

Padova, 18 novembre 2021

UNA LUCE PER I PICCOLI GUERRIERI
LA PEDIATRIA DI PADOVA SI È ILLUMINATA DI VIOLA
L'Università e il Dipartimento Salute della Donna e del Bambino (SDB)
in prima linea per i bambini prematuri

Ieri, come ogni **17 novembre**, la **Pediatria di Padova** si è illuminata di viola. Il viola infatti è il **colore simbolo della prematurità in tutto il mondo** e, per ricordare a tutti quanto è difficile il percorso di crescita dei neonati prematuri che vengono ricoverati in un reparto di cure intensive, si illumineranno di viola diversi monumenti di molte città italiane, europee e di altri continenti.

Questa giornata, definita anche *World Prematurity Day*, istituita nel 2008, è stata in seguito riconosciuta dal Parlamento Europeo e oggi è un appuntamento annuale fisso. Lo scopo di questa particolare celebrazione è **sensibilizzare le persone sul tema dei neonati prematuri e aumentare la consapevolezza sulle sfide che devono affrontare questi bambini speciali che alla nascita pesano 500-1000 grammi**.



«Sono oltre 400 i neonati prematuri che ogni anno sono accolti dalla Terapia Intensiva Neonatale di Padova e di questi circa 100 hanno un peso inferiore a 1500 grammi. Numeri che ci pongono al terzo posto in Italia per la numerosità di neonati prematuri al di sotto di 1500 grammi, con una sopravvivenza superiore alla media rispetto al Network Internazionale Vermont-Oxford - **sottolinea il Prof. Eugenio Baraldi, Professore Ordinario e Direttore della Terapia Intensiva Neonatale** -.

Grazie ai progressi della medicina, alle cure intensive e alla ricerca che si è sviluppata in questi anni, molti di questi bambini riescono a superare tutte le difficoltà. La Giornata Mondiale della Prematurità, è l'occasione per fare un grande in bocca al lupo a questi piccoli combattenti, ai loro genitori e per ricordare che specialisti dedicati e reparti all'avanguardia che accompagnino il piccolo nel suo percorso di sviluppo sono fondamentali e che il problema della prematurità e delle sue conseguenze possono oggi essere prevenuti e curati».

Per il **Dipartimento Salute della Donna e del Bambino la ricerca in campo neonatale rimane un'attività centrale** per migliorare l'assistenza e per lo sviluppo di nuovi strumenti e terapie. Attualmente i **progetti strategici** di Ateneo vedono i ricercatori impegnati nella prevenzione della **displasia broncopolmonare**, la malattia polmonare cronica dei prematuri, attraverso lo studio del meccanismo di programmazione cellulare che utilizza cellule staminali e vescicole extracellulari. Il Dipartimento SDB è, inoltre, **capofila di un ambizioso progetto di ricerca internazionale**, chiamato **NeoIPC** (<https://neoipc.org/>) finanziato dal programma di Innovazione e Ricerca della Commissione Europea Horizon2020. Il progetto mira a stabilire approcci innovativi per una **prevenzione delle infezioni da batteri resistenti nelle unità di terapia intensiva neonatale** (NICU), integrando la ricerca clinica, la scienza dell'implementazione e la sorveglianza. Il progetto ha avuto un finanziamento di 9 milioni di euro, un importante riconoscimento al team di specialisti del reparto di neonatologia e di infettivologia pediatrica dell'Università di Padova che verranno affiancati da altri 13 istituzioni partner in 10 paesi tra Europa e Africa. Il Dipartimento è inoltre impegnata in programmi di ricerca e formazione in Africa per contribuire al miglioramento delle cure neonatali in questi paesi.

U.O.C. TERAPIA INTENSIVA NEONATALE, PATOLOGIA NEONATALE ED ASSISTENZA NEONATALE

Direttore Prof. E. Baraldi

f.f. Dr.ssa S. Salvadori

Dr.ssa M.E. Cavicchiolo, Dr.ssa N. Doglioni, Dr.ssa M. Magarotto, Dr. D. Nardo, Dr. D. Piva, Dr.ssa E.

Priante, Dr.ssa U.M. Trafojer, Prof. D. Trevisanuto, Dr. E. Valerio, Dr.ssa G. Verlato.

