sangue, come la leucemia linfatica cronica, le mielodisplasie, i linfomi e i mielomi colpiscono soggetti in età avanzata.

Intervista di **DANIELE GRIONI** ■

## Pavia chiama, Milano risponde

Una giovanissima paziente guarita dall'anemia a cellule falciformi, anche grazie alla nostra Cell Factory

Un successo che conferma l'importanza della ricerca sulle staminali e la validità del potenziare il network tra le strutture di eccellenza della Sanità italiana.

Il 16 marzo scorso, sotto la guida del prof. Franco Locatelli, è stato effettuato al Policlinico San Matteo di Pavia il secondo trapianto di sangue cordonale dopo procedura di espansione in vitro. L'intervento ha avuto luogo nell'Unità Operativa di Oncoematologia Pediatrica, diretta dal dr. Giovanni Azzaretti. L'espansione in vitro è stata effettuata presso la Cell Factory della nostra Fondazione IRCCS Ospedale

Maggiore, Policlinico Mangiagalli e Regina Elena, ed è stata coordinata dal dr. Paolo Rebullà e condotta dalle dottoresse Lorenza Lazzari e Rosaria Giordano.

La paziente sottoposta a trapianto è una bambina di 7 anni affetta da anemia a cellule falciformi, malattia genetica che espone i pazienti a gravi complicazioni, anche di ordine neurologico e che può essere sconfitta solo attraverso il trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche.

Il sangue cordonale utilizzato in questo trapianto era stato raccolto e criopreservato presso il Servizio di Immunoematologia e Trasfusione del San Matteo diretto dalla dr.ssa Laura Salvaneschi. Ma è stata la nostra Cell Factory che, in preparazione all'intervento, ha proceduto all'amplificazione del numero di cellule staminali. L'amplificazione ha avuto grande successo,

tanto che alla fine del processo il numero di cellule staminali presenti era più di 20 volte superiore rispetto a quello dell'inizio della coltura. Il decorso clinico post-trapianto della piccola paziente è stato molto buono: già venti giorni dopo il trapianto, i valori di globuli bianchi erano ampiamente protettivi rispetto a rischi infettivi.

Quindi, pochi giorni dopo, sono stati registrati i primi segni di produzione di globuli rossi. Si tratta della seconda, felice esperienza di impiego di cellule staminali del sangue placentare, frutto del lungo lavoro avviato più di 5 anni fa con il coordinamento del prof. Girolamo Sirchia, al tempo Direttore della Banca di Sangue Placentare di Milano e della Cell Factory 'Franco Calori'.

Questo successo conferma la validità dell'impegno profuso nella ricerca e la necessità di implementare ulteriori protocolli di ricerca. ■



### L'ADISCO-TECA

### di FRANCESCO ZANUSO

**C**lici ed amiche, mi sembra ogni tanto sottolineare che ADISCO è una onlus che si occupa di diffondere la cultura della donazione del sangue del cordone ombelicale e di facilitarne la raccolta in tutta Italia.

La sezione ADISCO Lombardia è sorta per sostenere l'attività di servizio e di ricerca della Milano Cord Blood Bank, la Banca del sangue placentare del Centro Trasfusionale e di Immunologia dei Trapianti della Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena. Il trapianto del sangue placentare costituisce oggi una valida alternativa al trapianto di midollo osseo, e rappresenta una concreta speranza per tutti i pazienti che non trovano un donatore compatibile. ADISCO Lombardia ha contribuito

allo sviluppo dell'attività di ricerca della Banca attraverso il finanziamento di borse di studio per ricercatori e l'acquisizione di parte della strumentazione necessaria alla Cell Factory, la struttura che lavora anche all'espansione del sangue placentare, ossia alla moltiplicazione del numero delle cellule che potranno essere così trapiantate oltre che nei bambini, anche nei pazienti adulti colpiti da leucemia o da gravi malattie ematologiche (vedi l'intervista con il prof. Lambertenghi di pagina II). I recenti successi terapeutici ottenuti con l'impiego delle cellule staminali del cordone ombelicale ci incoraggiano a sostenere sempre più la ricerca in questo ambito. A tale scopo, per la raccolta di fondi, abbiamo organizzato a Milano presso la meravigliosa Residenza Vignale di via Toti 2, ospiti di Carlo e Maria Luisa Menni un 'Dinner Party' la sera dell'8 giugno. Desidero ringraziare tutti coloro che hanno reso

