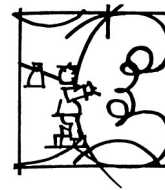


R&S



Associazione
Provinciale
Amic*i* della
Nefrologia

RENE & SALUTE

ANNO XXIII - APRILE 2008 - N. 1 TRIMESTRALE D'INFORMAZIONE E CULTURA DELL'ASSOCIAZIONE PROVINCIALE AMICI DELLA NEFROLOGIA (A.P.A.N.)

Taxe Perçue/Tassa riscossa TN - Dir. Editoriale: Aldo Nardi - Dir. responsabile: Alberto Valli - 38100 Trento, Via Sighele, 5 - Aut. Trib. di Trento n. 447/84
Poste Italiane Spa - Sped. in Abb. Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 2, DCB Trento - Stampa: Esperia Srl, Lavis



- ▶ **INTERVISTA AL DR. BRUNORI**
- ▶ **L'IMPORTANZA DELLA DIURESI RESIDUA NEI SOGGETTI IN DIALISI**
- ▶ **I TUOI RENI TI DANNO LA VITA**
- ▶ **DONAZIONI E TRAPIANTI RENALI NEL 2007**
- ▶ **IL COMPLESSO LABIRINTO DELLA VITA**
- ▶ **L'ALTRO VERSANTE DELLA VITA**
- ▶ **EUTANASIA DI UN NEURONE**
- ▶ **ACQUA DI CASA MIA**
- ▶ **LO YOGA DALLA MEDITAZIONE PROFONDA AL SOSTEGNO TERAPEUTICO**
- ▶ **LA SECONDA EDIZIONE DI RENART**
- ▶ **L'AFRICA DA AMARE**
- ▶ **L'AMICO INSOSTITUIBILE**
- ▶ **MICOLOGIA CHE PASSIONE!**
- ▶ **REFENDU**
- ▶ **SIAMO TUTTI LATINLOVER**

sommario

Intervista dr. Brunori <i>a cura di S. Belli</i>	3
L'importanza della diuresi residua nei soggetti in dialisi <i>di A. Laudon</i>	5
I tuoi reni ti danno la vita <i>di C. Comotti</i>	7
Donazioni e trapianti renali nel 2007 <i>di C. Andreotti</i>	8
Il complesso labirinto della vita <i>di S. Belli</i>	9
L'altro versante della vita <i>di G. Toninato</i>	10
Eutanasia di un neurone <i>di M. Ragagni</i>	12
Acqua di casa mia <i>a cura di P.G. Zuccatti</i>	14
Notizie dall'Associazione <i>a cura di G. Toninato</i>	16
Lo YOGA: dalla meditazione profonda al sostegno terapeutico <i>di M. A. Floretta</i>	18
La seconda edizione di RenArt <i>di A. Nardi</i>	20
L'Africa da amare <i>di P. Nicolodi</i>	23
L'amico insostituibile <i>di M. Ercilli</i>	25
Micologia che passione! Funghi commestibili e velenosi <i>a cura di E. Brunelli, A. Fondriest, A. Valli</i>	26
Refendu <i>di S. Marà</i>	28
Siamo tutti latin lover <i>di G. Rigotti</i>	29

Notizie dell'ultima ora

La gita sociale del 2008 verrà fatta il giorno sabato 31 maggio.

La meta prevede:

- visita alla celebre Abbazia di Novacella (Bressanone)
- visita al Museo etnografico di Teodone (Brunico)

Il Museo è un esempio di urbanistica agricola, che illustra i mutamenti della cultura popolare, nel corso dei secoli. È un museo parzialmente all'aperto, dove si trovano masi e fattorie, che rappresentano le tipologie abitative delle diverse vallate sud-tirolesi.

Arredi ed attrezzi originali delle varie epoche, illustrano la storia popolare ed i suoi mutamenti, nel corso degli ultimi secoli. In caso di maltempo è prevista un'alternativa individuata lungo lo stesso itinerario.

Per ulteriori informazioni verrà inviata una lettera a tutti i soci e a tutti i partecipanti delle precedenti gite.

Vi aspettiamo numerosi!

IN QUESTO NUMERO

ASSOCIATO
ALL'UNIONE
ITALIANA
STAMPA
PERIODICA



In copertina:
"Abitanti della notte", 2007,
stampa digitale su forex, cm 110x80
di Anna Caser

RENE&SALUTE

Trimestrale d'informazione e cultura dell'Associazione Provinciale Amici della Nefrologia (A.P.A.N.) - Anno XXIII - N. 1

EDITORE: A.P.A.N. - Presidente Dott.ssa Serena Belli
Vice Presidente Dott. Giorgio Postal - Aut. Trib. di Trento n. 447/84
Sped. in abb. postale - Pubblicità inf. al 50%

DIRETTORE RESPONSABILE: Alberto Valli

DIRETTORE EDITORIALE: Aldo Nardi

DIREZIONE, REDAZIONE AMMINISTRAZIONE E PUBBLICITÀ:
38100 TRENTO - Via Sighele, 5
Tel. 0461 914 206 - apantrento@virgilio.it
apan.tn@alice.it

REDAZIONE: Alberto Valli, Cristina Comotti, Aldo Nardi, Gianni Toninato, Serena Belli

COLLABORATORI per questo numero: Cristina Andreotti, Ermanno Brunelli, Anna

Maria Ercilli, Maria Assunta Floretta, Antonio Fondriest, Alessandro Laudon, Paola Nicolodi, Salvatore Marà, Maurizio Ragagni, Gianni Rigotti, Alberto Valli, Pier Giorgio Zuccatti

GRAFICA E STAMPA: Esperia s.r.l. - Lavis (Trento)

Questo numero è stato chiuso in tipografia nel mese di aprile 2008.

La quota annuale di iscrizione all'Apan come socio è di Euro 14,00, come socio benemerito è di Euro 40,00, da versare sul C/C postale n. 10428381.
L'iscrizione all'Apan dà diritto all'abbonamento a «RENE&SALUTE».

La pubblicazione, anche parziale, di articoli, foto e grafici è consentita solo se accompagnata da citazione della fonte. Rivista abbonata a «L'eco della Stampa».

Una simpatica radiografia del nuovo Primario di Nefrologia

Passione per il lavoro: *Fil Rouge* di una vita

a cura di Serena Belli

Il dottor **Giuliano Brunori**, classe 1955, è nato a Gardone Val Trompia (BS). Nel 1981 consegue la laurea in Medicina e Chirurgia a Brescia, dove ha sempre lavorato fino al marzo di quest'anno, presso la Cattedra di Nefrologia, Dialisi e Trapianto di Rene. Dal 1° marzo 2008 è Direttore dell'U.O. di Nefrologia e Dialisi dell'Ospedale S. Chiara di Trento.

Qual è stato il suo percorso di carriera e quali sono stati i suoi specifici campi di interesse, nell'ambito della nefrologia?

Dal 1975, a conclusione della maturità scientifica, ho iniziato a frequentare l'Università di Brescia, laureandomi nel 1981. Dal 1983, dopo il servizio militare svolto a Merano, ho iniziato il corso di specializzazione in Nefrologia presso l'Università di Torino. Mentre ero ancora impegnato nel corso di specializzazione, venivo assunto nel reparto diretto dal prof. Maiorca, uno dei padri della nefrologia italiana e che molto ha contribuito alla mia formazione nefrologica.

La mia attività è iniziata a Brescia. Mi sono dedicato in particolar modo a seguire i pazienti con trapianto di rene. Vorrei ricordare come quelli erano per noi, a Brescia, i primi anni in cui si eseguivano i trapianti, per cui questi interventi erano "circondati" da un'aura di mistero, i pazienti venivano sorvegliati tutto il giorno, ogni

minima variazione della funzione renale era studiata attentamente. Anni che poi hanno visto la comparsa di nuovi farmaci antirigetto (il grande balzo in avanti sulla sopravvivenza del rene, quando si passò dall'azatioprina alla ciclosporina), di allargamento della lista di attesa anche a pazienti sempre più anziani, tecniche diagnostiche sempre più fini per la diagnosi di rigetto.

Poi mi sono occupato di dialisi peritoneale e ho dedicato un anno all'approfondimento delle tematiche legate allo stato nutrizionale del paziente con insufficienza renale, lavorando all'University of Los Angeles, California (UCLA) nel periodo 1998-90. Dopo il rientro in Italia ho continuato ad interessarmi delle tematiche nutrizionali anche nei pazienti in dialisi extracorporea.

L'attenzione alle tematiche dei pazienti in dialisi mi ha poi portato ad interessarmi anche dell'accesso vascolare e peritoneale. Negli anni 1998-2007 ho portato a termine oltre 1400 interventi fra fistole, protesi, cateteri tunnellizzati e cateteri peritoneali.

Una nicchia di lavoro che mi ha tuttavia molto appagato è quella legata all'uso delle diete vegetariane, per posticipare l'inizio del trattamento dialitico nei pazienti anziani. In questo settore ho potuto seguire circa 150 pazienti e, mediamente abbiamo posticipato l'inizio della dialisi per oltre un anno, risultato questo a mio giudizio molto soddisfacente sia per il paziente che non era sottoposto a tutte le "tribolazioni" della dialisi, sia per il risparmio economico per la sanità, quantificabile in circa 40.000 euro per paziente per ogni anno di dialisi evitato.

Ha già intravisto pregi e difetti della realtà sanitaria trentina?

In questo primo mese di attività in Trentino posso dire di aver trovato ottimi collaboratori, che si dedicano con dedizione e passione al proprio lavoro, siano essi medici o personale infermieristico.

Per i difetti mi serve qualche mese ancora e mi riprometto che, se li trovo, vi informo subito.

Quali sono state le maggiori differenze che ha riscontrato tra il Trentino e la realtà dove ha lavorato fino ad ora?

La maggior differenza che ho riscontrato è stata nel numero di medici del reparto. Infatti vi sono solo 12 medici a "presidiare" tutto il territorio provinciale, e a seguire anche i pazienti presso i 6 centri dislocati negli ospedali della provincia. Mentre non ho trovato differenze per quanto riguarda il trattamento con dialisi extracorporea, ho trovato una piccola presenza di pazienti in dialisi peritoneale, e in questo settore faremo degli sforzi notevoli per aumentare il numero di pazienti trattati con questa metodica. Molto meglio invece la situazione per quanto riguarda i trapianti di rene, con percentuali elevatissime di pazienti portatori di trapianto di rene. Sicuramente questi traguardi sono stati raggiunti per l'attenzione che la struttura sanitaria e la Provincia hanno avuto verso le patologie renali.

Debbo dire che, al mio arrivo, mi è stata confermata dal dottor Baldantoni l'assunzione di 3 nuovi medici, che ci permetteranno di ampliare l'offerta di assistenza nefrologica, attivando un ambulatorio presso l'ospedale di Rovereto per rispondere alle esigenze dei pazienti con



Il dott. G. Brunori con un suo collaboratore

insufficienza renale dell'Alto Garda e della Val Lagarina. Col tempo penso poi di estendere la presenza in ambulatorio anche presso altri distretti.

A Brescia lavoravo in un reparto universitario, per cui avevamo medici del corso di specializzazione che lavoravano al nostro fianco. Col tempo spero di poter attivare anche qui la possibilità per gli specializzandi di fare periodi di frequenza, favorendo così il confronto fra i medici. Un'altra attività che penso di avviare è quella di incontri sul territorio coi medici di medicina generale, per confrontarci sulle tematiche assistenziali dei pazienti ammalati di rene.

Dal punto di vista strettamente epidemiologico, Le risulta che ci siano delle differenze sostanziali, tra le realtà che Lei conosce e la nostra?

Per ora non ho riscontrato differenze significative di incidenza di malattie renali e tipologia delle malattie renali fra la provincia di Brescia e quella di Trento.

E dal punto di vista organizzativo, cosa pensa di poter cambiare? Di solito chi arriva da fuori ha una specie di "colpo d'occhio", che riesce a fotografare la realtà esistente, individuando punti deboli, che dall'interno non è più possibile vedere.

Come ho avuto modo di dire in precedenza, si dovrà puntare sull'ampliamento dell'organico medico e

infermieristico al fine di garantire la massima efficienza del servizio. Infatti cercherò di ampliare la popolazione dei pazienti trattati con dialisi peritoneale, anche attraverso il coinvolgimento delle residenze sanitarie assistite, ove già ci sono pazienti anziani con insufficienza renale che necessitano di trattamento dialitico. Riuscire a dializzare un paziente a casa, in particolare se anziano, riducendo così i suoi spostamenti verso il centro dialisi con servizi di trasporto, è un sicuro miglioramento della qualità di vita del paziente. Un altro settore di attività sarà quello dedicato all'uso delle diete ipoproteiche per rallentare il ricorso al trattamento dialitico. Per ottenere questo, si dovranno potenziare le attività ambulatoriali, che richiedono medici e infermieri. Ma sono sicuro che da parte dell'Azienda ci sarà una risposta adeguata alle nostre richieste, perché ho avvertito la vicinanza e la condivisione di queste nostre proposte da parte della direzione aziendale.

Non Le chiedo come sono i rapporti con i suoi collaboratori, alcuni dei quali conosceva certamente, ma Le chiedo: quali sono, secondo una prima impressione, i punti di forza che ha trovato in questi collaboratori?

La grande disponibilità al lavoro, la curiosità scientifica, la costante ricerca nel migliorarsi, la voglia di mettersi sempre in discussione non accontentandosi mai dell'ovvio, ma cercando sempre la risposta ai dubbi medici.

Crede di poter migliorare l'organizzazione infermieristica, che sappiamo essere cronicamente sottodosata?

Il personale che ho trovato è ben preparato, fortemente motivato nel lavoro. Le carenze di personale ci sono dappertutto, anche in grandi e famosi centri. Attraverso una corretta programmazione del lavoro, pur nell'imprevisto dell'evento acuto, si può riuscire a compensare il deficit di personale. Per questo ritengo che con la buona programmazione delle nostre attività si può dare una buona, forse anche ottimale, risposta ai bisogni dei nostri pazienti. E per ottenere ciò è necessario che ci sia un'ottima integrazione fra personale medico e infermieristico, perché, pur nella diversità dei ruoli, ognuno sappia farsi carico anche dei problemi dell'altro.

Prima di venirci a vivere, conosceva il Trentino e come è stata l'accoglienza che ha ricevuto?

Da moltissimi anni, praticamente fin da poche settimane dopo la mia nascita, frequento il Trentino, avendo avuto la nonna di Rango (Bleggio Superiore). La passione in età giovanile per lo sci (adesso ormai quasi del tutto assopita) e per la montagna sono stati altri due motivi per venire spesso in Trentino, per cui avevo già una buona conoscenza di questa terra e della sua gente. Per quanto riguarda poi l'accoglienza, posso dire che fin dai primi momenti è stata ottima e spero che possa durare ancora a lungo.

Siamo infine curiosi di conoscere qualcosa di più personale: come è composta la Sua famiglia, è riuscito a trasferirla a Trento, oppure no?

Per ora vivo in un appartamento ammobiliato, prevalentemente da solo. Mia moglie, Mariella, riesce talvolta a liberarsi dai numerosi impegni e mi raggiunge per un paio di giorni e poi rientriamo assieme a Gardone Val Trompia per il fine settimana.

