



## IL PUNTO DI VISTA DI TN&D

a cura di M. Lombardi

A partire dal primo numero del 1997 del *Giornale di Tecniche Nefrologiche & Dialitiche* abbiamo deciso di introdurre una nuova Rubrica dal titolo "IL PUNTO DI VISTA DI TN&D" che sarà curata dal Dr. Marco Lombardi della U.O. di Nefrologia e Dialisi dell'Ospedale SM Annunziata di Firenze.

I brevi articoli che la caratterizzeranno hanno la finalità di occuparsi dei problemi più scottanti che stanno interessando la Sanità nazionale in generale e la Nefrologia in particolare, tentando di evidenziare contraddizioni e proponendo soluzioni aperte alla discussione dei lettori.

L'auspicio è proprio quello di aprire un dibattito tra coloro che giornalmente vivono la difficoltà nel mantenere standard elevati di assistenza sanitaria di tipo specialistico in rapporto alla crisi economica del paese, che operano con normative talora contraddittorie, che affrontano problemi analoghi spesso con soluzioni diverse.

Ci auguriamo che la "provocazione" dell'editoriale susciti commenti da parte dei lettori.

La Redazione

**L'eventuale corrispondenza dovrà essere recapitata all'indirizzo della Redazione.**

### La recessione economica può aumentare il rischio infettivo in dialisi?

**L**a patologia infettiva da virus ematogeni in dialisi ed il suo rischio di diffusione nosocomiale ed occupazionale è un argomento scomodo che tende ad essere sottovalutato. Viceversa, dovrebbe interessare non solo gli uremici cronici ed i loro familiari, ma tutta la comunità nefrologica (infermieri, medici, tecnici, ausiliari, ecc.).

Negli anni '70 e '80 l'infezione da virus dell'epatite B (HBV) ha impegnato la comunità nefrologica in una lunga e dispendiosa battaglia, che come tutte le battaglie ha prodotto il suo martirologio. Questa è stata combattuta ad *armi pari* per la disponibilità di maggiori risorse economiche, completamente concentrate su un unico nemico conosciuto: l'HBV. Basti pensare alla possibilità, presente all'epoca, di attuare la contumaciazione dei pazienti infettati ed all'offerta di una vaccino profilassi per pazienti e staff (1).

Durante gli anni '80 è cominciato il confronto con i virus dell'immunodeficienza umana (HIV) (2).

Alla fine degli anni '80, dopo oltre 10 anni di *'branco-lamento nel buio'*, usciti dal tunnel dell'epatite non-A, non-B, è stato scoperto un nuovo virus dell'epatite, il C (HCV) (3). A differenza di quanto avvenuto per l'HBV, questa battaglia si è dimostrata ben presto una *lotta ad armi impari*. Prima di tutto per la ridotta disponibilità di risorse economiche, poi perché, a fronte

di una minor resistenza/sopravvivenza all'ambiente e ai disinfettanti (4,5), gli HCV (virus ad RNA come gli HIV) si sono dimostrati capaci di mutare e/o mimetizzarsi per eludere le difese dell'ospite infettato (6-9). Inoltre, non è prevedibile a breve termine la sintesi di un vaccino per una attiva profilassi, né si dispone di una profilassi passiva ed il trattamento farmacologico lascia molto a desiderare (10, 11). Il risultato finale è che nel 90% dei casi si assiste alla cronicizzazione dell'infezione (11) e nella maggioranza dei Centri dialisi è presente un serbatoio d'infezione in grado di auto-mantenersi per diffusione nosocomiale di tipo *'orizzontale'* (12).

Oggi, a metà degli anni '90, quando ancora non c'è un orientamento definito sull'infezione da HCV in dialisi, si profilano altri nuovi virus ematogeni con i quali probabilmente dovremo confrontarci. È il caso dell'infezione dei virus dell'epatite GB, dalle iniziali del chirurgo dal quale è stato isolato definiti (HGBV-A-B-C) (13, 14) e del virus dell'epatite G (HGV) (15). Entrambi sono virus ad RNA con una stretta correlazione tra loro (95% della sequenza aminoacidica in comune) (16, 17), anch'essi appartenenti alla famiglia delle *Flaviviridae*; non sono, comunque, varianti genotipiche dell'HCV avendo solo il 23% di analogie strutturali con quest'ultimo (18).

Infine, dal più prestigioso osservatorio mondiale per le malattie infettive, il *National Center for Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia*, è stato recentemente lanciato un grido d'allarme: l'infezione da HBV è riemersa in ben 5 Centri degli States (19). Le cause non ancora del tutto

chiarite devono essere cercate, secondo gli Autori, tra le seguenti:

- insufficiente preparazione dello staff dei Centri dialisi citati a porre in atto le strategie per il controllo dell'infezione;
- convincimento che le strategie preventive per l'HBV non siano più necessarie;
- abbandono del rispetto delle 'precauzioni universali' (20);
- insufficiente rapporto numerico tra pazienti/infermieri, dovuto ai tagli alle spese.