Coordinatrici infermieristiche: Elisabetta Lolli, Elisabetta Tedeschi

L'unità operativa complessa di Terapia Intensiva Neonatale, Patologia Neonatale e Assistenza Neonatale dell'Azienda Ospedaliera Università di Padova è un centro Hub di Terzo Livello della Regione Veneto.

La nascita della Terapia Intensiva Neonatale (TIN) a Padova va datata al 1974 quando venne aperta una prima stanza intensiva, con quattro letti, in grado di fornire cure intensive, dotata di cardio/apnea monitors, miscelatori di O₂, ossimetri, Hoods, emogas-analizzatori, sistemi di monitoraggio e ventilatori meccanici per il trattamento della malattia delle membrane ialine.

Oggi la Terapia Intensiva Patologia Neonatale dispone attualmente di 35 posti letto: 20 di terapia intensiva (con 2 stanze di isolamento a pressione negativa) e 15 di semi-intensiva.

La Terapia Intensiva Patologia Neonatale è in grado di assistere i neonati a termine ed estremamente prematuri (peso inferiore a 1000 grammi) e dispone delle più moderne tipologie di assistenza ventilatoria invasiva.

E' attivo un programma ECMO neonatale in collaborazione con la Cardiocirurgia Pediatrica e Padova è fra i 3 centri Italiani ad effettuare tale procedura salva-vita.

È attiva l'assistenza per la piastra delle sale parto H-24.

Il bacino di utenza è di 10.000 nati e vengono ricoverati circa 400 neonati all'anno (100 con peso inferiore a 1500 grammi). È al terzo posto in Italia per la numerosità di neonati prematuri al di sotto di 1500 grammi (figura 1) con una sopravvivenza superiore alla media rispetto al network internazionale Vermont-Oxford.

Dal 2006, l'UOC TIN e Patologia Neonatale dell'Azienda Ospedaliera di Padova partecipa al Vermont Oxford Network, che permette una continua attività di benchmarking delle performance e degli esiti intraospedalieri dei neonati < 1500 gr con i migliori centri internazionali a livello mondiale.

La Terapia Intensiva di Padova è sede di coordinamento del **Servizio Regionale di Trasporto del Neonato Critico (STEN)**, coordinato dal Prof. Trevisanuto e copre 26 ospedali del Veneto orientale con circa 220 trasporti all'anno. Il servizio opera in pronta disponibilità H 24 su 365 giorni all'anno.

Unità di Assistenza Neonatale (Nido)

Offre all'utenza assistenza e cure specializzate al momento del parto e nei primi giorni di vita. Capacità recettiva fino a 50 neonati sani e dotazione di 5 termoculle per neonati late-preterm. Vengono assistiti circa 3000 neonati all'anno di cui 500 neonati con patologia minore.

L'unità organizza corsi per incentivare la pratica dell'allattamento materno. Siamo promotori e sostenitori dell'allattamento al seno sulla base dei principi sostenuti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e dell'UNICEF. Le neomamme vengono informate dei vantaggi derivanti dell'allattamento al seno e sono sostenute dal personale sanitario che insegna loro come mantenere la produzione di latte materno. Si attua rooming-in in modo che mamma e neonato possano stare insieme 24 ore su 24. Il nido gestisce gli screening neonatali e il loro follow-up. Segue inoltre l'iter dei neonati con problemi sociali (tossicodipendenza, genitorialità).

All'Unità Operative afferisce il **Servizio di Dietetica e Nutrizione Clinica Pediatrica**, coordinato dalla Dott.ssa Giovanna Verlato, per la preparazione delle sacche di nutrizione parenterale personalizzate per i neonati prematuri del Reparto di Terapia Intensiva e Patologia Neonatale e per i Reparti Intensivi e Semi-intensivi del Dipartimento per la Salute della Donna e del Bambino. Nel 2015 è stata istituita la **Banca del latte umano donato** riconosciuta da AIBLUD, che permette di nutrire in maniera naturale i neonati che non possono fare affidamento sul latte materno.

Il Personale Medico dell'Unità svolge una regolare **Attività Ambulatoriale per il follow up dei neonati pre-termine** dimessi dal Reparto. Vengono effettuate oltre 500 visite ambulatoriali all'anno e la vaccinazione per la prevenzione dell'infezione da Virus Respiratorio Sinciziale (VRS).