I miei due figli, Maria Cristina e Francesco, sono studenti universitari e sono rimasti nelle loro sedi universitarie, anche se saltuariamente vengono a trovarmi. Ma sicuramente

nella stagione estiva, con il trasferimento nella casa del Bleggio, potrò godermi di più la famiglia.

Quando non fa il medico, quali sono i suoi interessi: legge, fa attività sportiva, ascolta musica, va al cinema?

Ho due grandi passioni: la lettura e la montagna.

Il titolo dell'ultimo libro che ha letto e quello del libro che Le è piaciuto di più.

L'ultimo è stato "Tanta vita" di Palomas, probabilmente il più bello che ho letto in questo inizio 2008. Ora sono alle prese con "Fuoco amico" di Yehoshua Abraham, uno scrittore israeliano che adoro. Debbo confessarvi che leggo da 2 a 3 romanzi per settimana (potrei essere definito un *lettore compulsivo*) e ormai non so più dove metterli! Ho riempito librerie, credenze, mobili, e fra poco mia moglie mi dirà "O tu o i libri in questa casa!" Se debbo invece dire il libro che in assoluto mi ha maggiormente coinvolto sul piano emotivo, quindi *un bel libro*, direi Shantaram.

Il fine settimana è invece dedicato alle passeggiate in montagna. In estate faccio escursioni nella zona della Val Genova, fra il rifugio Mandrone e la Lobbia o l'Adamello.

Riguardo ai suoi programmi futuri, un'ultima domanda che potrebbe sembrarLe impertinente: è arrivato per restare?

Quando ho incontrato il dottor Favaretti per la firma dell'accettazione dell'incarico, gli ho detto che per me venire a Trento era una scelta di vita. Infatti ho un forte legame con questa terra trasmessomi dalla nonna paterna, originaria del Bleggio. Venire a Trento è stato per me un ritorno a casa, e quando si torna dove si sta bene, non si cambia più.

Chiudiamo sempre le nostre interviste con la stessa domanda: vogliamo sapere se ha un sogno nel cassetto.

Non smettere mai di essere interessato a cercar di risolvere le problematiche legate alle malattie renali, dedicandomi ogni giorno alla mia attività come fosse sempre il primo della mia carriera.

L'importanza della diuresi residua nei soggetti in dialisi

di Alessandro Laudon*

Quando un soggetto con insufficienza renale cronica arriva al momento di iniziare il trattamento sostitutivo, spesso presenta ancora una diuresi residua, che può essere quantitativamente importante (più di due litri al giorno), ma inefficace dal punto di vista depurativo.

Dopo l'inizio della dialisi, sia essa emodialisi che dialisi peritoneale, si assiste ad una progressiva perdita di questa diuresi. Tale perdita è tipicamente rapida, avviene cioè entro pochi mesi, in chi effettua l'emodialisi, mentre chi esegue la dialisi peritoneale la può mantenere molto più a lungo, a volte anche per anni.

Molti studi hanno dimostrato come questa diuresi, pur avendo uno scarso potere depurativo, abbia molteplici effetti positivi sia sulla sopravvivenza che sulla qualità di vita del soggetto in dialisi.

Vediamo ora quali sono i principali motivi per cui in dialisi peritoneale si mantiene più a lungo la diuresi, definita anche come funzione renale residua (FRR), e quali sono i suoi effetti.

Emodialisi

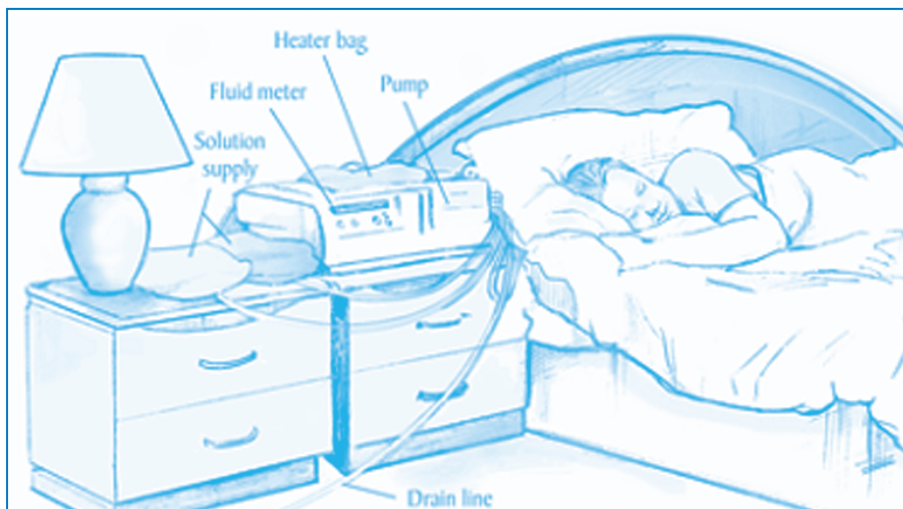
Per vari motivi, purtroppo non ancora del tutto chiari, la perdita della diuresi avviene più rapidamente con la tecnica sostitutiva emodialitica che con la dialisi peritoneale.

È stato dimostrato che i principali fattori responsabili di questa perdita accelerata sono gli episodi di ipotensione, che spesso caratterizzano le sedute emodialitiche, e la presenza



di quello che viene definito "stato infiammatorio cronico", secondario al continuo e ripetuto contatto del sangue con le membrane sintetiche dei filtri di dialisi. Un'altra causa abbastanza frequente è l'esposizione a sostanze nefrotossiche, come possono essere alcuni farmaci (come gli antidolorifici, gli antibiotici, ...) ed il mezzo di contrasto usato in radiologia per eseguire particolari esami come la TAC.

Per cercare di rallentare la perdita della FRR è opportuno evitare, o ridurre, gli episodi ipotensivi in corso di dialisi. Ciò si ottiene definendo correttamente il peso teorico, limitando gli incrementi ponderali tra una seduta e l'altra (quindi evitando di bere eccessivamente), utilizzando metodiche dialitiche meglio tollerate dal punto di vista emodinamico (come le tecniche on-line), utilizzando membrane dei filtri più biocompatibili, utilizzando liquidi di dialisi prodotti in modalità ultrapura e, infine, limitando al massimo l'uso di farmaci o sostanze nefrotossiche (ad esempio attenendosi alla prescrizione del medico di dialisi nell'assumere eventuali antibiotici).



Naturalmente tutti questi accorgimenti vengono insegnati a coloro che iniziano il trattamento sostitutivo e vengono adottati di prassi dal personale medico ed infermieristico dei vari Centri Dialisi del Trentino.

Dialisi peritoneale

È noto, ed è stato dimostrato, che in dialisi peritoneale la perdita della diuresi è molto più lenta che in emodialisi.

Questo si spiega in parte perché mancano tutti quei fattori tipici dell'emodialisi: gli episodi ipotensivi e l'uso dei filtri. In parte, ed è la principale spiegazione, per una caratteristica fisica tipica di chi esegue questo tipo di trattamento sostitutivo: la presenza di uno stato di espansione di volume. In pratica, chi esegue la dialisi peritoneale è meno asciutto (disidratato) di chi fa emodialisi, e ciò aiuta a mantenere più a lungo la diuresi.

Diversi studi hanno evidenziato come la velocità di perdita della funzione renale nei soggetti che fanno la dialisi peritoneale dipenda dal tipo di metodica utilizzata: chi usa una metodica continua (la cosiddetta CAPD) ha una riduzione più lenta di chi usa la macchina (APD).

Un altro fattore influenzante la riduzione della diuresi sono le peritoniti: più è elevato il loro numero e la loro frequenza, naturalmente nella stessa persona, più è veloce questo declino.

Un modo per preservare il più a lungo possibile la FRR, come è stato dimostrato da recenti studi, è utilizzare una particolare classe di farmaci antipertensivi, i cosiddetti ace-inibitori, anche in chi non ha problemi di pressione elevata.

Importanza clinica della FRR

Elenchiamo ora quali sono gli effetti positivi della diuresi residua nei dializzati e, quindi, i motivi clinici per cui è importante cercare di mantenerla il più a lungo possibile.

- a. Il più importante di tutti è che la FRR, indirettamente, influenza positivamente (e quindi migliora) la sopravvivenza dei soggetti in dialisi (ciò è stato dimostrato chiaramente in chi esegue la peritoneale, ed è sempre più evidente anche negli emodializzati). Lo fa soprattutto riducendo il rischio di malattie cardiovascolari (infarto, ictus, ...), che rappresentano la principale causa di morte dei dializzati cronici.
- b. Mantenere la diuresi riduce una frequente complicanza tipica dei dializzati: l'ipertrofia ventricolare



sinistra (ingrossamento del cuore che ne riduce la funzionalità). Questa è presente fino nel 75% dei dializzati, ed è un importante predittore di mortalità per malattia cardiovascolare. Si è visto che i soggetti in trattamento dialitico che sono anche anurici presentano un grado di ipertrofia più importante. La spiegazione è che chi mantiene la diuresi controlla più facilmente il bilancio idrico corporeo, che è la causa dell'ipertrofia ventricolare.

- c. Chi perde la diuresi ha uno "stato infiammatorio cronico" più alto. Questo ha un ruolo centrale nella formazione e progressione dell'aterosclerosi.
- d. Chi mantiene una FRR ha maggior facilità nel controllo dei valori di fosforemia. Fosforo che, insieme al calcio, è la causa delle numerose calcificazioni vascolari, che colpiscono i soggetti in dialisi, sia a livello delle coronarie, che delle arterie degli arti inferiori.
- e. La malnutrizione, che viene valutata con l'esame fisico ed il dosaggio dell'albumina nel sangue, è una complicanza molto frequente dei dializzati. La sua prevalenza varia dal 25 al 75% dei soggetti. La diuresi residua contribuisce positivamente al mantenimento di un buono stato nutrizionale.
- f. Aiuta alla rimozione ed alla depurazione dalle tossine uremiche, particolarmente quelle che vengono definite come medie molecole, importanti nella formazione di complicanze come la sindrome del tunnel carpale.
- g. Infine, è stato dimostrato come il mantenere una diuresi residua migliori la qualità di vita, intesa non solo come sopravvivenza o minor presenza di complicanze cliniche, ma anche come miglioramento della forza fisica, della vitalità, e come riduzione dei disturbi del sonno.

* Dott. Alessandro Laudon,
Servizio di Dialisi Peritoneale
U.O. di Nefrologia e Dialisi

Celebrata la terza giornata mondiale del rene

I tuoi reni ti danno la vita

di Cristina Comotti*

L'insufficienza renale rappresenta oggi un rilevante problema di salute pubblica poco riconosciuta dalla popolazione ed ampiamente sottovalutata dagli organi di governo.

Ovunque se ne sta registrando un aumento tanto da configurarsi, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, una pandemia a livello mondiale: una persona su dieci è stimato abbia un danno renale e, cosa drammatica nella maggioranza dei casi, non sa di averlo.

Questo perché, a differenza di malattie come l'infarto al miocardio e l'ictus, subito evidenzabili per la loro ricchezza sintomatologica, l'insufficienza renale ha spesso un esordio ed una progressione paucisintomatica, sino all'uremia, caratterizzata da gravi complicanze, anche mortali, se non subentrano "le terapie sostitutive": quella "artificiale", la dialisi e quella "naturale", il trapianto renale.

In Italia il tasso di incidenza dell'uremia trattata con dialisi è passato da 114 pmp del 1996 a 139 pmp del 2008 con un incremento annuo del 3.5% corrispondente a 5.718 pazienti in dialisi nel 1996 e 8.000 nel 2008, in linea con il costante incremento del numero di nuovi pazienti uremici messi in dialisi, che si verifica nei principali paesi europei.

Le nefropatie principali tra i nuovi pazienti (pazienti incidenti) sono quelle legate all'allungamento della vita e alle patologie degenerative ad esso correlate, fra tutte il diabete e le malattie vascolari.

Il peso che il trattamento sostitutivo dell'uremia ha nel budget dei sistemi sanitari corrisponde in Europa ed in America al 2-2.5%.

Nel Mondo 1.065.000 sono i pazien-

ti in dialisi, con un incremento del 3.5-7% per nazione per anno, aumento costante negli ultimi 30 anni. Da stime più che ragionevoli è prevedibile che, in un futuro ormai prossimo, il 2010, 2.000.000 saranno i pazienti in dialisi e ciò comporterà un costo stimato in 1.000 miliardi di dollari, difficilmente sostenibile anche dalle società più avanzate.

Il problema assume dimensioni ancora più drammatiche se si considera che la malattia renale cronica, già nei suoi stadi iniziali, contribuisce in maniera significativa ad aumentare il rischio cardiovascolare.

Oltre all'aumentato numero di eventi, in questi pazienti viene riportata dopo ogni singolo evento, una prognosi peggiore rispetto alla popolazione generale.

L'incidenza dimostra inoltre che il rischio di mortalità cardiovascolare nel nefropatico è da 10 a 100 volte superiore rispetto a quello della popolazione generale.

Ciò sarebbe dovuto all'associazione dei fattori tradizionali di rischio (età, sesso maschile, ipertensione arteriosa, fumo, dislipidemia, obesità, diabete, menopausa, inattività fisica, storia familiare di eventi cardiovascolari prematuri) con quelli propri della malattia renale cronica (anemia, microinfiammazione cronica, arteriosclerosi, sovraccarico idro-sodico, anomalie del metabolismo calcio-fosforo, malnutrizione,...).

Da quanto detto, sorge impellente il problema di prevenire, diagnosticare e curare precocemente la malattia renale:

- La prevenzione si attua attraverso il riconoscimento e il trattamento dei fattori di rischio, i principali dei quali sono la proteinuria, ossia



presenza di proteine nelle urine, l'ipertensione, il diabete, l'obesità. L'adozione di uno stile di vita corretto (educazione alimentare, attività fisica, eventuale perdita di peso, abolizione del fumo di sigaretta, ecc.) associato alla terapia farmacologica che negli ultimi 20 anni ha messo a disposizione un armamentario terapeutico efficace per il controllo dell'ipertensione arteriosa, del diabete, della dislipidemia, rende ciò oggi possibile.

- La diagnosi di malattia renale richiede esami laboratoristici elementari. Infatti, con la sola determinazione della creatinina plasmatica, associata all'esame dell'urina per evidenziare eventuali livelli patologici di proteinuria, si possono individuare le persone affette da disfunzione renale che necessitano di un'attenta osservazione.
- Il trattamento precoce della malattia renale può portare a volte alla sua guarigione, come di regola accade nella glomerulonefrite acuta del bambino; spesso però, e soprattutto nell'adulto, essa tende ad evolvere e ad accompagnarsi ad insufficienza renale. Anche in questa fase tuttavia, una politica curativa aggressiva della malattia di base e delle complicanze della insufficienza renale di per sé, può concorrere efficacemente a prevenire, o quanto meno a ritardare, anche di anni, la progressione della insufficienza renale verso lo stadio terminale.

Nonostante le numerose evidenze di inviare precocemente il paziente con malattia renale dal nefrologo, la situazione attuale è piuttosto scoraggiante: tuttora il 25-50% dei pazienti è conosciuto dallo specialista solo all'inizio del trattamento dialitico e, dato ancor più sconcertante, non si sono registrati significativi miglioramenti rispetto al passato.

