

CARPEDIEM



di Claudio Ronco,
Direttore, Dipartimento Nefrologia Dialisi
e Trapianto
Istituto Internazionale di Ricerca Renale (IRRIV)

*Il rene artificiale, unico al mondo,
per neonati che nascono con gravi
disfunzioni cardiache e renali.*



E' davvero un'invenzione eccezionale il "Carpediem" ideato a Vicenza, il rene artificiale, unico al mondo, per neonati che nascono con gravi disfunzioni cardiache e renali. Creatore di questa utilissima macchina per la dialisi miniaturizzata, che apre sicuramente nuovi e ampi orizzonti nel panorama mondiale della medicina, è Claudio Ronco, Direttore del Dipartimento di Nefrologia Dialisi e Trapianto dell'Ospedale San Bortolo, coadiuvato dalla sua équipe.

In che cosa consista questa nuova strumentazione pediatrica e quale sia il suo utilizzo, ce lo spiega lo stesso specialista.

I neonati che nascono affetti da cardiopatie congenite o da altre patologie, spesso possono andare incontro ad insufficienza renale, malattia molto grave ma curabile. Questa patologia sfiora oggi i 200 casi annui in Italia. Fino ad oggi questi piccolissimi pazienti venivano sottoposti a dialisi con le stesse

strumentazioni utilizzate per gli adulti e quindi non adeguate, con conseguenti rischi anche molto gravi per il neonato. Finora l'insufficienza renale acuta del neonato, era risultata "una patologia orfana", in quanto non c'era mai stato l'interesse da parte delle aziende medicali di ideare apparecchiature adatte a questi piccoli pazienti, considerato anche il numero limitato di casi, che non avrebbe consentito un ritorno certo di investimento per le stesse aziende. "Carpediem" che è l'acronimo di "Cardio Renal Pediatric Dialysis Emergency Machine", - prosegue Ronco - è una macchina pediatrica portatile, ideata per consentire ai neonati, anche al di sotto dei tre chilogrammi di peso, di essere sottoposti a dialisi in sicurezza, cioè con procedure tarate perfettamente sul loro peso e sulla quantità di sangue che circola nel loro organismo. Il progetto - rileva Ronco - si è sviluppato in più fasi; all'inizio, per rispondere alle necessità dialitiche di bambini molto piccoli ricoverati in terapia intensiva che avevano subito recenti interventi cardiocirurgici e con disfunzione renale; in seguito, si è cercato di fare in modo che l'apparecchiatura potesse consentire ultrafiltrazione, emofiltrazione e dialisi, sempre in condizio-



ne di massima sicurezza. La concreta realizzazione del "Carpediem" - ricorda il nefrologo - è stata resa possibile, grazie anche alla volontà di tre associazioni benefiche: "Amici del rene" di Vicenza, "Bambini Cardiopatici nel mondo", ed "Il sogno di Stefano", le quali hanno provveduto, con profondo spirito di solidarietà, a raccogliere fondi attraverso la promozione di svariate iniziative aperte alla cittadinanza.

E' infine stata pronta a raccogliere questa grande sfida per la vita, un'azienda italiana, la Bellco di Mirandola con gli ingegneri Cianciavicchia e Fecondini i quali hanno dato una veste definitiva al progetto che oggi ha il marchio CE ed è disponibile sul mercato.

Questa macchina così attesa dalla nefrologia neonatale ora è realtà: Carpediem è la prima macchina al mondo in grado di curare in modo sicuro ed efficace neonati in insufficienza renale acuta dai 2 ai 10 kg.

E veniamo a cosa è successo a Vicenza nel settembre di quest'anno: una neonata con grave disfunzione multiorgano è stata salvata dall'equipe nefrologica dell'ospedale di Vicenza proprio grazie a "Carpediem". Un caso-limite, un "miracolo" secondo molti nefrologi autorevoli, consultati anche oltreoceano. Il nefrologo pediatra Stuart Goldstein di Cincinnati ha detto: "E' un miracolo, con questo evento Ronco cambierà il modo di fare medicina nel bambino neonato".

La piccola, nata a termine con parto naturale presso l'Ospedale San Bortolo di Vicenza, causa uno scompenso multiorgano caratterizzato da insufficienza respiratoria, epatica e renale acuta ha necessitato a poche ore dal parto di esse-

re rianimata ed intubata. Fondamentale l'intervento di un'equipe multidisciplinare formata da medici ed infermieri della Nefrologia Dialisi e Trapianto Renale (diretta dal Prof. Claudio Ronco), della Pediatria (guidata dal Dr. Massimo Bellettato) e della Chirurgia Pediatrica (diretta dal Dr. Fabio Chiarenza). Si è subito optato per l'utilizzo di Carpediem. La piccola ha subito più di 400 ore di terapia extracorporea con la macchina miniaturizzata ed ha iniziato a rispondere già nelle prime 24 ore. Per ottimizzare il trattamento è stato necessario prolungarlo ed aumentare l'efficienza della terapia extracorporea attraverso l'impiego di filtri speciali. Si sono eseguite sedute di plasmateresi e trasfusioni aggiuntive.

La bambina è ora a casa con i suoi genitori e Claudio Ronco dice di avere praticamente una nuova figlia. L'emozione è stata grande: questi giorni di trattamento hanno valso tutta la sua carriera di medico e di ricercatore.

Ora si stanno raccogliendo dei fondi per progredire con la ricerca nell'Istituto Internazionale di Ricerca Renale di Vicenza (IRRIV) fondato dallo scienziato vicentino. Una grande sfida tutta Italiana nel panorama mondiale della medicina per salvare piccole vite umane.



Sopra: Il prof. Claudio Ronco con il governatore del Veneto Zaià il giorno dell'inaugurazione dell'IRRIV



Accanto: Il prof. Claudio Ronco in compagnia del prof. Umberto Veronesi e uno dei suoi ricercatori dell'Istituto di ricerche renali di Vicenza IRRIV