possibile la nostra manifestazione: gli Amici Comunità Cenacolo per il catering, Noleggiare Oggi per l'allestimento, lo studio Gritti Morlacchi & Schirmer per la grafica degli inviti, le danzatrici del ventre Rose del Deserto per l'intrattenimento, Guasti, le Aziende Agricole Bianchi Michiel e Medolago Albani per l'ottimo vino. La serata ha visto la partecipazione di circa 300 persone che, rispondendo all'invito di ADISCO Lombardia, ci hanno permesso di raccogliere circa 12.000 euro. I fondi serviranno all'acquisto di apparecchiature per la Milano Cord Blood Bank. In particolare, di circa 20 speciali agitatori per sacche di sangue cordonale (dal costo di circa 500 euro l'uno) da utilizzare durante la raccolta in sala parto. Saranno distribuiti a tutti i Centri di raccolta afferenti alla MCBB. Grazie a tutti coloro che hanno partecipato all'evento e... alla prossima manifestazione.



## Suggerimenti anche per chi rimane in città

**U**n numero di persone sempre crescente espone la propria pelle alla luce ultravioletta in modo eccessivo e scorretto. Gli effetti avversi di questa esposizione sono numerosi e dipendono da molteplici fattori. Le radiazioni solari maggiormente implicate sono i raggi UVB e quelli UVA, mentre gli UVC, molto energetici, vengono filtrati dall'ozono. Gli UVB (290-320 nm) inducono l'abbronzatura e gli eritemi dopo esposizioni acute, tumori della pelle e fotoinvecchiamento dopo esposizioni ripetute. Gli UVA (320-400 nm) favoriscono l'abbronzatura, i tumori e in parte l'invecchiamento cutaneo oltre a provocare altri effetti come la fotosensibilizzazione.

L'irradiazione che la pelle riceve aumenta con la latitudine (è maggiore all'equatore rispetto all'Europa), nelle ore centrali della giornata (soprattutto tra le 11 e le 15) e nella stagione estiva, con l'altitudine (in montagna il sole è molto forte in quanto meno filtrato rispetto al livello del mare) e dipende dalle condizioni atmosferiche e ambientali. Il cielo nuvoloso può ingannare, in quanto impedisce il passaggio di radiazioni infrarosse responsabili della sensazione di calore, mentre lascia filtrare gli UV. An-

che i vetri delle finestre, finestrini dell'auto e vetrine non bloccano gli UVA. L'intensità dei raggi UV viene inoltre amplificata poco dall'erba (dalla quale ci si deve proteggere con un asciugamano in quanto può svolgere azione fototossica o fotoallergica con gravi reazioni cutanee), mentre l'acqua, la neve e la sabbia riflettono molto i raggi UV (per tale ragione la protezione offerta dall'ombrellone su una spiaggia sabbiosa è relativa).

L'azione dannosa del sole sulla pelle è soprattutto cumulativa e dose-dipendente. In primo luogo i raggi UVA e UVB sono responsabili della 'fotocarcinogenesi', termine usato per indicare il ruolo delle radiazioni nella formazione dei tumori della pelle. In effetti i carcinomi cutanei si sviluppano con maggior frequenza nelle zone più fotoesposte e nei soggetti che passano molto tempo all'aperto. Anche il melanoma cutaneo è in parte dovuto a intense esposizioni subite soprattutto in giovane età.

I raggi UV sono anche responsabili del 'fotoinvecchiamento' (il photoaging), cioè della sovrapposizione del danno solare alle modificazioni della pelle nel normale processo di invecchiamento. In genere il fotoinvecchiamento è più

accentuato nelle persone con pelle chiara, che abbiano subito frequenti esposizioni al sole senza protezione durante il corso della vita. È spesso il risultato di brevi esposizioni quotidiane durante un gran numero di anni. Le parti del corpo maggiormente colpite

### **IL SOLE E I FARMACI**

Il sole non provoca solo 'danni' alla pelle: è dimostrato il suo ruolo antidepressivo (in realtà non legato allo stimolo sulla pelle ma alla stimolazione oculare) e antirachitico (tuttavia la sola esposizione delle zone scoperte per 10-15 minuti 2-3 volte alla settimana è già sufficiente per coprire il fabbisogno di vitamina D). In pratica l'adeguata fotoprotezione non altera la sintesi di vitamina D o l'effetto antidepressivo. Ricordiamo inoltre che alcuni farmaci che vengono assunti saltuariamente o con regolarità possono accentuare il danno da sole o possono essere dal sole 'attivati' provocando essi stessi un effetto tossico.