Conoscere la malattia renale per prevenirla e curarla: questo è stato il messaggio della terza giornata mondiale del rene, proclamata per il 13 marzo 2008 dall'International Federation of National Kidney Foundations e dall'International Society of Nephrology.

In Italia, sotto il patrocinio della Società Italiana di Nefrologia (SIN) e della Fondazione Italiana del Rene (FIR Onlus), unitamente alla Croce Rossa Italiana e ad altre Associazioni di Volontariato, numerose sono state le iniziative promosse per rendere questa giornata realmente incisiva per la lotta alla malattia renale.

Si sono realizzati incontri con la popolazione e screening nefrologici (raccolta dei dati clinici, misurazione della pressione arteriosa, esame delle urine) in numerose Unità Operative (Progetto Nefrologia a "porte aperte"), nelle piazze (Progetto Camper/Gazebo/Tenda), nelle scuole (Progetto Scuole); sono stati contattati gli organi di stampa, le reti televisive e radio a diffusione locale e nazionale, per trasmettere messaggi chiari d'informazione sulle malattie renali e la loro prevenzione.

Grazie alla generosità degli Attori coinvolti, siamo certi che la terza giornata mondiale del rene abbia contribuito ad attirare sempre più l'attenzione della popolazione e delle autorità sanitarie sull'epidemia silenziosa della insufficienza renale cronica, questo "iceberg" che solo ora sta affiorando, con tutte le sue implicazioni in termini di disabilità, costo sociale e finanziario.

* L'autrice è responsabile del Centro "Prevenzione e Cura dell'Uremia" presso l'A.P.S.S. di Trento.

Donazioni e trapianti renali nel 2007

La voce alle cifre

a cura di Cristina Andreotti*

Si è voluto opportunamente monitorare l'evolversi del processo di donazione e trapianto d'organi in Italia nel corso del 2007. Lo si è fatto a livello ministeriale, dove la raccolta dei dati statistici ha consentito di registrare che su 3.021 trapianti effettuati, più della metà, e precisamente 1.573, hanno riguardato trapianti di rene.

Nell'ambito delle donazioni, il Trentino si è collocato, percentualmente in rapporto alla popolazione, tra i territori più generosi.

Il successo di questa sensibilissima presa di coscienza sociale va attribuito anche alla diffusione di una cultura della donazione, costantemente promossa dalle Istituzioni presenti nel territorio e dalle Associazioni di volontariato impegnate in una costante ricerca di opportunità informative nei vari ambiti della comunità locale.

Un quadro più preciso di quanto verificatosi in Trentino nell'arco del 2007, lo riportiamo nelle righe che seguono, a beneficio anche di quanti sono stati protagonisti sia nel consentire che nel ricevere il dono di un rene.

Nel corso dell'anno, 26 persone hanno ricevuto un trapianto di rene, di cui 11 presso il Centro Trapianti di Verona-Borgo Trento, 4 presso il Centro dell'Ospedale Maggiore di Milano, 7 presso il Centro Trapianti dell'Università di Innsbruck e gli altri presso altri Centri che fanno capo al Nord Italia Transplant.

In particolare è da segnalare che due persone hanno ricevuto un trapianto di doppio rene da donatore sub ottimale, a Verona; due persone hanno ricevuto un trapianto combinato, rispettivamente di rene e fegato e di rene e pancreas presso il Centro di Innsbruck; un trapianto in HIV positivo è stato fatto a Brescia e un paziente ha ricevuto un trapianto urgente a Innsbruck tramite l'Eurotransplant.

Nel corso dell'anno non abbiamo avuto trapianti da donatore familiare

anche se non sono mancati coloro che hanno chiesto di essere valutati per idoneità alla donazione.

Complessivamente nel corso dell'anno sono state iscritte in lista di attesa per trapianto 26 persone che hanno equilibrato coloro che sono usciti di lista per un trapianto.

Complessivamente rimangono in lista 40 persone. Solo 13.6% dei pazienti in dialisi è in lista principalmente per motivi clinici, anche se il dato è destinato ad aumentare.

Tre persone sono rientrate in dialisi per perdita della funzione del trapianto nel corso dell'anno.

Con il contributo dato all'attività di trapianto dal Centro di Verona, alla fine del 2007 risulta che il 44% della popolazione affetta da insufficienza renale severa è, nella nostra Provincia, trattata con il trapianto renale.

All'inizio del 2008 l'Ambulatorio trapianto renale è stato trasferito dalla sua vecchia sede presso il Poliambulatorio Crosina Sartori, al 5° piano dell'edificio V dell'Ospedale S. Chiara, in una sede, molto più spaziosa della precedente.

L'attività in Ambulatorio è cresciuta non solo perché attualmente i pazienti con trapianto renale funzionante sono arrivati al traguardo di 213, ma anche perché sempre più tempo è dedicato alla valutazione pre-trapianto in pazienti che per età e problemi clinici concomitanti hanno bisogno di valutazione approfondita. Anche se il successo attuale del trapianto è da attribuire principalmente al miglioramento della tecnica chirurgica e alla efficacia della terapia immunosoppressiva, la riuscita è molto condizionata dalla condizione clinica del ricevente.

* Dr. Cristina Andreotti, Medico responsabile Ambulatorio Trapianto Renale - Ospedale di Trento

A proposito di Genetica

Il complesso labirinto del sistema molecolare

di Serena Belli

L'interesse medico, a proposito della componente genetica delle malattie, è antico quanto la storia della medicina, ma è solo negli ultimi 150 anni che questo interesse ha iniziato ad avere una base scientifica: Mendel fece le sue osservazioni tra il 1856 ed il 1863. Inoltre, è solo da 50 anni che abbiamo gli strumenti per utilizzare queste nozioni teoriche: nel 1953 Watson e Crick hanno scoperto l'esatta struttura del DNA e, nel 1956, Tjito ha definito l'esatto numero dei cromosomi nell'uomo.

Da allora in poi, però, le conoscenze in campo genetico sono aumentate in maniera esponenziale, facendo della genetica una specialità medica a sé stante. Sebbene la maggior parte delle persone, che lavorano nei vari campi della medicina, ha familiarità con la terminologia utilizzata in genetica, non sempre ha la precisa conoscenza dell'esatto significato dei vari termini utilizzati. Questa scarsa conoscenza, secondaria anche al fatto che la genetica ha coniato una quantità enorme di neologismi, rende sempre più difficile la lettura di articoli scientifici della letteratura medica, nei quali la parte genetica di ogni patologia viene riportata in maniera routinaria, discutendo non solo il meccanismo di trasmissione di una malattia, ma anche il significato di singole mutazioni genetiche, oltre che delle tecniche utilizzate per identificarle.

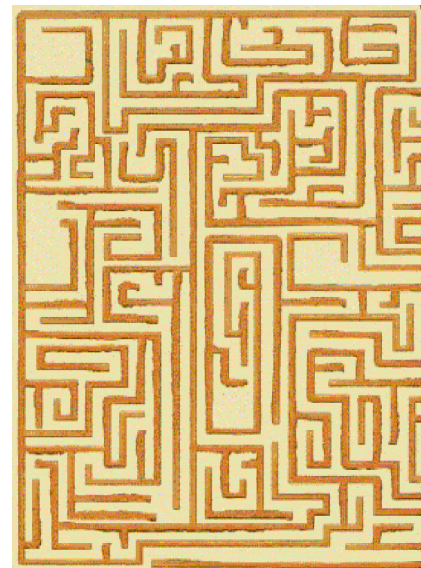
Quello che a me pare, comunque, straordinario è il fatto che molte nozioni della genetica classica, quella di Mendel per intenderci, sono ancora valide. Ecco quindi che i concetti di: trasmissione autosomica dominante, recessiva e legata al sesso, vengono ancora utilizzati e sono alla base dell'attività di Consulenza Genetica.

Abbiamo però imparato che queste leggi mendeliane, valide per la maggior parte delle condizioni monogeniche, hanno delle eccezioni.

Ad esempio, le malattie autosomiche dominanti hanno spesso una espressività variabile (sintomi più gravi o più lievi, anche nella medesima famiglia, dove si presuppone che la mutazione-malattia sia la stessa) e, talvolta, un difetto di penetranza (alcune persone che ereditano il gene-malattia non manifestano alcun sintomo, ma possono avere dei figli affetti). In molti casi la spiegazione è stata chiarita da successivi studi di biologia molecolare, come è successo per le malattie genetiche secondarie alla espansione di triplette. Anche il concetto di imprinting, che talvolta caratterizza le malattie autosomiche dominanti, ha avuto una spiegazione attraverso la comprensione del concetto di metilazione del DNA.

Le malattie autosomiche recessive possono, pure loro, presentarsi diversamente espresse, la comprensione di tale fenomeno è scaturita da studi di correlazione genotipo-fenotipo. Anche il concetto che la seconda mutazione può essere somatica (cioè può avvenire in cellule del singolo organo o tessuto), mentre la prima mutazione è germinale (cioè è trasmessa da un genitore al momento del concepimento), è stato elegantemente dimostrato. Tale fenomeno caratterizza molti tumori geneticamente determinati e fornisce una spiegazione al meccanismo di trasmissione, che li contraddistingue.

Le eccezioni nel campo delle malattie X-linked sono state spiegate sia con la scoperta del fenomeno della inattivazione di uno dei due cromosomi X presenti nella donna, che con



quella di altri meccanismi come (di nuovo) la espansione di triplette e la metilazione del DNA.

Per quanto riguarda lo studio del DNA e delle sue mutazioni, causative di patologia genetica, le varie tecniche di biologia molecolare sono state in grado di identificare sia la localizzazione di vari geni-malattia che, successivamente, di scoprire come un gene può essere mutato: delezione, sostituzione aminoacidica, duplicazione, espansione, formazione di un codone di stop. Si è anche scoperta la esistenza di polimorfismi genetici (variazioni del DNA, innocue), che stanno alla base della variabilità genetica degli individui, senza causare malattia. La comprensione di tutto questo ha preso le mosse dalla decodificazione del codice genetico: ogni codone di RNA corrisponde ad un aminoacido, mutando il codone può mutare l'aminoacido e, di conseguenza, la proteina prodotta.

Altra scoperta, relativamente recente, è che anche il DNA, presente nel mitocondrio (piccoli corpuscoli presenti nel citoplasma cellulare), può essere mutato e causare malattia. Queste malattie, relativamente rare, si riconoscono per un peculiare meccanismo di trasmissione.

A differenza delle tecniche di studio del DNA, che sono state complesse da subito, e che si sono evolute rapidamente, come solo la tecnologia nell'era della informatica, sembra in

grado di poter fare, lo studio dei cromosomi e delle loro anomalie, non ha subito variazioni di rilievo per circa 40 anni. Poi, anche in questo campo, abbiamo assistito ad una rivoluzione. Sono attualmente disponibili tecniche che consentono di allungare e colorare i cromosomi, di evidenziare su cromosomi in interfase, con sonde fluorescenti, singoli tratti genomici. Questi risultati sono stati ottenuti con la applicazione di tecniche di biologia molecolare alla citogenetica classica, è nato anche un nuovo termine: **citogenetica molecolare**. Ultima frontiera, in questo capitolo appena iniziato, è lo studio dei cromosomi tramite la tecnica chiamata comparative genomic hybridization (CGH array) che, secondo opinione di molti, è destinata a sostituire lo studio classico del cariotipo, la vecchia mappa cromosomica. Cromosomi e citogenetica, DNA e biologia molecolare, geni, mutazioni, malattie genetiche, trasmissione genetica, citogenetica molecolare: il medico genetista, che sa molto poco delle singole branche della medicina, è però quello che può aiutare i colleghi ad orientarsi in questo complesso labirinto. Non dimentichiamo mai però, specialisti vari e genetista clinico, che al centro del labirinto si trova l'uomo, ammalato o predestinato ad esserlo, che si rivolge a noi con il suo carico di aspettative e di speranze che, negli ultimi anni, complice anche la divulgazione scientifica di massa, si fanno sempre più pressanti. Che questo mutato scenario non ci colga del tutto impreparati.

Legenda:

Expansione di triplette: ripetizione patologica di tratti di DNA.

Imprinting: fenomeno per il quale una mutazione genetica causa malattia solo se trasmessa da uno dei due genitori (in certi casi il padre, in altri la madre).

Metilazione: fenomeno per il quale un gene viene inattivato.

Codone: serie di tre nucleotidi, presenti a livello della molecola di RNA, che codifica per un aminoacido o per uno stop della proteina.

La sorprendente storia c

L'altro versante della vita

di Gianni Toninato

La prima volta che l'ho visto uscire dalla sala dialisi, mi sono messo istintivamente a seguirlo con lo sguardo lungo il corridoio, quasi incredulo che a un giovanotto di quella stazza fosse appena stata staccata la macchina che ne aveva ripulito il sangue con il trattamento emodialitico. L'andatura aveva qualche malcelata oscillazione e il suo viso era reso leggermente rigonfio dalla persistente assunzione di farmaci. Ma era soprattutto lo sguardo che tradiva, non so bene, se un malessere fisico o un'incrinatura del suo spirito giovanile così precocemente scalfito. Quel giorno non ho avuto l'animo di parlargli; un po' per un naturale senso di rispettoso disagio che la sua vista mi aveva procurato, un po' per non forzare il suo silenzio e comprensibilissimo riserbo. Sono passati due anni da quel giorno. Ed ora Loris è qui con me, nella sede dell'A.P.A.N., reduce da recente trapianto renale e mi sta raccontando l'incredibile sequenza di avvenimenti che, di volta in volta, ne hanno demolito, risollevato, riabbattuto il fisico e il morale. Non ne perdo una parola, tanto intensa e coinvolgente la sua storia, la storia di un ragazzo che, al penultimo anno di liceo ha detto addio al sogno del diploma di maturità linguistica e ha iniziato a confrontarsi con una realtà più grande e tante volte più insidiosa di quella che si sarebbe mai aspettato. È l'estate del 2000, quando Loris inizia ad avvertire i primi strani dolori alla testa, dapprima attribuiti a fattori occasionali, ma da successive analisi risultati indiscutibilmente correlati ad un quadro diagnostico allarmante. Gli esami clinici parlano di valori compatibili con quelli di un ottantenne. Incredibile! E inevitabile il

ricovero ospedaliero. Un susseguirsi ininterrotto di scintigrafie, ecografie, biopsie e alla fine l'amara e paventata risposta: la glomerulonefrite stava pericolosamente insidiando la sua stagione adolescenziale.