Il reparto svolge **attività di ricerca clinica e pre-clinica** e partecipa a trials multicentrici internazionali. L'attività di ricerca della UOC si articola sia su modelli pre-clinici (modello animale neonatale per lo studio di della displasia broncopolmonare) e su ricerca clinica (rianimazione neonatale, maschera laringea, nutrizione, monitoraggio della glicemia con microchips, metabolomica per la ricerca di marker precoci di sepsi, BPD, ecc). Dal 2016, in collaborazione con il Prof. Muraca, è stato attivato un progetto sperimentale per l'utilizzo delle vescicole extracellulari per la prevenzione della displasia broncopolmonare.

Nel libro bianco della ricerca neonatologica 2018-2020 della Società Italiana di Neonatologia (SIN) il centro di Padova risulta al secondo posto in Italia come numero di pubblicazioni scientifiche (figura 2).

Le **principali patologie** trattate sono le seguenti: prematurità a partire dalla 23° settimana gestazionale e sue complicanze, distress respiratorio, con tutte le più avanzate tecniche di assistenza respiratoria (invasiva SIMV-VG, HFOV e non invasiva n-IMV, n-CPAP, Alti flussi, Ipertensione polmonare (con somministrazione di Ossido Nitrico), Asfissia perinatale con trattamento di Ipotermia "Total Body", Patologie malformative, sindromiche e patologie chirurgiche del neonato e del prematuro tra cui: Ernia diaframmatica, Patologie malformative gastrointestinali e polmonari che richiedono interventi maggiori, Malformazioni cardiache maggiori sia nel neonato a termine che pretermine, Patologie neurochirurgiche congenite ed acquisite, Patologie renali gravi acquisite o congenite che richiedono dialisi.

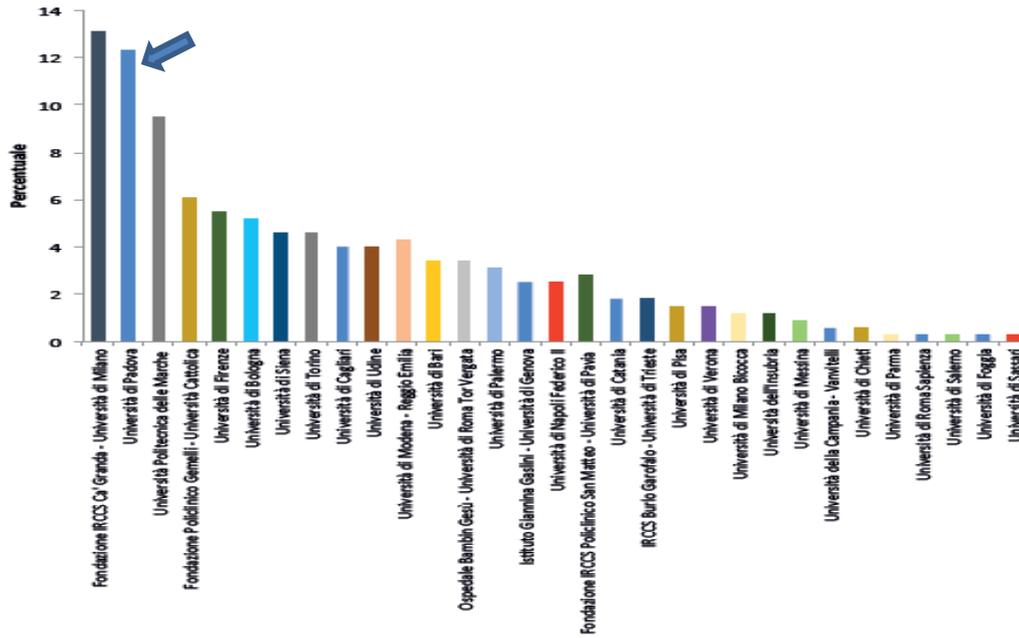
Le **principali procedure effettuate** sono le seguenti: ventilazione invasiva e non-invasiva, nutrizione parenterale totale, Ipotermia terapeutica, dialisi peritoneale, Ecografie cerebrali, Eco-cardiografie sia diagnostiche che funzionali, Monitoraggio dell'attività elettrica cerebrale continua mediante Cerebral Function Monitor (CFM), somministrazione di ossido nitrico per via inalatoria, Laserterapia per ROP (retinopatia della prematurità) in anestesia generale al letto del paziente, Trasporto del neonato critico in ECMO. Viene poi eseguito monitoraggio e prevenzione del dolore/discomfort.