Alcuni antinfiammatori, alcuni antibiotici, alcuni antidepressivi e molti altri farmaci o sostanze chimiche contenute nei comuni cosmetici (come il profumo) o nelle erbe e nelle piante possono dare reazioni spesso inaspettate.

sono il volto, il collo, il decolté e il dorso delle mani. Si manifesta sulla pelle in genere dopo i quarant'anni con l'accentuarsi delle rughe, con perdita di elasticità della pelle, comparsa di disomogeneità nella pigmentazione, di capillari dilatati e visibili sulla superficie cutanea.

La pelle risponde allo stimolo dei raggi UV proteggendosi con l'abbronzatura, che è una pigmentazione della pelle dovuta all'accumulo di melanina. Per questo persone con pelle chiara devono prestare maggiore attenzione nell'esposizione rispetto alle persone con pelle più scura.

Scopo della fotoprotezione è evitare o diminuire i danni delle radiazioni solari sulla pelle e può essere fatta con filtri solari in crema, latte, gel, fluido, spray o stick. Questi prodotti possiedono una variabile capacità protettiva, indicata con il termine 'fattore di protezione solare' (SPF): maggiore è il valore, più alta è la capacità di protezione. Vanno usati fotoprotettori con fattore di protezione proporzionale al tipo di pelle e all'intensità dei raggi ultravioletti.

Si consiglia di iniziare l'esposizione con un prodotto che contenga un fattore di protezione tanto più alto quanto più chiara è la pelle e quanto più alta è l'intensità dei raggi ultravioletti. Una volta 'abbronzati' si può passare a una crema con fattore di protezione più basso rispetto alla crema con la quale si è iniziata l'esposizione, ma sempre proporzionale al fototipo e all'intensità dei raggi.

La fotoprotezione aiuta a prevenire la comparsa di tumori sulla pelle e a prevenirne il precoce invecchiamento. Questa protezione non deve interessare solo il periodo dell'estate, ma deve far parte del trattamento abituale della pelle usando regolarmente filtri solari efficaci a partire dalla giovane età.

La visita dello specialista dermatologo è utile per definire il fototipo del paziente, la sensibilità al sole e la fotoprotezione più adeguata a prevenire i danni da sole senza dover rinunciare all'abbronzatura.

MASSIMO GHISLANZONI

## Difendersi dal caldo: consigli utili per anziani e non solo

L'arrivo della stagione estiva causa spesso grossi problemi agli anziani: nutrizione inadeguata, disidratazione ma anche peggioramento delle patologie in atto (spesso più d'una) sono solo alcuni dei rischi riscontrabili. L'anziano è un soggetto fragile, il cui organismo ha un contenuto d'acqua ridotto rispetto a quello dei giovani ed i cui meccanismi di termoregolazione sono meno efficaci. Nel caso in cui si dovesse verificare la comparsa di segni premonitori di **malessere da calore**, ovvero cute fredda, pallida e sudaticcia, sensazione di vertigine e cefalea, nausea e talora vomito, crampi muscolari, polso debole oppure rapido, è bene trasferire l'anziano in ambiente fresco, assumere liquidi e consultare il medico. Si tratta invece di **colpo di calore** se la temperatura corporea raggiunge 40°C o più, se si presenta cute secca con vasodilatazione (assenza di sudorazione), alterazioni del SNC (stato confusionale, convulsione, coma), respiro superficiale: il colpo di calore rappresenta un'emergenza medica che richiede l'immediato ricovero in Pronto Soccorso.

È quindi opportuno seguire alcuni consigli:

1. non rimanere chiusi all'interno di un'autovettura ferma al sole;
2. mettersi all'ombra quando si avvertono i primi segni di malessere per evitare che la temperatura continui a salire;
3. programmare eventuali esercizi fisici al mattino presto o al tramonto. Indossare indumenti di cotone o di lino chiari, leggeri e non aderenti. All'aperto portare un cappello a falde larghe;
4. bere molto, a piccoli sorsi, specialmente se l'urina ha un colore giallo intenso. Negli anziani, anche se disidratati, manca lo stimolo della sete;
5. bere molta acqua o acqua con sale (mezzo cucchiaino di sale da cucina in un litro d'acqua) se la sudorazione è abbondante;
6. chiudere le finestre nelle ore più calde, lasciarle aperte durante la notte;
7. usare ventilatori per far circolare l'aria;
8. non rimanere più di un quarto d'ora nella vasca da bagno con acqua calda. Fare il bagno in presenza di un'altra persona;
9. ridurre le bevande alcoliche e quelle contenenti caffeina;
10. chiedere il parere del medico se si assumono diuretici, psicofarmaci o antispastici.

