



Si ritiene **critica** una lunghezza intestinale residua inferiore al 25% di quella attesa per età gestazionale, ovvero la necessità di un supporto mediante nutrizione parenterale totale per un periodo > 6 settimane.

Spesso le cause di sindrome da intestino corto, in età pediatrica, sono legate a malformazioni congenite (atresia intestinale, gastroschisi, onfalocoele, volvolo intestinale) o a patologie acquisite (come l'enterocolite necrotico-emorragica), che richiedono interventi chirurgici resettivi.

CHI SONO I NOSTRI PAZIENTI?

Il nostro studio clinico retrospettivo ha analizzato la casistica trentennale di pazienti pediatrici affetti da tale malattia, diagnosticata e curata presso il Reparto di Chirurgia Pediatrica, a partire dal 1981.

La nostra popolazione di interesse è risultata costituita da 30 bambini, 15 maschi e 15 femmine. L'incidenza media con cui abbiamo osservato tale patologia è stata di circa di 1 caso/anno.

4/30 (13.3%) bambini presentavano una lunghezza intestinale molto critica, inferiore ai 40 cm: questi pazienti sono andati incontro a vari tipi di intervento chirurgico correttivo, che ha consentito di raddoppiare la loro lunghezza intestinale iniziale, migliorando così la loro aspettativa e la loro qualità di vita.

Il nostro tasso di sopravvivenza complessivo è risultato elevato (93.3%).



PUZZLE'S DAY 2014

LA SINDROME DA INTESTINO CORTO (SBS) IN ETÀ PEDIATRICA: IL NOSTRO PROGETTO DI RICERCA



Dott.ssa F. Grandi
Prof. PG. Gamba
Prof. GF. Zanon



Chirurgia Pediatrica
Dipartimento della Salute della Donna e del Bambino
Università degli Studi di Padova



Che cos'è la Sindrome da intestino corto ossia "Short bowel Syndrome" (SBS)?

È una condizione di malassorbimento intestinale conseguente ad interventi chirurgici che comportino resezioni intestinali. Causa una diminuzione della lunghezza intestinale al di sotto di una soglia critica che garantisce il corretto assorbimento di nutrienti, utili all'accrescimento ed al mantenimento dell'omeostasi corporea del bambino.



LE DIMENSIONI DEL PROBLEMA

Ad oggi, solo 4/28 (14.3%) pazienti risultano ancora essere dipendenti dalla nutrizione parenterale domiciliare (3 adulti e 1 pediatrico, in attesa di chirurgia). Tali percentuali sono peraltro in linea con quelle di molti Centri italiani (Roma) ed europei (Parigi).

IL VOSTRO SOSTEGNO

Il sostegno al nostro progetto di studio è iniziato da maggio 2013, grazie all'Assegno di Ricerca che l'Associazione Puzzle ha deciso di sostenere.

Il nostro progetto di studio poi si svilupperà ancora durante il triennio 2014-2016: infatti dal 1 Gennaio 2014 tale progetto è entrato all'interno del **Dottorato di Ricerca in Medicina dello Sviluppo e Scienze della programmazione Sanitaria**, a tema vincolato dal titolo **"Short Bowel Syndrome"**.



IL NOSTRO IMPEGNO

Il mio interesse nei confronti delle patologie intestinali del neonato e del bambino prematuro, si è estrinsecato con la partecipazione al V° Congresso Nazionale Congiunto della Chirurgia Pediatrica (SICP), nell'ottobre 2012 a Milano, dove ho presentato i risultati di uno studio: **"La chirurgia di risparmio nella NEC può ridurre l'incidenza della Short Bowel Syndrome?"** premiato come miglior comunicazione clinica.

I nostri risultati sono stati poi illustrati, nel giugno 2013, a Lipsia, come presentazione orale poster dal titolo **MEDICAL AND SURGICAL TREATMENT OF SHORT BOWEL SYNDROME: three decades experience of a single centre**, all'interno del 14° Congress of the European Paediatric Surgeons Association.

Nei prossimi 3 anni, durante il Dottorato di ricerca, ci prefiggiamo il raggiungimento dei seguenti obiettivi, inerenti allo sviluppo in parallelo, di due principali filoni di ricerca:

1_ La ricerca clinica e chirurgica

> Raccolta di nuovi casi di sindrome da intestino corto e follow-up dei pazienti già trattati: il nostro compito non si esaurisce con l'intervento chirurgico, ma prosegue a lungo nella vita dei nostri bambini.

> Individuazione di nuovi *markers* dell'insufficienza intestinale (**Citrullina**), dosabili nel sangue dei pazienti, dotati di efficacia ed attendibilità per prevedere i tempi di svezzamento dalla nutrizione parenterale della nostra popolazione.

In questi primi mesi abbiamo iniziato, con la collaborazione della Medicina di Laboratorio dell'Ospedale di Padova, a sottoporre a tale analisi tutti i nostri pazienti più piccoli, ovvero quelli con meno di 5 anni.

> Definizione, con la collaborazione dei colleghi esperti in Nutrizione Pediatrica, di una serie linee guida univoche utili ai fini di ottimizzare la gestione medica e chirurgica di tali pazienti.

2_ La ricerca sperimentale

> Ricerca sperimentale indirizzata a nuove frontiere terapeutiche atte ad "allungare l'intestino" dei pazienti affetti da sindrome da intestino corto: individuazione di modelli *in vitro* ed *in vivo* di tessuti bio-ingegnerizzati seminati con cellule precursori degli enterociti umani, con possibili finalità di trapianto.

> Abbiamo eseguito in collaborazione con il Dipartimento di Scienze del Farmaco e con il Dipartimento di Anatomia Umana dell'Università di Padova, gli esperimenti di prima fase: abbiamo testato in modelli animali (topi Balb/c) un nuovo materiale bio-ingegnerizzato (PVA, polivinilalcol ossidato), da utilizzare come *scaffold* per creare un futuro tessuto "intelligente", che guidi la rigenerazione tissutale intestinale.

> Il PVA ossidato è stato per la prima volta applicato alla ricerca nel campo della sindrome da intestino corto e sembra avere promettenti risultati di tolleranza, efficacia e sicurezza.