Le terapie cortisoniche prescritte vanno ad incrociarsi presto con una broncopneumonia che ne complica i possibili, auspicabili effetti e ne aggrava la funzionalità renale. Non c'è via di uscita: l'unica opzione rimbalza tra l'emodialisi e la dialisi peritoneale. A questa si affida Loris dal gennaio 2001 al giugno 2004, soprattutto perché la terapia notturna gli consente di sfruttare le ore del giorno per qualche piccolo e saltuario impegno lavorativo. Ma dopo tre anni, ecco una inaspettata complicazione: due peritoniti sclerosanti. Si tratta di una patologia, in quel momento poco esplorata e conosciuta in campo medico, che costringe alla rimozione del catetere peritoneale. A Milano, un grande esperto del settore lo visita e gli prescrive un farmaco utilizzato abitualmente per combattere i tumori. L'effetto? Una carenza leucocitaria che induce i nefrologi al dubbio che Loris abbia contratto l'HIV. L'indice della sua disperazione tocca livelli inimmaginabili. Fortunatamente tutto viene chiarito. E nell'agosto del 2004 inizia il trattamento emodialitico. Nel frattempo il suo nominativo risale nella lista d'attesa per un trapianto di reni, a Milano. Nell'aprile 2006 arriva una chiamata. C'è un rene disponibile. Da più dettagliate informazioni, si apprende però che quel rene è risultato positivo ad un antigene dell'epatite B. Loris non è nelle condizioni psicologiche adeguate per accogliere questa proposta. Il tormento del dubbio finisce col sovrastare la voglia

a di Loris, giovane trapiantato renale

dell'operazione. A Milano si recherà un'altra volta e precisamente il 28 luglio 2006.

Questa volta sembra l'occasione della vita. Dopo gli ultimi accertamenti clinici e tre ore di dialisi nell'Ospedale di Trento, si parte alla volta della città lombarda. Sono le 10 del mattino e alle 13 è atteso in sala operatoria nel Policlinico milanese. Corsa frenetica dell'ambulanza, interscambi di telefonate con Milano per monitorare i tempi di arrivo e poi subito nel letto dell'ospedale, accolto dall'equipe dei chirurghi. Ma un nuovo colpo micidiale frantuma in un attimo tutto l'entusiasmo e le speranze sue e dei genitori che lo accompagnano. I farmaci, che Loris sta obbligatoriamente assumendo a seguito della peritonite sclerosante e la diagnosi stessa, costituiscono, a parere dei medici milanesi, un pericolo di blocco intestinale che porterebbe ad inaccettabili e permanenti complicazioni. Decidono pertanto che l'intervento va procrastinato. Loris deve ripercorrere la strada che lo riporta a Trento, ancor più carico di tristezza, di delusione, di paura del futuro. Deve addirittura ricorrere, per un periodo, alle cure di uno psichiatra, che lo aiuti a liberarsi da incubi notturni che ne tormentano le poche ore di sonno.

Assistito dalla dott.ssa Cristina Andreotti, orienta allora la richiesta di trapianto renale verso il Centro Trapianti della Clinica universitaria di Innsbruck, inserendosi così nel circuito Eurotransplant, che consente lo scambio di organi tra varie nazioni europee.

Nel gennaio 2007 è inserito nella lista dei trapiantandi dell'Ospedale tirolese; in giugno il colloquio risolutore coi chirurghi che dichiarano non condizionanti le problematiche intestinali



Loris a colloquio con la Dott.ssa C. Andreotti

che avevano precedentemente preoccupato i chirurghi milanesi. Profondo respiro di sollievo in Loris.

Ma sembra che la sfortuna non gli dia pace. Si aggravano, in questo periodo, i problemi di accesso vascolare alla fistola; problemi che finiscono col rendere praticamente ingestibile il trattamento emodialitico. È indispensabile affrettare i tempi del trapianto. Il 26 novembre 2007 viene quindi avanzata all'Europanst richiesta per un intervento d'urgenza.

Insperabilmente, nel giro di 20 giorni, arriva la telefonata della vita: disponibilità di un rene appartenente a un diciottenne belga. Loris è al settimo cielo. Sono le 22.00 del 5 dicembre. Corsa in ospedale, a Trento. Accertamenti, prelievi, un po' di dialisi e alle 6,00 del mattino partenza in ambulanza alla volta di Innsbruck. Lì, l'equipe chirurgica lo sta attendendo. Per Loris incomincia l'incoscienza del sonno ristoratore donatogli dall'anestesia, mentre le mani dei medici stanno recuperandolo a una nuova

vita. Un trapianto così felicemente riuscito, che in cinque giorni tutti i suoi parametri, dalla creatinina all'azotemia, dall'emoglobina all'ematocrito, al flusso urinario si attestano su livelli ottimali.

Loris si commuove quando pensa al suo risveglio e a quei primissimi giorni post-operatori nei quali gli sembrava di vivere un sogno così bello, ma così bello che temeva non potesse essere vero. E nel suo cuore – me lo dice con un tono reso più vero da una emozione improvvisa – riaffiora il ricordo di un amico, il cui cuore, pochi mesi fa, si è fermato per sempre, proprio nei primissimi giorni post-intervento.

"L'ho sentito, anche fisicamente, al mio fianco, prima e dopo l'intervento - mi sussurra quasi con pudore Loris - . Me lo sento dentro che la sua stella proteggerà il mio nuovo percorso di vita".

Dopo quello che ha passato, come non augurargli che sia proprio così?

Eutanasia di un neurone

di Maurizio Ragagni

Vita e Morte in un reparto di rianimazione: gli ultimi fotogrammi fra scienza, diritto ed etica

La definizione di morte a cuore battente, in un reparto di terapia intensiva, rappresenta ancora oggi un limite alla comprensione della fine della vita, legato alla scarsa conoscenza degli eventi che sono alla base del concetto, per certi versi culturalmente ed emotivamente inaccettabile, di un cadavere con ancora organi vitali, un cuore che continua a contrarsi, ma con un sistema nervoso centrale totalmente e irreversibilmente distrutto da un evento che trasforma il soggetto stesso in un *de-capitato funzionale*.

Anatomia del sistema nervoso centrale: l'essenziale

Descrivere il nostro cervello è semplice se lo immaginiamo come un albero con chioma e tronco. L'albero così

descritto riproduce quello che in anatomia si chiama *encefalo*; il tronco dell'albero rappresenta il *tronco cerebrale*, la chioma raffigura il *cervello propriamente detto*.

Fisiologia semplice di un sistema complesso

Il *cervello propriamente detto* ci lega in maniera unica e diretta con il mondo esterno, perché controlla tutta l'attività motoria e sensitiva, consente il rapporto psico-emotivo con i nostri simili, raccoglie dati come un enorme hard-disk di un PC, li memorizza, alcuni per brevi periodi, altri per sempre, li elabora e ce li restituisce al bisogno.

Il *tronco cerebrale*, silenzioso, controlla e gestisce lo stato di veglia e di sonno, la temperatura corporea, il respiro, la pressione del sangue, il ritmo del cuore, il carico di liquidi in entrata e in uscita dal nostro organismo e la funzione dei 12 nervi cranici

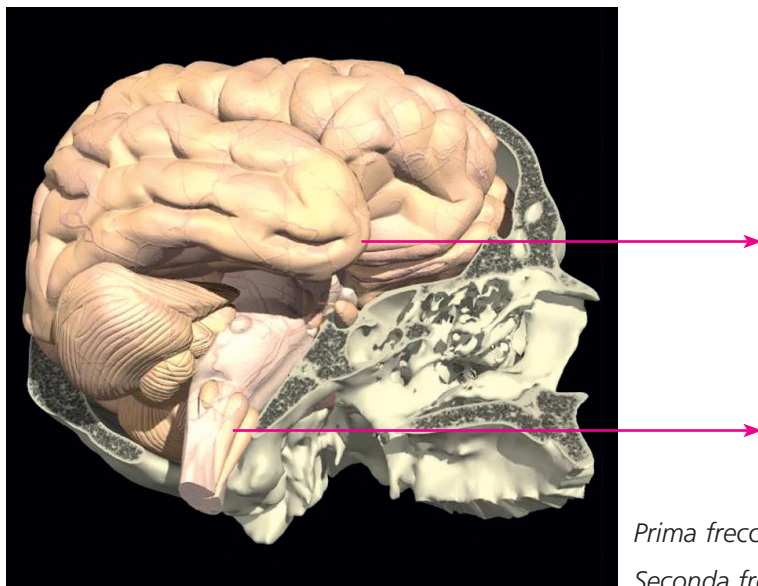
(vista, udito, olfatto, equilibrio, tatto, dolore, etc.). Una lesione, anche piccola, del *tronco* porta rapidamente alla perdita di coscienza e al coma; lesioni più gravi all'arresto del respiro, all'ipotermia, al crollo della pressione del sangue e di conseguenza allo stop del trasporto dell'ossigeno (O₂) e della rimozione dell'anidride carbonica. (CO₂)

Un dato straordinario dimostra che l'encefalo lavora senza tregua: pesa meno del 2% del corpo ma consuma quasi il 20% dell'ossigeno trasportato dal cuore ogni minuto agli organi. Questa voracità ha una conseguenza: brevissimi periodi di sospensione del trasporto di ossigeno all'encefalo costituiscono una grave minaccia per la vita di quelle cellule nervose coinvolte in un black out di ossigenazione.

La scatola che contiene e protegge l'encefalo merita una attenzione particolare perché è rigida e inestensibile. Il fatto di essere rinchiuso in una prigione ossea a vita (*la scatola cranica*), se da una parte lo protegge dagli insulti (modesti), non gli consentirà di trovare vie di fuga e spazi vitali in caso di accidentali e persistenti aumenti di volume causati da traumi o emorragie improvvise.

Fisiopatologia e morte di una cellula sotto pressione

Eventi esterni (traumi) o eventi interni (emorragie) producono oltre al *danno irreversibile diretto*, di quella parte *dell'encefalo* (*cervello e tronco*) che ha subito il trauma o l'emorragia, un *danno secondario*, inizialmente reversibile, sulle strutture sane non direttamente coinvolte, legato sia alle conseguenze di un aumento di volume delle cellule



Prima freccia: cervello

Seconda freccia: tronco

Riferimenti normativi Legge 578 del 1993 DL 582 del 1994 Legge 91 del 1999



nervose danneggiate, che progressivamente si rigonfiano, sia alla fuoriuscita di sangue dai vasi danneggiati. L'aumento di volume, in una scatola chiusa, comunque prodotto, determina aumenti di pressione inaccettabili per *neuroni* abituati a lavorare in regime di bassa tensione.

L'aumento di pressione produce un secondo effetto, che amplifica e favorisce un peggioramento della ossigenazione:

a) *i vasi venosi*, strutture a parete sottile, facilmente comprimibili, che dovrebbero scaricare all'esterno della scatola cranica il sangue senza ossigeno, non possono più farlo perché schiacciati anche dai modesti aumenti iniziali di pressione interna;

b) *i vasi arteriosi* a pareti più robuste, che dovrebbero trasferire sangue ossigenato all'encefalo subiscono lo stesso fenomeno compressivo all'ingresso della scatola cranica, collassano a valori di pressione più alta, ma alla fine anche l'apporto nutritivo viene a cessare.

L'effetto finale è che, anche aree precedentemente sane dell'encefalo cominciano a gonfiarsi, e il neurone, come un asmatico, non riesce più a respirare: l'ossigeno non arriva, ma non riesce neppure a scaricare l'anidride carbonica.

Il danno secondario rischia di diventare un danno totale e irreversibile se non si interviene entro un breve lasso di tempo e l'unico trattamento efficace è diminuire la pressione all'interno della scatola chiusa e ri-

gida. Come? Il neuro-rianimatore, che ha in cura il paziente, sa che il trattamento medico solo in alcuni casi è veramente utile per ridurre la pressione, mentre molto più efficace risulta essere un precoce intervento chirurgico di craniotomia: si asporta una placca di osso della scatola cranica e si permette:

- a) all'encefalo di espandersi;
- b) ai vasi arteriosi e venosi di riaprirsi per riprendere la loro abituale funzione di trasporto di O₂ e rimozione di CO₂;
- c) ai neuroni finalmente di respirare.

La golden hour, così la chiamano gli americani, è l'ora d'oro, il tempo ideale entro il quale intervenire per arrestare il danno ischemico secondario, proprio come nell'infarto cardiaco.

Capita che il danno primario sia già molto vasto e che il danno secondario finisca per distruggere tutto *l'encefalo (il cervello con il tronco)* nonostante un trattamento corretto e tempestivo. La fine del neurone (di tutti i neuroni) è la fine della vita e in questo concetto di morte si giustappongono perfettamente realtà scientifica, valori etici, legge, deontologia medica e infermieristica.

La morte si identifica con la perdita totale e irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo, pur in presenza di un soggetto in cui sono ancora vitali, unicamente e solo grazie all'intervento delle macchine utilizzate in rianimazione, organi come il cuore, il polmone, il fegato i reni.

Diagnosticare e accertare la morte di tutto l'encefalo: necessità clinica, obbligo normativo, impegno deontologico.

La morte di una persona ricoverata in rianimazione produce dei segni neurologici inequivocabili. Per fare *diagnosi di morte* con criteri neurologici, il medico della rianimazione, come impone la legge, esegue uno scrupoloso esame clinico che evidenzia l'assenza di tutti i riflessi e le funzioni generate dal cervello e dal tronco, e fa uso di test strumentali, (tra cui l'elettroencefalogramma) finaliz-

zati, alcuni, alla dimostrazione di assenza di flusso di sangue all'interno della scatola cranica. Dimostrare in maniera scientifica, corretta e riproducibile che non c'è flusso di sangue all'interno della scatola cranica non può che confermare, senza l'ombra di alcun dubbio, la distruzione *totale e irreversibile* dell'encefalo. *L'accertamento di morte*, che obbligatoriamente segue la *diagnosi*, è di competenza di un collegio, riunito dalla direzione dell'ospedale e formato da tre medici: un rianimatore, diverso da quello che ha fatto la diagnosi di morte, un neurologo, un medico legale.

Una volta *accertata la morte*, due sono le strade che può prendere il soggetto deceduto: o viene trasferito all'obitorio per la successiva sepoltura, oppure si può offrire alla famiglia la possibilità della donazione degli organi: in questo caso il cadavere andrebbe in sala operatoria per le operazioni di prelievo. La scelta di donare sarà resa più semplice se non la si lascia solo ai congiunti, se la persona deceduta ha trasmesso per iscritto o confidato le sue scelte, o ha fra i documenti personali, una tessera con una dichiarazione di volontà. Non ha importanza quale sia la volontà: la legge impone comunque al rianimatore di verificarla. In caso di volontà positiva e contemporanea idoneità clinica e laboratoristica del donatore, saranno cinque o sei le persone che potranno beneficiare di un dono così prezioso e ancora insostituibile.

L'opera divulgativa e di supporto che i medici di fiducia, e in particolare i medici di medicina generale, possono svolgere nella crescita culturale dei propri assistiti è di grande, straordinaria utilità, e attualità. La medicina della solidarietà, come è quella dei trapianti (organi, tessuti, cellule), può esistere solo se esiste un pensiero collettivo che ci insegna che da una parte è illusorio pensare di fermare la biologia e dall'altra ci convinca ogni giorno a non rifiutare di misurare la distanza che separa ognuno di noi, alla fine della vita.

Acqua di casa mia

di Pier Giorgio Zuccatti*

In questi ultimi anni si è parlato in modo apprezzabile e rilevante dell'acqua potabile a proposito dei suoi utilizzi a scopo umano, e questo argomento ha determinato intense punte di interesse, in corrispondenza di sistematici periodi di siccità e in concomitanza di eventi con criticità di approvvigionamento con conseguenti limitazioni al fabbisogno individuale.