**È particolarmente a rischio il soggetto** molto anziano, che ha una preesistente malattia, che vive da solo, che vive in un appartamento piccolo, che abita ai piani alti, che ha un basso livello socio-economico e che non dispone di un impianto di condizionamento d'aria.

Ricordiamo che la Regione Lombardia ha attivato il **numero verde 840.000.006** per documentarsi con precisione su questo problema. Gli ospedali regionali hanno già studiato la disponibilità di un numero sufficiente di posti letto, riattivando una parte di questi nei settori dell'Emergenza e della Medicina (cardiologia, neurologia, ecc). Particolari misure sono state previste per i grossi centri urbani come Milano, dove al rischio-caldo si affiancano fattori socio-economici e demografici come l'alta percentuale di soggetti anziani e bisognosi di assistenza. Prosegue anche il progetto del 'Custode Socio Sanitario' sostenuto da Ministero della Salute, Asl, Comune e Fondazione Don Gnocchi con la collaborazione dell'Associazione Emergenza Anziani. Il progetto interessa oltre 10.000 anziani nei quartieri a rischio degrado del capoluogo lombardo.

MARCO FERRETTI

## Distribuzione geografica della malaria



■ Aree che necessitano della profilassi antimalarica

La malaria è una grave malattia parassitaria trasmissibile mediante la puntura di insetti portatori di questo agente. Molti viaggiatori possono contrarre questa malattia durante il soggiorno nelle zone tropicali e sub tropicali in cui è maggiormente presente, quali Messico, America Centrale e del Sud, Repubblica Dominicana, quasi tutta l’Africa, il subcontinente indiano, molte regioni asiatiche, come mostrato in figura. Generalmente è possibile prevenire il contagio mediante l’assunzione di un farmaco antimalarico ed evitando la puntura d’insetto. La scelta del farmaco deve essere fatta dal medico di fiducia in base all’itinerario previsto e alla storia clinica personale. Tutti i farmaci vanno assunti prima di iniziare il viaggio e devono essere proseguiti anche dopo aver lasciato le zone a rischio. Il farmaco più conosciuto è la meflochina (Lariam) da assumere settimanalmente (una compressa), iniziando una settimana prima della partenza, proseguendo per tutto il soggiorno e per quattro settimane dopo il rientro. Una alternativa è rappresentata dalla cloroquina, la cui assunzione è uguale a quella della meflochina. Un altro farmaco è la doxiciclina (Bassado), un antibiotico comunemente usato nella cura di altre infezioni, da assumere (200 mg al giorno) iniziando uno o due giorni prima fino a quattro settimane dopo il rientro. Vi sono poi associazioni di più farmaci, come ad esempio atovaquone + proguanile (Wellvone + Paludrine) meno noti, ma efficaci in quelle zone in cui sono presenti forme malariche poco sensibili ai precedenti preparati. Accanto a questi farmaci è di grande importanza prevenire la puntura di insetto mediante l’utilizzo di indumenti con maniche e pantaloni lunghi, che lascino esposta la minor superficie cutanea. Su questa deve essere applicato più volte un repellente contro gli insetti contenente DEET, presente comunemente in commercio. Da escludere i preparati composti da estratti di piante (citronella, cedro, geranio) che hanno efficacia quasi nulla. Bocciati i braccialetti imbevuti di DEET poichè sembra allontanino gli insetti solo per meno di un minuto. È consigliato spruzzare insetticidi sulle zanzariere delle finestre e quelle poste sopra i letti.

**Per ulteriori notizie**

<http://www.cdc.gov/travel> oppure New England Journal of Medicine 347(1):13-18 (2002)

## Agosto in città

Il mese di Agosto è da sempre caratterizzato da una situazione critica per quanto riguarda l’approvvigionamento di sangue; tale criticità è prevalentemente dovuta all’allontanamento dalla città per vacanza di un numero elevato di cittadini. Tuttavia, è importante ricordare che i malati non vanno in vacanza. Da qui la necessità di richiamare l’attenzione di coloro che trascorrono l’estate a Milano e l’idea della collaborazione con ATM per promuovere la donazione estiva.

A proposito del mese di agosto e delle difficoltà per chi resta in città, offriamo ai nostri lettori qualche informazione che riteniamo possa essere utile.