L'infezione da HBV non è stata eradicata tra i dializzati cronici e Martin Favero e Miriam Alter, concludono che, per scongiurare la sua ripresa è indispensabile che la comunità nefrologica risponda educando i suoi staff (medici, infermieri, ecc) 'on the long standing infection control strategies for preventing transmission of HBV in hemodialysis centers' (19).

Poiché le infezioni virali di origine ematogena in dialisi sono tutte influenzate dallo standard di qualità del lavoro dello staff, in tema di prevenzione della diffusione nosocomiale nelle sale dialisi:  
HBV=HIV=HCV=HGBV, ecc.

### **Infezione da HCV in emodialisi e qualità di lavoro dello staff. (Ovvero l'importanza del personale infermieristico)**

La problematica dell'infezione da HCV in dialisi sembra oramai aver assunto una sua dignità tra i nefrologi impegnati nelle sale dialisi.

I pazienti hanno compreso l'importanza di restare sieronegativi sia per ovvi motivi di salute, che per non sentirsi additati, discriminati o commiserati dagli altri pazienti 'negativi' e dal personale. La *sieronegatività* consente loro di conservare una normale vita familiare senza paura di trasmettere l'infezione ai loro cari, e 'last but not least' di non incorrere in ulteriori difficoltà per il trapianto.

Il personale infermieristico delle sale dialisi si è ben presto abituato a convivere con il -seppur modesto- rischio professionale di contrarre l'infezione. Poiché l'infermiere è in grado di contrastare la diffusione dell'infezione nosocomiale, prima, durante e dopo lo svolgimento della seduta emodialitica, esso riveste un ruolo particolare nella catena epidemiologica. Tra i compiti dell'infermiere di dialisi vi sono infatti anche quello di preparare e sanitzare la postazione dialiti-

ca, lo strumentario, i monitor, e quello di smaltire correttamente i materiali usati. Tali compiti, per la prevenzione della diffusione del virus C, non sono certo meno importanti di una corretta conduzione della seduta dialitica.

Nella catena epidemiologica della diffusione dell'infezione, l'infermiere può però, a seconda dei casi, *remare a favore o contro*. *Rema a favore* della prevenzione quando, grazie alla sua professionalità, consapevole dell'importanza delle manovre che si accinge a compiere, rispetta quelle norme a tutti note come *precauzioni universali* (edite dai CDC di Atlanta) riuscendo a minimizzare il rischio di trasmissione nosocomiale dell'infezione. *Rema contro* quando, non attenendosi a tali norme per noncuranza, 'surplus' di lavoro, o mancanza di strumenti, può addirittura divenire veicolo di diffusione dell'infezione, spesso coinvolgendo anche colleghi scrupolosi, ligi, inconsapevoli di star entrando a far parte della catena di contaminazione. L'esempio classico potrebbe essere quello di un'infermiere che, in condizioni di eccessivo e/o urgente carico di lavoro (dialisi ad un paziente acuto e basso rapporto numerico infermieri/pazienti) cerca di non chiedere l'aiuto del collega per liberarsi degli indumenti contaminati. In tali condizioni egli potrà diffondere nell'ambiente circostante (manopole dei monitor, klemmer, arcelle, siringhe, sacche di infusione, linee, superfici, ecc.) materiale biologico; chi gli succederà od accorrerà in suo aiuto, potrà a sua volta essere a rischio di continuare la contaminazione ambientale.

Viene spontaneo chiedersi come sia possibile evitare tali situazioni utilizzando percorsi di lavoro semplici, economici e alla portata di tutti, in altre parole con mezzi disponibili anche in tempi di recessione come quelli attuali.

La miglior soluzione potrebbe essere anche la più semplice, riuscire a svolgere le proprie mansioni con un elevato standard qualitativo, basato sull'ampliamento e consolidamento del proprio bagaglio 'culturale'. Questo è un requisito indispensabile per poter affrontare senza superficialità ogni problematica, anche quella più routinaria e tediosa.

Coloro i quali, all'interno delle unità dialitiche, hanno funzioni direttive ed organizzative dovrebbero far sì, che lo staff delle dialisi abbia la possibilità di partecipare ad un adeguato training e ad un aggiornamento continuo. Lo staff dovrebbe partecipare a brevi incontri (2-3 ore ogni mese) nei quali vengano discusse e verificate le situazioni occorse, confrontando i singoli comportamenti professionali con quanto espresso dalle norme contenute nelle precauzioni universali,

dibattendo l'accaduto con quanto dettato dal buon senso, patrimonio dell'esperienza collettiva.

All'interno del 'gruppo' dovrebbe essere individuato chi è maggiormente motivato/interessato all'argomento, per affidargli un ruolo di organizzazione e revisione affinché il programma di aggiornamento e apprendimento sia mantenuto nel tempo.