L'importanza di disporre di acquedotti privi di rischi ed affidabili non è d'altronde una novità dei nostri tempi: le civiltà passate hanno potuto espandersi sulla base delle risorse idriche disponibili. Degni di nota nel nostro paese sono gli acquedotti dell'antica Roma che, in parte ancora, a distanza di quasi due millenni, svolgono con efficacia il loro servizio. I fabbisogni idrici nella Città di allora erano soddisfatti da opere di captazione e trasporto che ancora oggi destano l'interesse di esperti e tecnici. Alcune di queste opere, ancora funzionanti ed attive, assicurano con efficacia il trasporto di acqua per utilizzi potabili su tracciati di notevole lunghezza e complessità costruttiva. Possiamo ricordare tra di essi gli acquedotti di: Aqua Appia costruito nel 312 a.C., Anio Vetus costruito tra il 272 e il 270 a.C., Aqua Marcia costruito nel 144 a.C., Aqua Tepula costruito nel 125 a.C., Aqua Iulia costruito nel 133 a.C., Aqua Virgo costruito nel 19 a.C., Aqua Alsietina costruito sotto nel 2 a.C., Anio Novus e Aqua Claudia iniziati entrambi nel 38 d.C. e terminati nel 52 d.C., Aqua Traiana costruito nel 109 d.C. e Aqua Alexandrina costruito intorno al 226 d.C.

Ma qual'è il volume complessivo di acqua disponibile sul nostro pianeta?

Sappiamo che la maggior parte del nostro pianeta è ricoperto dall'acqua



Foto di Daniele Grazioli

e che il volume totale di tale elemento presente sulla Terra è stimato all'incirca in 1.360.000.000 km³, così ripartiti:

- 1.320.000.000 km³ sono acque marine (in maggioranza oceano).
- 25.000.000 km³ sono disponibili nei ghiacciai e nelle calotte polari.
- 13.000.000 km³ sono presenti nel suolo e nelle falde acquifere.
- 250.000 km³ sono acque dolci presenti nei laghi, nei mari interni e nei fiumi.
- 13.000 km³ sono presenti sotto forma di vapore acqueo nell'atmosfera.

Questi valori, espressi in quantità assolute, non forniscono al lettore un'idea reale della quantità ma, se analizziamo i valori in percentuale possiamo notare che la presenza di acqua dolce sulla Terra non supera il 2,5 % del volume totale disponibile e che quasi i 2/3 di questa residua riserva si trova localizzata nell'Artide, pertanto non facilmente disponibile uniformemente sul pianeta. Questi volumi comunque dobbiamo considerarli come la principale riserva di acqua dolce disponibile nel nostro pianeta.

L'aumento della temperatura causato dall'effetto serra determina, come ben si sa, una progressiva fusione dei ghiacciai con la conseguenza di creare un innalzamento dei livelli dei mari, ma principalmente determina la scomparsa di questa preziosa scorta, conseguenza inevitabile della fusione di questa massa di acqua pura, che va a disperdersi nell'acqua marina.

Una parte di acqua dolce si trova comunque ancora in riserve sotterranee, mentre meno dell'1% dell'acqua dolce si trova in laghi, fiumi o bacini ed è quindi facilmente accessibile. Infine una parte dell'acqua si trova sotto forma di vapore acqueo nell'atmosfera, ed è quella che attraverso le precipitazioni consente a sua volta la vita ed il prosperare della vegetazione.

Il rischio inquinamento sulle reti e sugli impianti.

Evidentemente un certo rischio è possibile e dipende da numerosi fattori. Il gestore dell'acquedotto deve conoscere questi fattori e provvedere con controlli, peraltro previsti dal-

la legge, con la finalità di garantire sempre la qualità al rubinetto di casa nostra.

Sappiamo tutti che le perdite sulle reti di distribuzione, causate da fori o guasti della struttura tubolare è uno dei maggiori problemi dei nostri acquedotti, ed il timore che da queste fissurazioni possano inserirsi inquinanti non controllati, presenti nel terreno, non è escludibile.

In realtà, negli acquedotti l'acqua viene ad un livello di pressione abbastanza costante e tale di garantire un adeguato flusso anche all'utenza situata più in alto rispetto all'acquedotto stesso. Questo fa sì che, eventuali rotture sulla tubazione, permettono la fuoriuscita di acqua ma non l'ingresso di sostanze estranee. Evidentemente questo non vale per gli acquedotti con scorrimento a canale, i quali hanno necessità di disporre di altri tipi di controlli sull'acqua all'utenza finale, e nemmeno nei momenti in cui l'acquedotto subisce una depressione, causata generalmente da riduzione delle quantità disponibili o dalla chiusura programmata di tratti di rete. In questi casi il gestore, prima di ridistribuire l'acqua all'utenza, deve svolgere una accurata operazione di pulizia delle condotte oggetto del disservizio.

Possono inoltre insorgere problematiche dovute al tipo di condotte utilizzate, che nel corso degli ultimi decenni hanno subito notevoli trasformazioni e che tuttora sono oggetto di studi e modifiche, sia per quanto

riguarda i materiali impiegati, che i rivestimenti degli stessi, interni ed esterni.

All'inizio del XX secolo era diffuso l'uso di **condotte in ghisa grigia**, che però mostravano vulnerabilità sui raccordi, che a quel tempo venivano effettuati con piombo fuso, e fragilità stessa del materiale, con frequenti cedimenti.

Negli ultimi decenni sono state invece impiegate in modo massiccio, in Italia ed in Europa, **tubazioni in acciaio con rivestimento esterno con fasce di vetroflex e bitume a caldo**. Si tratta di condotte particolarmente deboli, per effetto della corrosione dovuta a corrente elettrica continua detta "corrente vagante", secondaria alle differenze di potenziale elettrico presente generalmente in modo naturale nei terreni, che facilmente supera il rivestimento esterno della tubazione.

Questo tipo di condotte esige una posa su letto di sabbia, per uniformare il terreno circostante oltre ad una particolare cura nelle operazioni di carico e scarico dai mezzi di trasporto, in quanto il rivestimento esterno è molto fragile agli urti. Inoltre, l'interramento di altri sottoservizi sulle strade cittadine, eseguito con interventi successivi, ha incrementato le interferenze con le condotte stesse, lesionando i rivestimenti, non curandone il ripristino e creando punti di aggressione da parte delle correnti elettriche, con formazione di fori

e conseguenti dispersioni di acqua non controllate. *Questo ha ridotto notevolmente la vita media delle strutture tubolari di gran parte degli acquedotti che, di fatto, necessitano di piani di intervento con sostituzioni in tempi molto ridotti rispetto alle aspettative, in tanti casi con una riduzione di oltre il 60% della vita media prevista.*

La corrosione di queste condotte crea anche fenomeni di cessione di ruggine, con interferenza sull'acqua trasportata, determinando in molti casi la presenza di acqua di color rosso o marroncino, dovuto alla forte presenza di ferro.

Questi fenomeni non si presentano in maniera costante e l'utente ha difficoltà nel dimostrare la presenza di tale difformità al gestore dell'acquedotto che, durante i controlli di routine, può trovare l'acqua pulita e con i valori di ferro nella norma.

Questo tipo di tubazione è all'origine delle maggiori dispersioni presenti nei nostri acquedotti, che attualmente, a livello nazionale, sono valutate oltre il 50% dell'acqua derivata dalle opere di captazione. Altre problematiche riscontrate sugli acquedotti sono secondarie alla temperatura dell'acqua che, soprattutto su lunghi tragitti o in caso di condotte con interrimento insufficiente, si adegua alla temperatura del terreno, giungendo all'utente finale con valori prossimi al massimo previsto dalla legge.

Negli ultimi tempi, l'adozione di nuove tipologie di condotte (ghisa sferoidale, acciaio con rivestimento esterno in pead ed interno in malta cementizia e polveri poliammidiche) permette di garantire una durata delle stesse di gran lunga maggiore rispetto alla precedente, oltre ad una garanzia della qualità dell'acqua all'utenza sicuramente maggiore. Consentono inoltre una drastica riduzione delle perdite in rete, a garanzia di una maggiore disponibilità presso l'utenza.



* ex responsabile Acquedotto di Trento e degli impianti ecologici

notizie dall'Associazione

a cura di Gianni Toninato

La Nefrologia trentina si rinnova

I primi mesi del 2008 segnano una fase particolarmente significativa all'interno della struttura ospedaliera del S. Chiara di Trento e, nello specifico, soprattutto nell'Unità Operativa di Nefrologia e Dialisi.

Al dottor Carlo Rovati, che aveva gestito il reparto per decenni in qualità di primario, è subentrato il dottor Giuliano Brunori, con il quale l'Associazione ha già avviato un costruttivo momento di dialogo per forme di collaborazione che si intravedono particolarmente importanti.

L'avvio dell'esperienza del nuovo primario è coincisa con l'inaugurazione del nuovo reparto di Nefrologia, completamente rinnovato e reso molto più confortevole e funzionale rispetto al passato. Tanto più che all'interno dello stesso reparto è stata predisposta anche una sala dialisi arredata e attrezzata con grande attenzione sia alle esigenze tecnologiche sia agli aspetti di comfort dei pazienti. Visto il numero crescente di persone con problemi nefropatici, si ritiene che, grazie a queste novità professionali e logistiche, il futuro della Nefrologia trentina abbia imboccato la strada giusta.



La sala dialisi e il corridoio di accesso al nuovo reparto.



Corso di formazione e informazione sul mondo della Nefrologia

È uno dei suoi compiti istituzionali promuovere incontri e occasioni di dialogo, di informazione, di approfondimento sulle tematiche proprie del mondo della Nefrologia, e l'A.P.A.N. non solo non si sottrae all'impegno, ma è alla ricerca assidua di spazi appropriati e modalità funzionali all'espletamento di tale compito. È in questo contesto che si è voluto programmare ed attuare un corso di formazione della durata di dieci ore, svoltosi a Trento, presso la sede dell'Associazione dal 20 febbraio al 5 marzo, con scadenza bisettimanale. Si sono intercalati medici ed esperti del settore e dell'area "volontariato" che hanno offerto panoramiche informative e qualificanti apporti per un sostegno sempre più richiesto e apprezzato alle persone coinvolte in problemi di nefropatie, di dialisi, di trapianti renali.

Al corso hanno partecipato circa 20 persone e cinque di loro hanno offerto la propria disponibilità per un servizio di volontariato a favore dei degenti ricoverati nell'ospedale di Trento.



Un momento di lezione condotto dal Dr. M. Ragagni.

Renart, seconda edizione

Sulla Mostra d'arte, che ha ospitato nella sala Thun incorporata nel complesso Municipale di Trento, opere di artisti trentini e non, viene ampiamente detto in altre pagine della Rivista.

Qui, solo per ricordare che questa seconda edizione ha

notizie dall'Associazione

riscosso una presenza di visitatori e un'eco di stampa che hanno toccato livelli impensabili. L'A.P.A.N. nel ringraziare artisti, organizzatori dell'iniziativa, promotori di informazione, si augura che essa sia stata anche veicolo di promozione solidale a sostegno di quanto viene costantemente realizzato dall'Associazione in tutti gli ambiti della sua "mission".



Inaugurazione della Mostra, presenti anche il primario di nefrologia, l'assessore alla Sanità e la direttrice del MART.

Una commedia goldoniana a sostegno dell'A.P.A.N.

Mercoledì, 21 Maggio, verrà proposta al Teatro Rosmini, di Rovereto la commedia goldoniana "L'osteria della posta". Scritta di getto, nel marzo del 1762, voleva forse rappresentare per il committente marchese Albergati un momento di divertente relax che andava a riequilibrare gli umori degli spettatori abituati in quel periodo agli spettacoli delle tragedie francesi, in voga nelle corti dei nobili.

Sono sempre impregnati di toni allusivi, di atteggiamenti solo apparentemente restii ai cedimenti, i dialoghi messi da Goldoni in bocca ai protagonisti, rappresentanti e simbolo della nobile società settecentesca.

Se la compagnia teatrale "ENSAMBLE" che interpreterà questo lavoro goldoniano sarà, come speriamo, particolarmente raffinata nelle cadenze e nei gesti, potremo godere momenti sicuramente esilaranti.

All'Ente che promuove questo spettacolo e alla Compagnia che lo interpreta, vanno gli auguri e il grazie dell'A.P.A.N., che nell'occasione beneficerà di un loro prezioso contributo finanziario.

Iniziative ludico-culturali per i soci

È ormai una simpatica e irrinunciabile consuetudine quella di organizzare, con precise cadenze, momenti di divertente socializzazione e di occasioni culturali.

Il periodo autunnale viene a coincidere con un **Incontro conviviale**, la cui ultima edizione ha avuto luogo presso l'Hotel Everest. I circa cento partecipanti sono stati allietati da intervalli musicali sostenuti dall'armonica di Beppino e dalla fisarmonica di Luciano, da attraenti spunti illusionistici proposti da Albert, da un diffuso buonumore regalatici dall'amico Italo. Il tutto, accompagnato da un ricco e gradevole menù. L'iniziativa avrà sicuramente una prossima edizione che consentirà a tanti amici di rinnovare appuntamenti di grande simpatia e di genuino gradimento.



L'illusionista Albert all'opera.

Nel prossimo mese di maggio si effettuerà la **Gita socio-culturale**, la cui meta è ancora in fase di gestazione, ma che presenterà risvolti sicuramente di grande interesse, come fanno fede le precedenti analoghe edizioni. I soci verranno opportunamente informati tramite corrispondenza nei prossimi giorni. L'Associazione conta sulla collaborazione e la partecipazione di un gran numero di amici.

Risultati interessanti su pazienti cronici in trattamento

Lo YOGA: dalla meditazione profonda al sostegno terapeutico

di Maria Assunta Floretta*

Le origini dello Yoga si trovano nei Veda, i testi sacri più antichi dell'India e probabilmente del mondo, e nelle Upanishad. Yoga, indica uno dei sei sistemi filosofici dell'India, deriva dalla radice sanscrita yuj, (soggiogare-unire). Il significato è quindi soggiogamento, disciplina del corpo e della mente, ma anche unificazione-unione (spirituale) tra l'anima individuale e lo Spirito Assoluto, il Divino, meditazione profonda, concentrazione, raccoglimento, contemplazione.

Yoga non è solo spiritualità e meditazione, è innanzitutto un percorso di crescita, sviluppo e conoscenza di sé su tre livelli tra loro collegati e dipendenti: **Fisico** (corpo e materia), **Mentale** (emozioni e pensieri), **Spirituale** (Anima e Divino Assoluto). Intraprendere il cammino dello yoga significa iniziare un processo di riunificazione e la prima unione da realizzare è quella con noi stessi: quando incominciamo a sentire amicizia e responsabilità verso noi stessi, quando sentiamo la necessità di fare qualcosa di utile per noi, significa che abbiamo fatto il primo passo lungo la via dello yoga. Ho incontrato lo yoga casualmente all'età di 23 anni mentre lavoravo nel Dipartimento di Cure Intensive. Una collega mi ha chiesto se mi iscrivevo a un corso. Senza sapere cosa fosse ma molto incuriosita ho iniziato così il primo approccio con lo yoga. Dopo alcune lezioni ho subito sentito che mi faceva bene: la mia schiena scoliotica era più sciolta e non mi faceva più male, emotivamente mi sentivo più rilassata e aperta, più leggera.