È attivo un servizio telefonico gestito dalle farmacie milanesi per l’identificazione della farmacia aperta più vicina: il **800.801.185**; inoltre chiamando il numero verde di Pronto Farm@cia, attivo 24 ore su 24, è possibile ricevere anche informazioni generali su ticket e sanità, informazioni per viaggi e vaccinazioni.

Inoltre desideriamo segnalare l’attività commerciale di alcuni nostri donatori che resteranno a Milano in agosto: la **pasticceria Ragazzi**, in corso di Porta Vittoria 46 sarà aperta fino al 10 agosto, mentre la **Gelateria Concordia**, in corso Concordia 11 è aperta tutto il mese. E per chi, invece, volesse dedicare qualche giorno a recuperare calma e relax, consigliamo la **Casa Vacanza Monteguidi** (T. 0577.963.010) in provincia di Siena, dove il sig. Molaschi effettua uno sconto ai donatori.

Con l’occasione preghiamo i nostri donatori che possiedono o gestiscono un’attività commerciale di segnalarcelo in modo da consentirci di dedicare una rubrica a tali esercizi sul nostro giornale.

**ILARIA BADALOTTI**

# Ci vuole fegato

Cos'è e come funziona uno dei più importanti organi del corpo umano, quali sono i principi dietetici che gli consentono di lavorare meglio e senza affaticamenti. Scopriamolo insieme alla nostra dietista

di PATRIZIA GIORGI

Il fegato, nel corso dei secoli, è stato accusato di molte malefatte. Dal cattivo carattere, all'irascibilità fino ad essere usato come sinonimo di coraggio. Se dovessimo stabilire una gerarchia in ordine di importanza dei vari organi del nostro corpo, il fegato sarebbe inserito ai primi posti. Le sue numerose e diverse attività lo fanno assomigliare a:

**una fabbrica** - esplica un ruolo essenziale nel metabolismo dei carboidrati, delle proteine e dei grassi; produce molti composti chimici come succo biliare, trigliceridi, colesterolo e proteine del sangue;

**un magazzino** - accumula ferro, vitamina A, vitamina B12, vitamina D e glucosio sotto forma di glicogeno;

**un sistema di smaltimento dei rifiuti** - elimina i pigmenti biliari, l'urea, l'alcool e vari prodotti tossici;

**una centrale termica** - il suo catabolismo produce considerevoli quantità di calore. Partendo dal presupposto che tutti gli alimenti raccolti dal processo digestivo devono inevitabilmente passare attraverso il fegato per arrivare al sangue, facile è comprendere come, con scelte alimentari sbagliate, gli invieremo una gran quantità di sostanze potenzialmente nocive, da distruggere al più presto, costringendolo ad un lavoro frenetico e logorante, mentre mangiando correttamente gli faciliteremo il lavoro. Un'alimentazione sana fa sì che il fegato lavori agilmente, senza incepparsi e senza aumentare la mole di lavoro quotidiana. È possibile valutare la funzionalità del fegato attraverso semplici esami di laboratorio: le transaminasi, enzimi contenuti nelle cellule epatiche, sono presenti nel sangue in due diverse forme: alanina aminotrasferasi e aspartato aminotrasferasi. Un loro innalzamento nel sangue segnala alterazioni degli indici di funzionalità epatica.

Modesti innalzamenti dei valori massimi

si possono avere se il fegato ha qualche difficoltà nello svolgere il suo lavoro. Le cause possono essere una prolungata assunzione di farmaci, un eccessivo consumo di condimenti ed alimenti ricchi di grassi, un'introduzione di bevande alcoliche superiore alla tolleranza individuale, il sovrappeso e l'obesità fino alle epatiti.

I principi dietetici da adottare quando ci troviamo davanti a modeste alterazioni della funzionalità epatica servono per mettere il fegato 'a riposo', facilitandone la rigenerazione lasciandogli svolgere il suo lavoro quotidiano senza sovraccarico. Vediamoli di seguito.

**1. Abolire completamente ogni bevanda alcolica** compreso il vino, la birra, gli aperitivi, i cioccolatini al liquore, ecc.

Perché questa rigidità è necessaria? Il nostro organismo, non essendo in grado di immagazzinare l'alcool ingerito, deve bruciarlo il più velocemente possibile. Nelle cellule del fegato è prodotto un enzima chiamato alcool-deidrogenasi che inizia la demolizione delle molecole di alcool trasformandole in aldeide acetica, che sarà poi trasformata in acqua e anidride carbonica, sostanze facilmente eliminabili dal corpo umano.