Tale soluzione, che potrebbe essere tacciata di eccessiva meritocrazia, viene in alcuni ambienti ritenuta non-equalitaria e quindi, pericolosa per il 'gruppo', poiché foriera di dinamiche produttrici 'invidia' ed altri sentimenti inconfessabili. Essa dovrebbe essere invece vissuta come momento aggregante il gruppo se proposta con una ottica diversa.

Ove possibile, ogni nuovo sforzo dovrebbe essere fatto da tutto lo staff 'in team', cercando però di valorizzare al massimo le caratteristiche specifiche di ogni operatore; svolgere la propria attività in un gruppo che studia, si aggiorna, discute e si confronta non può che portare ad un aumento dell'autostima, sia di gruppo che individuale, migliorando la qualità del proprio lavoro, poiché ognuno tende a divenire la persona che gli viene fatto percepire di essere (21).

## BIBLIOGRAFIA

1. Centers for Disease Control and Prevention: Hepatitis-control measures for hepatitis B in dialysis centers. Viral Hepatitis Investigations and Control Series. 1977.
2. Petrosillo N, Ippolito G. Infezione da HIV/AIDS e dialisi. *Giorn Tecniche Nefrol Dial* 1996; 8: 5-18.
3. Choo QL, Kuo G, Weiner AJ, et al. Isolation of a cDNA derived from a blood-borne non-A, non-B hepatitis genome. *Science* 1989; 244: 359-62.
4. Piazza M, Borgia G, Picciotto C, et al. Detection of hepatitis C virus-RNA by polymerase chain reaction in dental surgeries. *J Med Virol* 1995;45: 40-2.
5. Clementi M. Valutazione dell'efficacia di tre formulazioni disinfettanti (Fenplus strumenti, Fenplus e Bionil, Eurospal) nell'inibire l'infettività del virus dell'epatite C (HCV) *in vitro*. *Comunicazione personale*.
6. Kato N, Ootsuyama Y, Ohkoshi S, et al. Characterization of hypervariable regions in the putative envelope protein of hepatitis C virus. *Biochem Biophys Res Commun* 1992; 189: 119-27.
7. Weiner AJ, Geysen M, Christopherson C, et al. Evidence for immune selection of hepatitis C virus putative envelope glycoprotein variants: Potential role in chronic HCV infections. *Proc Natl Acad Sci* 1992; 89: 3468-72.
8. Thomssen R, Bonk S, Propfe C, et al. Association of hepatitis C virus in human sera with  $\beta$ -lipoprotein. *Med Microbiol Immunol* 1992; 181: 293-300.
9. Sato K, Okamoto H, Aihara S, et al. Demonstration of sugar moiety on the surface of hepatitis C virions recovered from circulation of infected humans. *Virology* 1993; 196: 354-7.
10. Bailly F, Si N, Si A, Trepo C. Treatment of HCV liver disease by recombinant interferon  $\alpha$ . *Nephrol Dial Transplant* 1996; 11 (Suppl 4): 56-7.
11. Pol S, Thiers V, Carnot F, et al. Effectiveness and tolerance of interferon- $\alpha$ 2b in the treatment of chronic hepatitis C in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 1996; 11 (Suppl 4): 58-61.
12. Lombardi M, Cerrai T, Ierpi C, et al. L'infezione da HCV nelle unità dialitiche: miti e realtà. Volume degli Atti del XV Congresso Nazionale della Filiale Italiana dell'EDTNA-ERCA, 1996, in corso di stampa.
13. Masuko K, Mitsui T, Iwano K, et al. Infection with hepatitis GB virus in patients on maintenance hemodialysis. *N Engl J Med* 1996; 334: 1485-90.
14. Increased HGBV-C risk linked to hemodialysis. *Hepatitis Weekly*; 1996; July 8: 5-6.
15. Linnen J, Wages J, Zhang-Keck ZY, et al. Molecular cloning and disease association of hepatitis G virus: a transfusion-transmissible agent. *Science* 1996; 271: 505-8.
16. Alter HJ. The cloning and clinical implications of HGV and HGBV-C. *N Engl J Med* 1996; 334: 1536-7.
17. Zuckerman AJ. Alphabet of hepatitis viruses. *Lancet* 1996; 347: 558-9.
18. Beccari M, Tagger A, Ribero ML, et al. Infezione da HGV/HGBV-C e da HCV nei dializzati. *Giorn It Nefrol* 1996; 13: 417-18.
19. Favero MS, Alter MJ. The reemergence of hepatitis B virus infection in hemodialysis centers. *Sem Dial* 1996; 9: 373-4.
20. Leads from the MMWR. Update: universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and other bloodborne pathogens in health-care settings. *JAMA* 1988; 260: 462-5.
21. Levy NB. A psychiatrist answers questions about non compliance. *Dial Transplant* 1995; 24: 187-8.