Per questo mio sentirmi meglio, ho continuato a seguire questo percorso, in seguito ho frequentato un corso di formazione della durata di quattro anni e ho iniziato a insegnare. Da quel primo incontro sono trascorsi 23 anni, ho saputo coltivare costantemente questa disciplina che ha cambiato le mie abitudini, mi ha sostenuta nelle vicende della vita, mi ha dato la forza per superare eventi difficili e dolorosi, mi continua ad alimentare e mi dà la spinta per avere cura di me stessa e degli altri e la capacità di valorizzare le piccole cose che donano **Felicità**.

La pratica yoga orienta con mezzi idonei la nostra mente nel renderla tranquilla, nel comprenderla e nel trasformarla, ci aiuta a superare i conflitti che via via si presentano e a fare della stabilità e della pace degli elementi un po' più presenti nella nostra vita. Se non siamo in grado

di capire i nostri conflitti, i nostri problemi, e di trasformarli, questo ci porterà a somatizzare e la nostra sofferenza si trasferirà anche nel corpo. Un aspetto importante dello yoga è quello del lasciar andare, di rilassare, cioè la capacità di liberare dalla costrizione e dal conflitto, coincide in buona parte con la nostra capacità di creare uno spazio vitale interiore; è questo spazio che permette alla pace che è in noi di svilupparsi e di esprimersi. Lo spazio interiore è qualcosa che possiamo percepire fisicamente nel petto, quando sentiamo che il nostro cuore è libero, leggero e allora i semi della pace e della gioia possono fiorire. La nostra capacità di essere rilassati è il riflesso della nostra abilità nel vivere il momento presente.

Nella nostra vita quotidiana, se ci lasciamo prendere da pensieri, progetti, paure, sensi di colpa, se ci pro-

iettiamo nel futuro o se inseguiamo il passato, non facciamo che ingombrare inutilmente questo spazio, fino a soffocarlo.

Un numero crescente di persone si accosta alla disciplina dello yoga, traendone beneficio a diversi livelli. Sempre più è richiesto nel campo sociale, nel campo dell'educazione e nel campo della medicina. Nell'ambito sanitario sembra si stia creando un'apertura sempre maggiore; medici, fisioterapisti, psichiatri e psicoterapeuti lo consigliano come utile mezzo di prevenzione, ma anche come elemento di supporto, per sostenere l'intelligenza e l'equilibrio nel corpo, per creare un'azione sinergica, per avere effetti più profondi o per accelerare una guarigione e stabilizzare i risultati raggiunti. Nei casi in cui non sia possibile la guarigione, lo yoga può aiutare a trovare un modo nuovo, migliore, di vivere insieme alla malattia, può alleviare gli effetti collaterali delle terapie chimiche, favorire il rilassamento fisico e il benessere psicologico.

Il suo valore, sia come mezzo curativo che palliativo, è stato studiato negli ultimi anni in molti centri di ricerca in ogni parte del mondo, con risultati molto favorevoli. Alcune ricerche hanno riportato risultati sulle malattie precoci connesse allo stress, evidenziando un abbassamento degli ormoni dello stesso, dei lipidi, del lattato, tutti fattori responsabili delle fluttuazioni della pressione del sangue considerate dannose per la salute cardiovascolare.

La pratica di yoga (posizioni fisiche e rilassamento) sembra agire sull'ipotalamo, favorendo una diminuzione dell'attività nervosa simpatica ed un aumento della funzione parasimpatica: allo stimolo dell'ipotalamo si ottiene una risposta con rilassamento, anziché di lotta o fuga. Lo yoga opera cambiando la reazione neuromorale allo stress, creando delle condizioni somatiche opposte a quelle provocate da iperattività del sistema simpatico.

Negli ultimi anni si è dimostrato una tecnica efficace nel trattamento di malattie cardiache degenerative ed ischemiche, come coadiuvante nella terapia medica convenzionale. Lo

yoga induce uno stato di profonda pace mentale e rilassamento emozionale, promuovendo la vasodilatazione dei vasi coronarici, alleviando il dolore anginoso e prevenendo l'infarto potenziale quando insorge. Il praticante, inoltre, impara a diventare cosciente della propria paura, riesce a viverla, di conseguenza a superarla e non entra in panico.

Tre o più settimane di pratica giornaliera di rilassamento guidata da sola o come terapia complementare nell'iperteso, ha prodotto una riduzione della pressione arteriosa in media di 10/15 mm di Hg, un netto miglioramento sintomatico (mal di testa, vertigini, nervosismo, irritabilità e insonnia) ed è stato segnalato un aumento generale dei livelli soggettivi di benessere.

Molti cardiologi, attualmente, riconoscono il valore del rilassamento e di altre pratiche yogiche per esercitare un'influenza stabilizzante ed armonizzante sul comportamento emozionale e sulla attività endocrina. La capacità di rilassarsi per controllare il **dolore** è stata individuata in uno studio presso la "Presbyterian University College Hospital" di Pittsburgh (USA), durante il quale la necessità di medicine analgesiche è stata eliminata o notevolmente diminuita in tutti i 54 pazienti che parteciparono alla ricerca. Due terzi di essi soffrivano di mal di testa

sia emicranico che dovuto a tensioni muscolari, il rimanente terzo soffriva di una varietà di disturbi caratterizzati da dolori di lunga data o da dolore intermittente, compresi dolori gastrointestinali, dolore nelle spalle e nel collo e da lombo sciatalgie. Dopo sei settimane di trattamento con yoga i pazienti hanno riportato, in media, un sollievo del dolore pari all'81%.

Uno studio su 42 pazienti sofferenti di sindrome del **tunnel carpale** ha confrontato i risultati della steccatura del polso con quelli dello yoga, metà dei pazienti ha avuto la steccatura, mentre l'altra metà ha eseguito per 8 settimane esercizi di yoga basati in particolare sull'articolazione del braccio e del tronco. Dallo studio è emerso che, tra chi aveva praticato lo yoga, le dita avevano recuperato una maggior forza e il dolore si era evoluto in maniera migliore rispetto agli altri. Secondo gli autori, gli esercizi di yoga sull'avambraccio portano a una dilatazione del tunnel carpale e riducono la compressione esercitata sul nervo.

Lo yoga si interessa dei mezzi che possono portare più benessere, libertà e felicità nella nostra vita. Questa attività non è in contraddizione con le terapie mediche convenzionali, anzi ne migliora l'efficacia e si è rivelata utile sia nelle forme acute che croniche, specialmente





nei disturbi degenerativi e in relazione allo stress, come l'ipertensione, le malattie coronariche e l'artrite, malattie con un'alta componente psicosomatica come l'asma, l'ulcera peptica e l'emicrania. Ha giovato anche come palliativo nel campo riabilitativo e geriatrico dove il dolore intrattabile, la mancanza di motivazione e la depressione psicologica costituiscono delle barriere nel trattamento convenzionale.

Per quanto riguarda la mia esperienza con gli utenti dell'Unità Operativa di Emodialisi, posso testimoniare che alcuni semplici esercizi di yoga che coinvolgono le articolazioni principali, prima della seduta dialitica sono stati molto utili, hanno educato il gruppo al movimento, facilitato la socializzazione, reso più gradita l'attesa della seduta dialitica e aumentato il benessere psico-fisico percepito. Ritengo perciò che un uso intelligente delle tecniche yoga possa dare un contributo sempre più importante nel promuovere la salute, l'autonomia psico-fisica e sostenere la qualità di vita dei pazienti nefropatici cronici.

* Insegnante di Yoga e infermiera professionale

Un successo la seconda edizione di RenArt

di Aldo Nardi

Si è inaugurata lo scorso 10 marzo presso la Sala Thun del Comune di Trento la seconda rassegna di pittura denominata RenArt e promossa dall'Associazione provinciale amici della nefrologia di Trento (Apan) allo scopo di consolidare l'impegno, da più parti riconosciuto, non solo nell'ambito specifico delle nefropatie, ma anche nel più vasto campo della cultura, ed in particolare nella ricerca di una collaborazione sempre più

forte tra mondo della solidarietà e mondo dell'arte.

All'inaugurazione hanno partecipato l'assessore provinciale alla salute Andreolli, il nuovo primary di nefrologia dell'ospedale S. Chiara di Trento Giuliano Brunori e la direttrice del Mart Gabriella Belli.

I cinque artisti che partecipano quest'anno alla seconda rassegna della manifestazione sono Anna Caser, Aldo Pancheri, Sergio Dangelo, Patrizia Gandini



Alessandro Goio "Movimenti alle pianure" - acrilico su carta, cm 60x60 - 2008

e Alessandro Goio, tutti artisti che hanno aderito immediatamente al progetto Apan di aggregare una vasta area di interventi culturali, volontari ed organizzativi nel campo della donazione.

Un'arte connotata di forte lirismo è quella che caratterizza l'impegno della pittrice veronese Anna Caser. Il felice connubio tra smalti e impulsi decorativi o dell'interazione tra pittura e collage apre l'interpretazione verso un mondo fatto di elementi fantastico-simbolici, non tanto – o non solo – nella loro tradizionale funzione di spiegazione del mondo, quanto piuttosto nel modo di vivere la realtà nell'interiorità soggettiva, per poi proiettarla, reinterpretata, verso l'esterno. Le espressioni creative di Anna Caser si sviluppano, anche con singolari figure allungate che, mentre da un lato essenzializzano il segno riportandolo ad una sorta di archetipo, dall'altro cercano nella materia la *substantia* necessaria a dare luce e vita al mondo intrapsichico.

Tutto questo percorrendo il delicato sentiero emozionale delle cromie, ma anche lasciandosi imprigionare nelle composizioni che spiazzano chi osserva il quale si trova a rincorrere la figura, proprio mentre l'astrazione tenderebbe a spingerlo verso un "altrove" che è fatto, innanzitutto, di atmosfere oltre che di immagini e di parole.

Sul piano di un'elaborata narrazione di sé è l'opera del pittore Aldo Pancheri, nativo di Trento, ma residente a Milano dagli anni settanta. Le opere di questo artista sono decisamente proiettate verso un recupero del profondo: atto ineludibile per poter capire, lui per primo, il modo di essere nel mondo (*Lebenswelt*) dell'artista e della sua azione sociale. Si tratta, come si può comprendere, di un vero e proprio "atto preliminare" per procedere, poi, alla comprensione dell'altro.

Per realizzare questo passaggio Aldo Pancheri ha progressivamente abbandonato – come spesso accade in questi casi – il supporto figurativo, per arrivare ad una sintesi astratta caratterizzata da un'autentica

purezza ontologica: emozione inconsueta che trae la sua linfa vitale dall'essenza delle trasfigurazioni geometriche le quali, a loro volta, sembrano galleggiare in un tempo che è un "divenire intuito", nel senso più hegeliano del termine, e che si pone come pura autocoscienza.

All'interno di questo percorso l'artista ridefinisce lo spazio con l'innesto di oggetti, figure umane o seduzioni geometriche fino a realizzare una nuova composizione che rimane sospesa tra la dimensione dell'arcano e il senso di una realtà solo in apparenza negata.

Se per Aldo Pancheri lo spazio è l'occasione per una ricostruzione simbolica dell'essere, per Sergio Dangelo (estensore con Enrico Baj del primo Manifesto sul Nuclearismo, nel 1952) lo spazio è qualcosa che va "manipolato", riempito, ricostruito.

Ed è anche, quello di Dangelo, il tentativo di sfuggire i limiti costrittivi di un mondo limitato e limitante, entro il quale il pensiero rimane intrappolato nel suo stesso tentativo di aprirsi e sondare organicamente la realtà con le sue angosce.

Ma è anche il tentativo di tornare, poi, sull'approdo del sé come ogget-



Sergio Dangelo "Uno degli Usher" - smalto e tempera su tela, cm 70x50 - 1999

to sociale, dove ogni elemento del mondo fisico trova un nuovo modo di essere, proprio all'interno dello spazio in cui è posto. L'equilibrio con cui si può entrare nell'arte di Dangelo, viene meno nello stesso momento in cui si cerca nella composizione un punto di appoggio, una regola, un riferimento che ne consenta di afferrarne i significati più nascosti.

Patrizia Gandini propone una pittura informale che, non a caso, è stata etichettata come "oltre l'informale", dal momento che in essa vengono condensate sia le "non regole" (in sintesi l'arte che rimanda solo a se stessa), sia l'insieme di impulsi che caratterizzano la vita dell'artista e che si dipanano senza particolari delimitazioni verso un orizzonte che si può solo intuire, ma di cui non si possono stabilire i confini.

Quella della Gandini è una forma espressiva in cui il gesto prelude ad una ritmicità fatta di tensioni violente che emergono con straordinaria forza e aggressività nei colori e negli impulsi emozionali che diventano contemporaneamente rappresentazione drammatica.

Ma è proprio in quelle forti connotazioni cromatiche, in quelle esplosioni liberatorie che possiamo ritrovare il sogno della natura nella sua essenza più vera, nella materia delle cose che fanno parte della natura e del nostro vissuto.

Della sensibilità estetica di Alessandro Goio ho già avuto occasione di dire in più occasioni, così come del suo modo "colto" di gestire lo spazio. Possiamo piuttosto sottolineare la stessa ricerca narrativa attraverso cui l'artista cerca di penetrare nei misteri di un'astrazione che sa dialogare con la materia e con il colore verso la realizzazione di delicati equilibri spazio-temporali che influiscono tanto sull'organizzazione complessiva dello spazio, quanto sulla frattura tra l'io e il mondo.

E dove la messa in scena testimonia della volontà di riscoprire la centralità dell'uomo nella post-modernità, senza per questo rinunciare alle infinite seduzioni della pittura, con i suoi ritmi, le sue magie, le sue rarefazioni culturali.



Aldo Pancheri "Stella silente" - tecnica mista su tavola, cm 30x40 - 2008



Patrizia Gandini "Pensieri di pochi" - acrilico su tela, cm 100x80 - 2007

L'Africa da amare

Hodi? Hodi? Karibuni Tanzania

(posso, posso, benvenuti Tanzania)

di Paola Nicolodi*

Tanzania: un'esperienza che valeva la pena.

I colori, i loro "gkanga" parei dalle tonalità più varie: rosso, viola, giallo, verde, messi lungo il corpo più volte e che avvolgono le piccole creature sulla schiena della mamma, o della sorellina, ed il loro visetto sporge a lato per guardare, osservare.

I colori della terra: rossa, grigia, color fango.

I colori della vegetazione, il verde chiaro e poi il verde intenso dei pini marini, il verde argenteo degli eucalipti alti e maestosi che muovendosi diffondono una musica armoniosa e il verde delle coltivazioni del "chai" tè.

I colori degli animali, bianco e nero della zebra, il maculato della giraffa, il caffelatte del leone... e il rosso del sangue.

I colori della gente, nero ambrato con gli occhi scuri messi in risalto, nelle donne e nei bambini, dai turbanti e dai berretti di lana.

I colori dei denti bianchi; il sorriso smagliante delle Suore Teresine mi ha colpito: non hanno quasi nulla, per non dire nulla, ma il viso sorridente di Suor Bernardetta evidenzia ancora di più il bianco dei denti sul nero della pelle. Anche gli occhi sorridono quando ti guardano, ti scrutano, ti vogliono dire "ahsante" grazie.

Il colore del folclore per dire grazie di quello che abbiamo fatto. Si vestono a festa, si cingono la testa con piume, s'infangano il viso e con i loro "gkanga" parei colorati, ballano e saltano, ringraziano il Signore. L'ospitalità per loro è sacra.