La produzione di questo enzima avviene solo quando introduciamo nel nostro corpo anche un solo sorso di una bevanda alcolica. Questo è un lavoro straordinario per il fegato, un lavoro in più oltre la routine. È un impegno che svolge bene quando è in perfetta efficienza, con maggior difficoltà quando è affaticato. Dosi frequenti di vino o alcolici, in persone già ben nutrite, rappresentano un eccesso di calorie. Nelle persone in sovrappeso o che tendono facilmente ad ingrassare, le calorie prodotte dall'alcool sono trasformate in tessuto adiposo.

**2. Ridurre drasticamente gli alimenti ric-**

chi di grassi come salumi, formaggi, cibi fritti e condimenti. La digestione dei grassi chiama in causa, ancora una volta, il fegato e la sua produzione di succo biliare indispensabile per la metabolizzazione lipidica. Meglio usare un po' di olio di oliva crudo piuttosto che grassi cotti.

**3. Un tempo le uova erano considerate un alimento pericoloso per il fegato.** Oggi non più. Quello che si dimostra dannoso non è l'uovo, ma l'abbondanza di grasso usato per cuocere una frittata. Non ci sono problemi se cuciniamo le uova in acqua o con una padella dal fondo antaderente, senza aggiunta di condimenti.

**4. La maggior parte dei dolci deve essere evitata,** soprattutto quelli che richiedono, per la loro preparazione, elevate quantità di burro, grassi vegetali, creme, ecc.

**5. Preferire il pane comune,** preparato solo con acqua, farina, lievito e sale, senza aggiunta di nessuna qualità di grassi (tipo strutto, olio, margarine, ecc.) Evitare per lo stesso motivo la sostituzione del pane con grissini e cracker (contengono grassi vegetali idrogenati) oppure con pan carrè, o altro pane morbido che si conserva per più di una settimana, oppure con la piadina: questi sostituti del pane contengono strutto o altri grassi idrogenati.

**6. È importante ricordare che il giusto peso è il risultato di un equilibrio fra apporto calorico introdotto con gli alimenti e consumo di energia spesa con il movimento.** Accanto ad una alimentazione bilanciata è importante svolgere una regolare attività motoria come camminare per almeno trenta minuti ogni giorno, salire e scendere le scale a piedi, andare in bicicletta, ballare, dedicarsi a uno sport.

**7. Evitare i pasti troppo abbondanti o, peggio ancora, avere l'abitudine di mangiare un unico pasto completo all'ora di cena.**

# SUGGERIMENTI PER UNA **D**IETA CON RIDOTTO CONTENUTO DI **A**LCOOLE E **G**RASSI **S**ATURATI

## A mezzogiorno cosa mangio?

### Al bar

Chi fosse irrimediabilmente costretto all'uso di panini imbottiti deve fare attenzione per prima cosa alla qualità del pane usato.

### Sono adatti

Michetta, francesino, ciabatta, pane pugliese, altamura e pane arabo.

### Sono proibiti

Piadina, focaccia, pan carrè, pane all'olio, pane con olive, pane con noci, ecc. Per l'imbottitura scegliamo: prosciutto crudo sgrassato o bresaola, arrosto di tacchino, arrosto di vitello o roast beef, tonno ben sgocciolato e verdura cruda o cotta poco condita. No all'aggiunta di: maionese, ketchup, salse varie, formaggini, formaggi, sottilette e verdure sott'olio.

### Scegliere un secondo caldo o freddo come:

Bresaola, carpaccio di pesce o di carne senza scaglie di grana, prosciutto crudo sgrassato, tonno al naturale o all'olio ben sgocciolato, carne o pesce ai ferri, roast beef freddo, insalate miste con tonno, salmone o gamberetti, carne fredda o in gelatina eliminando uova, mozzarella ed altri formaggi eventualmente presenti. Accompagnare sempre con verdure crude o cotte condite con poco olio e una porzione di pane integrale o comune (evitare grissini, crackers, ecc.). Acqua naturale o minerale a volontà.

## Alimenti sconsigliati

### Alcolici e bevande

Vino, birra, aperitivi alcolici e analcolici zuccherati o amari, spumante, limoncello, digestivi e superalcolici in genere.

### Carni e salumi

Carni impanate, brasati, stufati, wurstel, hamburger surgelati o dei fast-food. Tutte le qualità di salumi e insaccati, salsiccia, pancetta e lardo.

### Cereali

Ravioli, lasagne, pasta al forno e pasta all'uovo. Pane all'olio, pane al latte, pan carrè, focaccia, piadina, taralli, tortillas, gris-

sini, crackers, crostini, pasta sfoglia e pasta frolla.

