

CHIRURGIA PEDIATRICA

COMPONENTI	LINEE DI RICERCA	Settore ERC
<p>ESPOSITO Ciro Professore ordinario MED/20 (Responsabile scientifico)</p> <p>CIGLIANO Bruno Ricercatore MED/20</p> <p>FARINA Alessandra Assegnista MED/38</p> <p>SETTIMI Alessandro Prof. Ordinario MED/20</p> <p>SAVANELLI Antonio Ricercatore MED/20</p> <p>Dott.ssa Maria Escolino (Specializzanda)</p> <p>Dott.ssa Marianna Iaquinto (Specializzanda)</p> <p>Dott.ssa Agnese Roberti (Specializzanda)</p> <p>Francesco Turrà (Specializzanda).</p>	<p>APPLICAZIONI SPERIMENTALI E CLINICHE DELL'INGEGNERIA TISSUTALE IN ETA PEDIATRICA:</p> <p>I recenti progressi della bio-ingegneria hanno permesso di creare dei biomateriali che possono essere utilizzati per sostituire o rimodellare vari organi ed apparati del corpo umano anche in età pediatrica. Inoltre il possibile utilizzo di cellule staminali totipotenti ha permesso di implementare il processo di riparazione tissutale. La caratteristica dei biomateriali che vengono utilizzati in chirurgia ricostruttiva è la microporosità; grazie a questa caratteristica essi possono contenere delle sostanze. In particolare in questa linea di ricerca abbiamo pensato di integrare i biomateriali con cellule staminali autologhe e con fattori di crescita cellulare per studiare se la velocità di crescita dei vari organi e apparati, che saranno esaminati, possa essere implementata da questi fattori. Questo studio rappresenterà il primo step per l'utilizzo di questa tecnica nella pratica clinica pediatrica.</p> <p>VALUTAZIONE DI UN PROTOCOLLO CLINICO/CHIRURGICO NELL'OBESITÀ SEVERA:</p> <p>Questa linea di ricerca si pone come obiettivi scientifici specifici sia di proseguire le ricerche multicentriche già avviate che elaborare ricerche su temi e definire modelli assistenziali per la prevenzione e la cura dell'obesità in età pediatrica. Importante è il follow-up del paziente pediatrico con obesità essenziale al fine di ottenere una standardizzazione diagnostico-terapeutica dei pazienti che affluiscono presso il nostro DAI. Il programma terapeutico deve riuscire a modificare in modo radicale le abitudini nutrizionali e di vita del bambino e della sua famiglia con una vera e propria azione educativa ed eventualmente</p>	<p>LS7_1 - Medical engineering and technology</p> <p>LS7_4 - Analgesia and Surgery</p> <p>LS7_6 - Gene therapy, cell therapy, regenerative medicine</p>

integrare tale programma con interventi mini-invasivi come il pallone intra-gastrico o la chirurgia bariatrica per via laparoscopica.

NUOVE APPLICAZIONI DELLA CHIRURGIA MINI-INVASIVA IN AMBITO GASTROENTEROLOGICO ED UROLOGICO:

La laparoscopia ha avuto una notevole evoluzione negli ultimi anni per quanto riguarda le sue indicazioni ed attualmente tale metodica è considerata la tecnica di riferimento per realizzare un gran numero di interventi chirurgici nell'adulto e nel bambino. Un'ulteriore evoluzione tecnologica della chirurgia laparoscopica è rappresentata dalla chirurgia robotica. Lo scopo di questo progetto è di identificare, grazie alla miniaturizzazione degli strumenti laparoscopici ed allo sviluppo di nuovi devices emostatici nuove applicazioni della MIS in campo gastroenterologico ed urologico.

L'UTILIZZO DEGLI ADESIVI TISSUTALI NELLA TERAPIA DELLE MALFORMAZIONI CONGENITE:

L'ernia inguinale congenita rappresenta una delle patologie di più frequente riscontro in età pediatrica. Tale patologia è legata alla pervietà del dotto peritoneo vaginale. La terapia dell'ernia inguinale è chirurgica e consiste nella legatura del dotto peritoneo vaginale, tale intervento viene effettuato in anestesia generale. Questa linea di ricerca ha lo scopo di utilizzare alcuni adesivi tissutali biologici e chimici come presidio terapeutico per curare alcune patologie congenite in età pediatrica, come l'ernia inguinale, senza ricorrere alla chirurgia ma mediante iniezione di tali adesivi tissutali per via transparietale sotto controllo ecografico in anestesia locale. Tale linea di ricerca verrà sviluppata su "rabbit model", perché tale modello animale presenta una permeabilità congenita del dotto peritoneo-vaginale.

BIOMATERIALI E RICOSTRUZIONE INTESTINALE IN MODELLO ANIMALE DI INTESTINO CORTO.

<p>L'intestino corto chirurgico è la causa più frequente di insufficienza intestinale; la sintomatologia è caratterizzata da malassorbimento intestinale ed è spesso correlata alla lunghezza ed alla funzione dell'intestino residuo. Differenti fattori regolano il processo di adattamento intestinale e tra questi vanno ricordati la presenza di nutrienti a livello del lume intestinale, e molti fattori di crescita come la lattoferrina, lo zinco e l'ormone della crescita (GH). Lo scopo del nostro progetto sarà quello di creare un modello animale di intestino corto nel ratto ed in seguito, mediante l'innesto di biomateriali, provocare la ricrescita e l'allungamento dell'intestino. I biomateriali modellati in 3D in forma tubulare ne rappresenteranno il supporto. L'efficacia funzionale digestivo-assorbitiva del neo-intestino sarà valutata sia in riferimento al trasporto di ioni che alla funzione assorbitivo- secretiva intestinale. Questo studio rappresenterà il primo step per l'utilizzo di questa tecnica nella pratica clinica.</p>	
--	--