I colori dei Masai, uomini e donne che sembrano delle statue per la bellezza, per il portamento e con gioielli fatti da loro, orecchini pendenti, collane e bracciali.

I colori del cielo, di giorno azzurro turchino e di notte scuro come la loro pelle ma ricco di stelle... che firmamento! La luna appare alta sopra la nostra dimora di Ibwanzi...il silenzio...in lontananza si vedono dei fuochi, preparano la terra, bruciando

gli arbusti per poi seminarla.

Qui l'africano è povero ma sereno, gli basta il quotidiano per sfamare la sua famiglia. Davanti alla sua capanna un pezzo di terra rossa, la sua zappa e una ciotola piena di semi, che versa sulla terra. E chi zappa? La mamma con il piccolo sulla schiena, aiutata dai figli più grandi.

Ma l'acqua in diverse zone manca e il Gruppo Missionario Alto Garda e Ledro è arrivato fin qui per costruire

dei pozzi dove l'acqua viene raccolta e mandata nei serbatoi. L'africano è pronto ad apprendere suggerimenti, con la sua "pole pole" calma arriva dappertutto.

I bambini, ti osservano, ti guardano, in un primo momento scappano, ma poi, trascorsi alcuni istanti, sono più fiduciosi. Offri loro delle "pipi" caramelle o dei biscotti e con quegli occhioni neri neri ti dicono "ahsante" grazie. Il mio cuore sussulta per l'emozione, penso che nella mia Trento ho lasciato la mia famiglia; la mia prima nipotina di 5 mesi, Giulia, mi riconoscerà? Sorrido ed accarezzo il loro viso.

I bambini di Tosamaganga, dell'orfotrofio. Quanti sono questi piccoli?! Quelli da 1 mese ad 1 anno sono in una stanza con delle ragazze che li accudiscono; nella camera adiacente i più grandi fino a 3 anni e nel piazzale i terremoti fino a 6 anni. Ti si buttano addosso, ti abbracciano e poi vogliono toccare i capelli, infilarvi le dita. Che bello per loro!
E anche qui si fa festa: il tamburo è il loro strumento, lo battono con un bastoncino, cantano, ballano.
E le novizie di Ulete? Che esperienza di vita, con Suor Jenny, la superiora; anche lei è sempre sorridente. Per le



ragazze io ero la mamma, per me erano le mie figlie, un po' tante: una ventina. Abbiamo cucinato assieme, fatto la pizza: impasto per me, impa-

sto per Genoveffa, una novizia, poi, fatta la salsa, s'inforna. Non avevano mai mangiato la pizza: che buona! Battista e Clerio fanno i carpentieri, i pittori, gli idraulici, e le ragazze sempre pronte ad aiutare: che grande famiglia.

Sono stata in Tanzania con altre 7 persone, per 50 giorni al loro fianco; presso le Suore Teresine, un ordine africano fondato nel 1935 da un missionario della Consolata, Padre Calliero.

Con Graziella, Gino, Gianfranco ed Antonio ci siamo divisi per alcuni giorni. Loro a Nyakipambo da padre Liberato, Lino, detto Macio, in altre missioni a riparare motori e macchinari e noi ad Ulete.

Talvolta ci si guarda e ci si dice: "Questa è l'Africa, non sarai certo tu a cambiarla!"



* Paola Nicolodi è socia A.P.A.N.

il racconto

L'amico insostituibile

di Anna Maria Ercilli

I temporali erano passati sulla valle con tanto rumore, ma non avevano rinfrescato l'aria, in compenso il verde della vegetazione non è mai stato così brillante. Protetto dai vetri tamburellati dalla pioggia, l'amico don B. guardava alla bufera e rammentava un lontano giorno piovoso, assieme a Rosi il *bastardino*, che un suo parrochiano voleva eliminare con un colpo di mannaia, ma complice la *divina provvidenza*, il destino della bestiola cambiò e divenne la sua ombra.

Non voleva dimostrargli troppo affetto, per non tradire Nostro Signore (da qui nasce il nome - *ro si* - dato alla piccola creatura), così fingeva e lo trattava con ordini perentori davanti ai suoi paesani. Si mordeva la lingua, per non lasciarsi sfuggire la frase, che pensava a voce alta quando era solo: *"A Rosi manca solo la parola e deve pure avere l'anima, mi aspetterà nel giorno del giudizio. Torneremo assieme per l'eternità"*. Se avesse confidato il suo vero pensiero a qualcuno, sicuramente avrebbe fatto la spia al Vescovo, e allora addio pace. Ma chi può incarnare un delatore, se non una persona disgustosa, che si nasconde in un corpo aggraziato, dietro un viso sorridente, come potrebbe essere la maestra della scuola, sempre gentile con i bambini? Oppure la postina *cuorcontento* che rallegra tutti quando bussa alla porta, per lasciare la sua posta; anche Gino il calzolaio dalla vita monotona, che se ne sta tutto il giorno in bottega, durante la bella stagione. Gino poteva essere un delatore con quella sua faccia lunga, l'aria bonaria, il linguaggio monotono fatto di pochi vocaboli e poche idee?

Il buon don B. si poneva questa domanda da qualche tempo, perché si sentiva critico verso la Chiesa. Da quando aveva iniziato a leggere dei libri sull'inquisizione, ne era rimasto inorridito. *-Non era possibile che la madre Chiesa fosse stata così crudele. Spesso i suoi sogni erano incubi, vedeva lettere anonime aperte davanti ai suoi occhi sognanti. Nomi di donne e uomini gli scorreva-*

no davanti. Sarebbero stati accusati di stregoneria, eresia, torturati da quei maniaci assatanati, fatti confessare per porre fine ai tormenti e poi comunque, arsi vivi.

Si svegliava quasi sempre quando appiccavano il fuoco, lui cacciava regolarmente un urlo e tutto sudato si ritrovava seduto sul letto, le mani e la faccia leccate dal festoso Rosi venuto a salvarlo.

Dopo la messa delle sei, tornava in canonica per la colazione che divideva con l'amico cane, a base di latte, pane e pezzetti di lesso, che lui non sopportava, ma era molto gradito dalla bestiola che manifestava la propria soddisfazione con salti e zampate nella ciotola. Don B. non conosceva bene le razze canine, ma questo gli sembrava un volpino, bianco con una macchia nera attorno all'occhio sinistro e nera la zampa anteriore sinistra. Si sentiva guardato da quel suo occhio cerchiato di nero e provava un senso di sgomenta inquietudine.

Se lo portava a scuola, il mercoledì mattina per l'ora di catechesi agli scolari. Il bidello lo teneva in custodia e, da scontroso com'era, si trasformava in amabile guardiano. Lo sentivano parlare in modo incomprensibile, ma il cane capiva e rimaneva impettito a fissarlo con quel suo occhio nero, testimone della trasformazione.

Don B. era bene accetto da tutti nei paesi di Vallarsa, grazie al suo buon carattere e all'intuito che lo portava a deviare i discorsi difficili che lo avrebbero ingarbugliato. La presenza di Rosi lo arricchiva di un messaggio quasi francescano che lo avvicinava maggiormente ai parrochiani diffidenti e di poche parole.

Il giorno del temporale Rosi lo stava aspettando sul sedile della 600 di seconda mano, i finestrini aperti. Le scariche delle saette, i tuoni che risuonavano cupi fra le pareti della valle, lo fecero impazzire e fuggire non verso le case sicure del paese ma nei viottoli del bosco, fino a perdersi.

Al ritorno don B. trovò la macchina allagata e nessuna traccia del suo amico. Non avevano mai visto un parroco disperato fino a quel giorno, a tal punto, che quasi tutti i residenti uscirono da casa a cercare Rosi.

L'idea di portare in ricognizione una femmina di bracco fu la cosa giusta. Ormai non pioveva più, solo dai rami cadeva l'acqua. Rosi il bastardino arrivò correndo, accolto dall'ovazione della gente contagiata dall'emozione del ritrovamento. La piazza del paese montano, non era mai stata così popolata, sembrava la festa del patrono.

I giorni andavano in fretta verso l'autunno, i pochi villeggianti rimasti si contavano alla messa grande della domenica. Proprio il giorno successivo all'ultima domenica di settembre, Rosi era appostato sulla scala della canonica, aspettava. Il motore del furgone del pane lo elettrizzava sempre, lo sentiva salire dal fondovalle.

Eccolo il furgone con il ragazzo dai capelli rossi, eccolo arrivare con un'ampia curva sul davanti della chiesa. Rosi prende la rincorsa e gli gira attorno abbaiando. Il rosso si sporge; allunga la mano, scivola sul volante e investe il cane. Il ragazzo frena, scende gridando e inginocchiato a terra lo chiama e accarezza, ma Rosi non si muove.

Dalla chiesa escono i fedeli e don B. con loro. La voce del parroco è roca, quasi irriconoscibile, chiama il suo fedele amico, lo solleva da terra e gli mormora all'orecchio. Rosi apre l'occhio cerchiato di nero, allunga per l'ultima volta una leccata alla sua guancia. Il lutto deve pure essere alleviato. Il buon parroco aveva provveduto a questo.

Ogni mattina prima di uscire, apriva gli scurettili per illuminare l'entrata, alla luce del giorno, guardava l'occhio nero di Rosi; la sua pelliccia di pelo bianco, copriva la cassapanca vicino al corridoio. *"Stai buono Rosi mentre sono fuori, poi torno, aspettami qui al riparo"*.

Una carezza e via nella giornata.

Micologia che passione!

a cura di Ermanno Brunelli, Antonio Fondriest e Alberto Valli*

COPRINUS COMATUS (coprino chiomato) commestibile

Cappello: si riconosce per la sua caratteristica forma quasi cilindrica, poi campanulato ed infine espanso, fino a 10 cm di diametro, di colore bianco cosperso di larghe squame fioccosi, al centro è presente una calotta liscia di colore ocraceo chiaro.

Lamelle: molto fitte, appressate come le pagine di un libro, inizialmente bianche poi rosee, violaceo-scure ed infine nerastre a maturazione.

Gambo: slanciato, alto (fino a 15 cm.), cilindrico, cavo all'interno, di colore bianco, provvisto di un piccolo anello evanescente dello stesso colore.

Carne: bianca, sottile, fragile, senza odori e sapori particolari.

Habitat: essendo un fungo saprofito crescente in terreni coltivati, ricchi di materia organica in decomposizione: prati, giardini, bordi di strade, zone sabbiose, dalla primavera al tardo autunno, appena le condizioni climatiche divengono idonee alla sua crescita.

Note di commestibilità: è un fungo commestibile incredibilmente saporito, da cuocere senza mai eccedere negli aromi. Devono essere sempre usati gli esemplari più giovani, quando il cappello è ben chiuso e le **lamelle perfettamente bianche**.

Per ritardare la maturazione nel trasporto a casa, si consiglia di staccare il gambo del cappello con un delicato movimento di rotazione.



Foto 1: *Coprinus comatus* (di M. Floriani)

COPRINUS ATRAMENTARIUS (fungo dell'inchiostro) commestibile con riserva

Cappello: di dimensioni inferiori al precedente, inizialmente a forma di ogiva, poi campanulato, infine espanso con evidenti striature radiali verso il bordo, di colore grigio, grigio-bruno. La superficie al centro presenta squame brunastre che presto scompaiono.

Lamelle: fitte, bianche, che divengono nerastre deliquescenti con l'età.

Gambo: cilindrico, attenuato verso l'alto, internamente cavo, più pallido del cappello; presenta alla sua base una zona scura che richiama l'aspetto di un anello.

Carne: sottile, fragile, biancastra, con odori e sapori gradevoli.

Habitat: identico come per Coprino comatus.

Note di commestibilità: è commestibile con alcune riserve: (va assolutamente evitata l'associazione di questo fungo con l'alcol e tutti i preparati alcolici in genere che lo contengono, in particolare: vino, birra, aceto, dolci al liquore, aperitivi, digestivi, sciroppi e medicinali con alcol. Questo perché le sostanze contenute nel fungo in oggetto bloccano la degradazione dell'alcol a livello dell'aldeide acetica, sostanza tossica per l'organismo umano, capace di scatenare la sindrome chiamata "Coprinica", caratterizzata dall'insorgenza di una sintomatologia vasomotoria ed eccitante cardiaca, ancora durante il pasto. Compare vasodilatazione generale, rossore al viso, cefalea. Evoluzione abbastanza rapida e generalmente favorevole. Tale caratteristica viene utilizzata per dissuasione dall'alcol.



Foto 2: *Coprinus atramentarius* (di E. Brunelli)

Foto di M. Floriani, E. Brunelli, E. Colucci, R. Mazza

ENTOLOMA CLYPEATUM commestibile

Cappello: a forma quasi di campana, poi piano depresso con umbone ottuso di colore grigio-beige o bruno-oliva.

Lamelle: da pallide a rosate a maturazione.

Gambo: generalmente corto, percorso da fibrille longitudinali, biancastro.

Carne: fibrosa, chiara, con odore e sapore farinacei.

Habitat: sovente sotto piante e cespugli di rosacee (meli ecc) dalla primavera all'autunno.

Note di commestibilità: pur essendo un fungo ottimo, attenzione alle recenti irrorazioni con anticrittogamici che possono determinare la loro tossicità.

Foto 3: *Entoloma clypeatum* (di E. Colucci)

ENTOLOMA RHODOPOLIUM velenoso

Cappello: largo fino a 80 mm, scarno, sovente assai irregolare, grigiastro o beige, un poco lucente in condizioni di siccità.

Lamelle: piuttosto rade, uncinato, pallide poi rosate, con odore abbastanza rilevabile come di vapori nitrosi.

Gambo: esile e fragile, di solito slanciato e/o sinuoso, di una tinta chiara che richiama quella del cappello.

Carne: scarsa e fibrosa.

Habitat: boschi di latifolia e anche prati.

Note di tossicologia: determina la classica sindrome gastro-intestinale caratterizzata da: nausea, vomito, dopo circa due ore, dolori addominali e diarrea.

Foto 4: *Entoloma rhodopolium* (di R. Mazza)

* Ermanno Brunelli, docente di Tossicologia ai corsi nazionali per ispettori micologi P.A.T. di Trento.
Antonio Fondriest, ispettore micologo, Trento.
Alberto Valli, ispettore micologo, primario medico Ospedale San Camillo, Trento.

il racconto

Refendu

di Salvatore Marà

Nella vaghezza delle foglie che cadono in autunno, nelle loro indecisioni, si nasconde il nostro destino. Il mondo ci viene incontro in un giorno qualsiasi, anche lungo dei vialetti di ghiaio bianco, costeggiati da bancarelle, dove il sacro e il profano della festa si mescolano. Una donna mostra degli oggetti ai passanti indifferenti. Fra le stranezze in vendita, attira la mia attenzione una vecchia canna da pesca in bambù esagonale. La donna annuisce: - *Yes, it's beautiful* - sembra apprezzare la mia scelta. Mi dice che costa poco, ma scoraggiato le mostro i segni lasciati dal lungo uso. - *But it's beautiful* - mi ripete. Osservo le ghiere brunite, i passanti d'agata rossa, trasparenti come vetro, il sughero del manico consumato dalle dita del vecchio proprietario.