### Condimenti

Burro, margarina, panna, panna vegetale, strutto, lardo, pancetta e grassi fritti. Sughì con formaggi vari, uova, pesto, ragù di carne, salsiccia, pancetta, prosciutto, speck e bottarga.

### Formaggi

Sottilette, formaggini, mascarpone, burrata, mozzarella di bufala, formaggio grattugiato e tutti i formaggi stagionati.

### Frutta

Cocco, frutta secca, castagne, frutta sciroppata, frutta candita e succhi di frutta in genere.

### Latte e yogurt

Latte intero, yogurt con latte intero naturale, yogurt alla frutta e al malto.

### Pesce

Anguilla, capitone, caviale, bottarga, pesce conservato sott'olio, pesce impanato, infarinato, in pastella, fritto e gratinato. Pesce precotto o surgelato tipo bastoncini, cotolette, ecc.

### Uova

Maionese, uova fritte al burro, nella pastella e usate per impanare.

### Verdura

Patate fritte, purè in fiocchi, torte di verdura, verdure sott'olio, verdure gratinate, verdure saltate al burro e fritte in pastella.

### Zucchero e dolci

Cioccolato, gelati industriali o di pasticceria, dolci confezionati o casalinghi preparati con burro, uova, latte ecc. Brioches, torte e biscotti vari, ecc.

## Alimenti permessi

### Alcolici e bevande

Acqua naturale o minerale, birra analcolica, bibite gasate, caffè, caffè d'orzo e té.

### Carni e salumi

Le parti magre di vitello, manzo, coniglio, pollo, tacchino, cavallo, struzzo e lonza di maiale. Cucinate ai ferri, lessate o ar-

rosto. Prosciutto crudo o cotto sgrassati e bresaola.

### Cereali

Pasta comune, pasta integrale, pasta di soia, spaghetti di riso, cous-cous, riso comune o integrale, semolino, farro, farina di mais, frumento, segale, pane comune o integrale, grissini e crackers integrali.

### Condimenti

Olio extravergine d'oliva o monoseme (mais, soia, ecc.) da utilizzare in piccole quantità. Sughì di pomodoro, sughì con verdure grigliate o stufate, sughì con tonno e con erbe aromatiche.

### Formaggi

Formaggi freschi tipo fior di latte, mozzarella, crescenza, caprino, ricotta e fiocchi di latte. Consumare i formaggi indicati in quantità limitata e non più di due volte alla settimana.

### Frutta

Frutta fresca di stagione.

### Latte e yogurt

Latte parzialmente scremato o magro, yogurt magro bianco, alla frutta e di soia.

### Pesce

Ogni qualità di pesce fresco o surgelato, di mare e d'acqua dolce. Cucinato ai ferri, lessato, al forno, al sale, al cartoccio e crudo. Tonno, salmone, sgombri al naturale e in salamoia.

### Uova

Uova alla coque, sode, strapazzate, in frittata con verdure cotte e con pochissimo olio. Due uova intere alla settimana oppure solo gli albumi (3-4 per porzione).

### Verdura

Qualsiasi verdura cruda, lessata, grigliata e condita con poco olio d'oliva. Aceto o succo di limone a piacere.

### Zucchero e dolci

Dolcificanti ipocalorici (es. aspartame, sacarina), zucchero bianco o di canna, miele e marmellata. Fette biscottate integrali, fiocchi di cereali e biscotti secchi in modica quantità. Sorbetti di frutta, budini preparati con latte magro e gelato con latte di soia.

## Un donatore 110 e lode!

Jacopo Veronesi, un nostro giovane ma già assiduo donatore, ha recentemente discusso una tesi di laurea dal titolo: "Strumenti di programmazione e controllo per lo sviluppo organizzativo di un Dipartimento Ospedaliero"



presso l'Università Commerciale L. Bocconi. Tale lavoro è il frutto di un'esperienza che Jacopo ha maturato presso il nostro Centro. L'analisi svolta dal neo dr. Veronesi si inserisce in un progetto più ampio il cui scopo è la graduale introduzione di strumenti di management in ambito pubblico, compatibilmente con le peculiari esigenze di un'azienda sanitaria. Egli ha in particolare contribuito alla messa a punto di un sistema di budget di Dipartimento, svolgendo un'analisi economico-finanziaria, ma dando ampio spazio anche a tematiche di tipo organizzativo. La tesi, il cui relatore era il prof. Longo (Vicedirettore del CERGAS - Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale dell'Università Bocconi), è stata brillantemente discussa e particolarmente apprezzata dal Presidente di Commissione, così il neo dottore è uscito dall'aula con un 110 e lode festeggiato non solo da amici e parenti, ma anche da tutti noi dell'Associazione.