Collaborazioni

Da sempre la TIN opera in stretta collaborazione con la Chirurgia Pediatrica (Prof. Gamba), la Cardiologia Pediatrica (Prof. Di Salvo), la Cardiochirurgia Pediatrica (Prof. Vida), la Neurologia Pediatrica (Prof. Perilongo), l'Oculistica (Prof. Midena), la Neurochirurgia pediatrica (Prof. Davella) e l' Endoscopia urgenza (Dr. Cutrone).

È attivo un percorso di **Consulenza Psicologica** per i genitori dei neonati che afferiscono al nostro centro e un supporto psicomotricista per tutti i neonati prematuri e o patologici.

Grazie a queste eccellenti collaborazioni il reparto si distingue per la **disponibilità di tutte le specialistiche in campo neonatologico**. Tutti questi gruppi specialistici danno un enorme supporto sia nella gestione della fase intensiva dei neonati critici (es cardiopatie congenite) che nel successivo follow-up integrato (es follow-up neurologico).



Pubblicazioni per strutture accademiche e/o IRCCS (percentuale)

Figura 1. Dal Libro Bianco della ricerca Neonatologica in Italia a cura della SIN e della Società Italiana di Ricerca Pediatrica (SIRP). Pubblicazioni per strutture accademiche (percentuale).

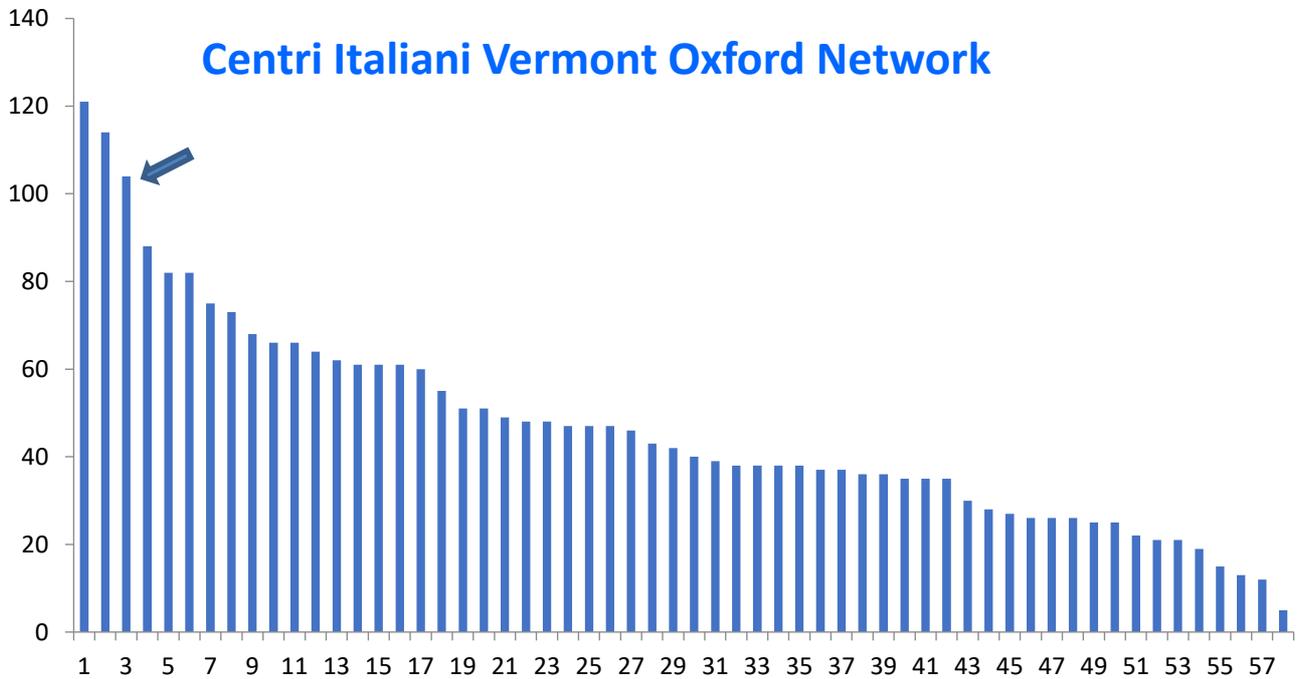


Figura 2. Registro dei centri Italiani Vermont Oxford Network: ricoveri di neonati con età gestazionale < 30 settimane di gravidanza e peso neonatale < 1500 grammi. Padova è centro di riferimento regionale per le gravidanze a rischio.