Ci illudiamo di essere noi a dare forma al mondo, ma esiste un ordine richiesto dalle cose, un loro emergere dal tempo per interrogarci sulla nostra vita.

Era anni che non andavo più a pescare. Da ragazzo andavamo in due con una bicicletta lungo la strada non asfaltata che portava al fiume, attraversando i campi fuori del paese. Si rideva di quell'equilibrio precario, approfittando delle discese, a tratti a piedi, si scendeva verso il fiume. Fra i canneti, i ramarri correvano a nascondersi, facendo un rumore che conoscevamo, qualche biscia attraversava veloce il fiume.

Con i piedi nell'acqua, sentivamo i ciottoli scivolosi della riva premere contro le scarpe di tela, mentre la lenza scorreva lungo il filo della corrente. Ogni tanto ci si fermava per bere sul greto del fiume, vicino agli alberi, ad una polla d'acqua. Saliva dal fondo di ghiaia pulitissima, per bagnare il muschio vicino e perdersi fra l'erba del prato. Si sfiorava l'acqua con la mano e ci si avvicinava



per bere, a volte, immergendovi il viso. A sera, si riprendeva la strada di casa con addosso il tipico odore del pesce di fiume fatto di fango e d'acqua stagnante.

Intanto il mio amico continuava a parlare con la vecchia signora inglese. Fra i suoi capelli bianchi, ancora qualche riflesso di colore si mostrava al chiarore del sole, nascosto dai teli delle bancarelle. L'azzurro degli occhi scoloriva nel pallore del viso, che ai suoi sorrisi si distendeva, mostrando fra le rughe rade lentiggini come vecchi ricorsi. Mentre la osservavo, sfioravo l'agata rossa con le dita fino a sentirne i bordi consumati. Esistono oggetti che non sembrano stati fatti solo per essere usati, ma ad un certo punto, sembrano cambiare la loro natura diventando strumenti del ricordo, così la mia canna da

pesca. Era sicuramente una canna inglese, come quelle che Peppino riportava da Milano. Passava a chiamarmi entusiasta degli acquisti, si fermava davanti al cancello di casa, sapendo che avrei riconosciuto il rumore del motorino. Alzavo gli occhi dai libri e dalla finestra della mia camera, lo vedevo aspettare un cenno. Mio padre mi richiamava con un tono di rimprovero, per farmi sentire il peso dei miei impegni universitari, ma sarei uscito ugualmente ad ascoltare Peppe, che mi avrebbe mimato la discussione con il negoziante, a giustificazione della difficile scelta. Ci si sarebbe lasciati, come sempre, con un appuntamento per andare al fiume a pescare con la nuova canna. *"Que reste-t-il de nos amours. Que reste-t-il de ces beaux jours"*. Peppino si era sposato da poco e canticchia-

Le esilaranti stranezze dell'etimologia

Siamo tutti latinlover

di Gianni Rigotti

va sempre una canzone francese, in barca o mentre si camminava lungo il fiume. La nuova canna era bellissima. Ce la passavamo cercando di catturare qualche pesce che regolarmente rimettevamo in acqua. Conoscevamo già le canne di bambù esagonale (quelle canne che i francesi chiamano *refendu*), ma non le avevamo mai usate. La loro fragilità ci insospettiva, però eravamo attirati dalla loro eleganza fatta di fili di seta ed agate colorate. Racchiudevano anni di esperienza e di paziente lavoro artigianale. Ma la loro bellezza era custodita dal fascino di arcani segreti. Peppino mi raccontava della gelosia con cui i costruttori inglesi tenevano nascoste le formule delle colle e delle vernici.

Incrociai lo sguardo interrogativo della signora inglese. Si può comprare un oggetto solo per i pensieri che evoca? - Good luck- Andai via soddisfatto dell'acquisto e con gli auguri di buona fortuna della signora inglese, ignara delle mie reali intenzioni. Avrei chiuso la canna in un armadio, per andare ogni tanto a guardarla, come un vecchio libro, dove ritrovare una frase o una parola già letta.

Col tempo, ho dimenticato il mio fiume e quelle strade che non esistono più. Non sono trascorsi solo gli anni, ormai abito a centinaia di chilometri dal mio paese. Ma il ricordo si alimenta nella speranza che la ripetizione possa diventare ripresa, non solo strumento per perpetuare le sensazioni passate, ma fonte di nuovi orizzonti di senso. Pochi giorni fa, ho ritrovato la mia canna inglese frugando in un armadio pieno di libri di scuola e vecchi quaderni. In un attimo, mi sembrò venuto il momento di usarla. Era tornata ad essere un oggetto raffinato, carico di aspettative per il futuro, l'origine di nuovi racconti.

Per chi scrive (e parla) l'etimologia è utile come al medico la composizione chimica di un farmaco, e all'esploratore la mappa di un fiume. Anche le parole hanno infatti una sorgente (etimologia) e un percorso (semantica) il quale, strada facendo nei secoli, si modifica, devia e talvolta il fiume cambia letto.

Diceva il linguista Cesare Marchi che chi possiede la parola fin dalla fonte possiede le cose. Ma *errare humanum est*: uno studente frettoloso credeva che equino e equinozio scaturissero dalla stessa parola latina *equus*, cavallo, e dedusse che l'equinozio è il meritato riposo (ozio) cui ha diritto il cavallo dopo una lunga galoppata.

Come un segugio, la semantica segue le tracce lasciate da una forma verbale lungo il suo percorso. Ciò che faremo domani è, in genere, qualcosa che dobbiamo fare: quindi, prima di iniziare la battaglia, il legionario che un tempo giurava "*vincam*" (vincerò), preferirà dire "*vincere debeo*" (ho da vincere o debbo vincere).

Poiché però *habeo* diventa ben presto "ho" (ecco la ragione per cui manteniamo l'*h* iniziale), *vincere habeo* si trasforma in "vincere ho", il nostro vincerò.

Molte parole italiane sgorgano dal latino. "Rivale" significa competitore, perché deriva da *rivalis*, che a sua volta deriva da *rivus*, ruscello. *Rivalis* in origine significò "colui che usa un canale irriguo" e non è difficile comprende-

re come i *rivales* potessero venire spesso a contesa e che il vocabolo prendesse in seguito il significato di "contendente".

In latino "parlare" si dice *far, farris, fatus sum, fari*; il suo participio presente è *fans, fantis* da cui fante, fantino, fantesca, tutte persone che possono "parlare" a differenza dell'infante che vagisce, piange o strilla, ma non favella.

Sul Campidoglio c'era il tempio di Giunone Moneta, cioè Ammonitrice, da *moneo*: la dea aveva avvertito i Romani di un terremoto imminente; nello stesso tempio era impiantata la zecca romana il cui prodotto venne chiamato semplicemente "moneta".

Il letame è la sostanza che rende lieta (lat. *laetus, a, um*) la campagna, mentre il bestiame, cioè il *pecus*, da cui pecunia, rimarrà per secoli l'unica ricchezza per i più.

Il fascino, meno definibile della bellezza, indicava un tempo un amuleto fallico contro il malocchio, il *fascinum*, e in generale il membro virile; una signora che ha fascino è quindi una donna che sa attrarre la persona del sesso opposto.

"Fegato" deriva da *ficatum*, propriamente il fegato dell'animale, un maiale o un'oca, ingrassato con i fichi.

Devo a mio padre questa curiosità: *I Vitelli dei romani sono belli*, non si tratta di lessico italiota, ma di latino e significa "va, o Vitellio al suono di guerra del dio romano".

Chi ha studiato il latino nei suoi anni verdi sa bene che questa lingua di generali, di coloni, di poeti e di giuristi, sorta tra prati e pascoli, diffusasi a risuonare in basiliche e tribunali, rimane nella memoria come un marchio.

L'antico studente ne conserva il segno come il minatore convive con la polvere nera nei pori della pelle. Note ilari tingono i ricordi di episodi scolastici memorabili. Uno studente distratto scrisse sotto dettatura il testo italiano da tradurre in latino: "l'esercito di strutto si ritirò..."; la traduzione fu *exercitus lardi concessit...*

Il latino è lingua chiara, limpida, sintetica, schietta, dice pane al pane. Per esempio cerca nella frase il soggetto reale e i complementi veri: non dice che una malattia uccide un uomo ma che un uomo si spegne per una malattia. In latino non c'è "il dolore di vivere", ma *haec dolens vita*, questa vita dolente. Il concreto è preferito all'astratto: non commuove un "addio ai monti", ma i monti abbandonati. L'importanza dei vocaboli dipende dalla loro posizione.

Mens sana in corpore sano non è slogan da palestra, non significa "una mente sana in un corpo sano"; dando risalto alla parola *mens*, messa all'inizio di frase, i latini intendevano dire: la mente sia sana, poi se lo è anche il corpo tanto meglio, ma non è indispensabile.

Molte sono anche le parole latine passate tali e quali nell'uso quotidiano. Seduti davanti al *video* con l'*audio* aperto ascoltiamo economisti provvisti di *monitor* (lett. "suggeritore") e un po' *snob* (abbreviazione di *sine nobilitate*) discutere del reddito *pro capite* e della tassa *una tantum* (quella che si dovrebbe pagare una volta sola e non, come capita, una volta ogni tanto) per arginare il *deficit* e l'aumento della *super*.

Poi c'è l'intervista al giudice a *latere*, che ha letto il *curriculum* dell'imputato con *alibi* (= altrove) di ferro; il caso è un *rebus* e per

la sentenza necessita un tempo *extra*, sempre che nessuno ponga il *veto*.

Un farmaco di nuova generazione aumenta la *libido* e previene l'*ictus*, ma non preserva dal *raptus*: i detrattori parlano di effetto *placebo*. Lo *sponsor* (= garante) ne distribuisce un quantitativo *gratis*. In *agenda* (= le cose da farsi) c'è l'*ultimatum* sospeso *in extremis* e il provvedimento *ad personam* è stato bocciato per mancanza del *quorum*, che ne interrompe l'*iter*. Ci sono gli atleti premiati *ex aequo* e il reggente *ad interim* con il suo *vice*.

Nel *vademecum* un *facsimile* del modulo fiscale.

Per finire, l'*alter ego* dell'allenatore in campo, l'*habitat* favorevole, l'*humus* adatto e il *bis* della vincita con l'*ambo* spuntata con il *lapis* arrivano *ad hoc*.

Ma ormai l'inglese imperversa. Così il mezzo di trasporto "per tutti", l'*omnibus*, smagrito poi in bus, viene pronunciato *bas*: certi così pensano che il "bastardo" sia quel veicolo pubblico che non è mai puntuale. *Fac ut valeas*.



Foto di Daniele Grazioli



In vacanza sul Lago di Garda

15/09/2007 - 31/05/2008

Proposta di vacanza in bassa stagione
in accordo con un gruppo di selezionate strutture ricettive del Lago di Garda

	7 GIORNI	14 GIORNI	21 GIORNI
SISTEMAZIONE IN HOTEL 4 STELLE **** <ul style="list-style-type: none">• Mezza pensione• Pernottamento e prima colazione	da € 50,00 da € 42,00	da € 50,00 da € 40,50	da € 48,00 da € 36,00
SISTEMAZIONE IN HOTEL 3 STELLE *** <ul style="list-style-type: none">• Pensione completa (comprese bevande: 1/4 vino 1/2 acqua min.)• Mezza pensione (comprese bevande: 1/4 vino 1/2 acqua min.)• Pernottamento e prima colazione	da € 43,00 da € 38,00 da € 30,00	da € 40,00 da € 35,00 da € 28,00	da € 37,00 da € 32,00 da € 26,00
SISTEMAZIONE IN RESIDENCE 3 STELLE *** <ul style="list-style-type: none">• Appartamento/Studio per 2 persone• Appartamento/Studio per 4 persone	€ 38,50 € 49,50	prezzo totale per appartamento prezzo totale per appartamento	
SISTEMAZIONE IN APPARTAMENTO <ul style="list-style-type: none">• Appartamento per 2 persone• Appartamento per 3 persone• Appartamento per 4 persone• Colazione	€ 40,00 € 50,00 € 55,00 € 4,00	prezzo totale per appartamento prezzo totale per appartamento prezzo totale per appartamento per persona	

TUTTI I PREZZI SI INTENDONO AL GIORNO PER PERSONA (ESCLUSO QUOTE PER APPARTAMENTO).

INTERESSANTI OFFERTE PER GRUPPI A PARTIRE DA 5 PAZIENTI

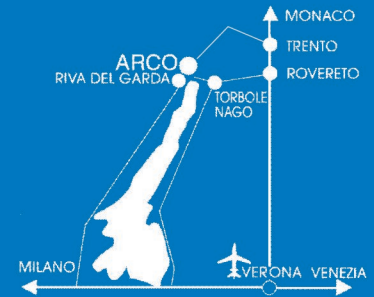
Per ulteriori informazioni sulle proposte sopra riportate è sufficiente contattare la Segreteria del Centro Emodialisi Garda (Tel. 0464 531153 – Fax 0464 531414 – E-mail: Gardadialysis@iol.it - www.gardadialysis.it).

Proposta valida fino a disponibilità posti.

Per l'alta stagione chiedere le offerte speciali alla Segreteria del Centro Emodialisi



Centro Emodialisi GARDA



Caratteristica inconfondibile del Lago di Garda e dei suoi dintorni è il clima tipicamente mediterraneo, mite anche d'inverno che permette una lussureggiante vegetazione con piante d'olivo e di limoni, di palme e di oleandri. Arco si trova ai margini settentrionali del Lago, centro storico e culturale, è una vera nicchia ecologica con parchi e giardini, con eleganti ville stile Liberty e bellissimi palazzi rinascimentali. Da qui si possono intraprendere interessanti escursioni giornaliere, come ad esempio a Venezia, nelle Dolomiti, ad Innsbruck o a Monaco, oppure piacevoli passeggiate a piedi o in bicicletta tra gli olivi.

**CENTRO
EMODIALISI
GARDA**

38062 Arco
Lago di Garda
Via S. Caterina, 94 D
(Provincia di Trento)
Tel. 0464/531153
Fax 0464/531414
E-Mail Gardadialysis@iol.it
www.gardadialysis.it

**ACCREDITATO E CONVENZIONATO CON
IL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE**

Come si raggiunge Arco:



: con l'autostrada del Brennero uscita Rovereto Sud-Lago di Garda Nord (ca. 15 km)



: da Verona circa 50 minuti, da Bergamo circa 90 minuti, da Milano e/o Venezia circa 2 ore



: dalla Stazione di Rovereto collegamento con il pullman di linea (circa ½ ora)

IL CENTRO EMODIALISI GARDA, fondato nel 1978, ha come sua mission: "aiutare i pazienti nefropatici e loro familiari". Ha sede ad Arco nell'incantevole cornice del Lago di Garda.

INFORMAZIONI

- 20 Apparecchi Fresenius 4008
- costante presenza del medico
- solo ospiti HB_s Ag negativi
- aperto tutto l'anno
- disponibile ad accogliere gruppi di pazienti accompagnati da personale medico e/o infermieristico

Prenotazione obbligatoria con modulo-cartella clinica a firma del Responsabile Medico del Centro Dialisi di provenienza.

In questa Organizzazione il Dr. Poli assicura la sua collaborazione per una valida Direzione del Centro, come positivamente lo è stato nel passato.