CONSUELO TRAVAINI

## 24 maggio, la 'Festa del Perdono' 2005

Anche se per i Milanesi è 'il Policlinico', il nostro Ospedale incarna l'eredità della 'Ca' Granda', lo storico edificio voluto da Francesco Sforza nel 1456. La 'Festa del Perdono' venne istituita da Papa Pio II Piccolomini nel 1459, ed è simbolo della sinergia fra autorità civile e religiosa al servizio dei bisogni. Alle celebrazioni del 24 maggio hanno preso parte, oltre alle autorità ospedaliere, molti rappresentanti delle Istituzioni e del volontariato, cioè i soggetti chiamati a collaborare nella nuova Fondazione per il definitivo rilancio dell'Ospedale. La Messa inaugurale è stata celebrata dal Cardinal Dionigi Tettamanzi, in ossequio alla tradizione che identifica nell'Arcivescovo di Milano il Parroco del nostro Ospedale. Di seguito, nell'Aula Magna dell'Università degli Studi, hanno preso la parola il presidente della Fondazione Carlo Tognoli, il prof. Girolamo Sirchia, il Rettore dell'Università prof. Enrico

Decleva, il Cardinale Dionigi Tettamanzi, il Direttore Scientifico della Fondazione prof. Ferruccio Bonino e i docenti di Storia Edoardo Bressan, Giorgio Cosmacini e Francesco Somaini. In chiusura sono state consegnate le medaglie d'oro e d'argento ai dipendenti che hanno raggiunto il traguardo della pensione. I dettagli nel sito [www.policlinico.mi.it](http://www.policlinico.mi.it)

DANIELE GRIONI



## A.A.A. CERCASI VOLONTARI

L'Associazione Amici del Policlinico Donatori di Sangue ricerca

### VOLONTARI

Per un'attività programmata da effettuare presso la sala donazioni o nelle zone di attesa e di ristoro al fine di contattare i donatori per comunicare eventi, raccogliere dati, compilare questionari, raccogliere eventuali lamentele.

#### Si chiede

Disponibilità per almeno una mattina a settimana, predisposizione ai rapporti interpersonali, capacità di comunicazione, pazienza e tenacia, orientamento ai risultati concreti.

#### Si offre

Inserimento in un ambiente stimolante, corso di addestramento, opportunità di sviluppare le proprie capacità relazionali.

Le persone interessate possono rivolgersi direttamente o telefonare alla signora Sabrina Berticelli T. 02.5503.4490 per eventuali chiarimenti o per un colloquio conoscitivo.

## NOTIZIE BREVI

**Direttore responsabile** Girolamo Sirchia

**Direttore scientifico** Anna Parravicini

**Progetto grafico** Daniela Graia, Maria Laurora

**Comitato di redazione** Ilaria Badalotti, Elena Benazzi, Alessandra Chiarello, Giovanna Cremonesi, Daniele Grioni, Maurizio Marconi, Giorgio Marmioli, Fernanda Morelati, Paolo Reulla, Ivo Tarantino, Maria Antonietta Villa

**Hanno collaborato** Roberto Balarini, Marco Ferretti, Patrizia Giorgi, Lucilla Lecchi, Massimo Ghislanzoni, Luca Tafuni, Consuelo Travaini, Francesco Zanuso

Pubblicazione bimestrale gratuita dell'Associazione 'Amici del Policlinico-Donatori di Sangue', di ADISCO Sez. Lombarda e del Centro TrASFusionale e di Immunologia dei Trapianti della Fondazione Ospedale Maggiore IRCCS Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano

Copie distribuite: 30.000 - Aut. Trib. Milano n. 335 del 4-9-1982

Fotocomposto in proprio con Adobe PageMaker

**Stampa e fotolito:** Ancora Arti Grafiche - Milano

**Copyright del Centro TrASFusionale della Fondazione Ospedale Maggiore IRCCS Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano Editore** Tutti i diritti riservati. Vietata la riproduzione anche parziale effettuata con qualsiasi mezzo sia elettronico sia meccanico (compresa fotocopiatura e ogni altro sistema di riproduzione) se non dietro autorizzazione scritta dell'Editore

**Centro TrASFusionale della Fondazione Ospedale Maggiore IRCCS Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena di Milano - Editore - Via Francesco Sforza, 35 - 20122 Milano**