

**Segretariato per l'Adriatico**

**Progetto CIRAB**

Comunità di Pratica

# **LA VIDEOCHIRURGIA IN ETÀ PEDIATRICA**

**Università Politecnica delle Marche**  
**Facoltà di Medicina e Chirurgia**

Animatore

**Dott. Carmine Noviello**

Dirigente I livello

SOD Chirurgia Pediatrica

Ospedali Riuniti di Ancona

Tutor

**Prof. Giuseppe Amici**

Professore Ordinario

Dipart Chirurgia Pediatrica

Università Politecnica delle Marche

# CAPITOLO 1

## LA VIDEOCHIRURGIA IN ETÀ PEDIATRICA

### 1.1. Videochirurgia

La videochirurgia raggruppa una serie di tecniche chirurgiche (laparoscopia, toracosopia e retroperitoneoscopia) che consentono di effettuare interventi all'interno di cavità del corpo umano utilizzando una telecamera e strumenti introdotti attraverso fori di piccole dimensioni (3 – 10 mm).

### 1.2. Storia

Le origini dell'osservazione endoscopica possono essere fatte risalire ad Ippocrate (460-375 a.C.) che descrisse l'uso del primo speculum da lui ideato per l'osservazione vaginale e rettale. Strumenti simili allo speculum furono rinvenuti a Pompei e nella civiltà babilonese.

L'idea della laparoscopia nasce all'inizio del XX secolo per la forte spinta alle innovazioni e per la grande curiosità dei medici di avere un approccio diretto alle cavità interne del corpo per diagnosticare e trattare meglio le patologie.

Nel 1901 un medico di Dresda, Georg Kelling per primo esplorò la cavità addominale di un animale con un cistoscopio, chiamando tale esplorazione "*celioscopia*", successivamente questa procedura fu applicata all'uomo da un medico svedese di Stoccolma, Hans Jacobaeus. Egli notò che la visione degli organi interni era nettamente migliore dopo la creazione del pneumoperitoneo, ottenuto forzando aria atmosferica nell'addome preventivamente filtrata su cotone.

Negli anni '60 la laparoscopia acquistò importanza e diffusione grazie all'avvento delle fibre ottiche, al miglioramento della qualità delle lenti con associato l'impiego di fonti di luce fredda. Quest'ultima tecnologia ha permesso di prolungare il tempo di permanenza del laparoscopio nella cavità addominale, importante per l'evoluzione della laparoscopia da tecnica prettamente diagnostica a terapeutica.

In Italia la laparoscopia è stata introdotta tra la fine degli anni '60 e i primi anni '70 soprattutto in campo ginecologico. Per alcuni anni è stata considerata una tecnica rivoluzionaria per l'abolizione dell'incisione della parete addominale senza la quale tradizionalmente non era possibile effettuare neppure il minimo intervento chirurgico, ma soprattutto per il fatto che l'atto chirurgico viene eseguito con la mediazione di strumenti che di fatto aboliscono l'usuale contatto diretto tra le mani del chirurgo e i tessuti da trattare.

La storia della laparoscopia è indissolubilmente legata al suo costante sviluppo tecnologico.

L'avvento di strumentazioni sempre più sofisticate, tra cui telecamere miniaturizzate ad alta definizione d'immagine, ha reso attuabile tutta una serie di interventi un tempo realizzabili esclusivamente per via laparotomica.

La chirurgia laparoscopica moderna è stata messa a punto alla fine degli anni Ottanta in Francia e da allora è divenuta sempre più diffusa.

### 1.3. La laparoscopia

La tecnica videochirurgica più conosciuta è la laparoscopia che permette di effettuare degli interventi all'interno della cavità addominale, prevalentemente su organi dell'apparato digerente. Dal punto di vista tecnico per realizzare un intervento in laparoscopia sono necessari più trocar (generalmente se ne usano 3). Il primo trocar viene posizionato nell'ombelico, serve ad introdurre un'ottica collegata ad una microtelecamera che, illuminando l'interno della cavità addominale grazie ad un cavo a luce fredda, consente di vedere l'immagine su un video monitor. Il secondo ed

eventualmente il terzo trocar servono ad introdurre gli strumenti operatori (pinze, forbici, portaghi, etc.) necessari per eseguire gli interventi chirurgici.

### 1.3.1. Finalità

La tecnica laparoscopica può avere finalità diagnostiche e chirurgiche.

Nel primo caso, essa permette di visionare l'interno dell'addome per giungere ad una corretta diagnosi ed eventualmente di eseguire biopsie al fine di studiare l'istologia dei tessuti interni.

Nel secondo caso essa viene eseguita con paziente in anestesia totale con vari vantaggi rispetto alle tecniche per via tradizionale, sia per i pazienti che per le strutture ospedaliere.

### 1.3.2. Vantaggi

I maggiori vantaggi per i pazienti sono rappresentati da:

- minor traumatismo degli organi addominali;
- ridotto rischio di infezione per minore contaminazione dei visceri;
- più rapido decorso post operatorio;
- miglior controllo del dolore;
- minore trauma per la struttura muscolare;
- minor danno estetico.

I vantaggi per le strutture ospedaliere sono da ricercarsi essenzialmente nella possibilità di riduzione delle spese di gestione, malgrado i più elevati costi per lo strumentario laparoscopico, grazie a:

- diminuzione delle spese di ospedalizzazione;
- ridotto numero di trasfusioni;
- ridotta somministrazione di farmaci;
- minori forniture per le medicazioni;
- minori controlli postoperatori;
- riduzione dei tempi di convalescenza.

### 1.3.3. Applicazioni pediatriche

Inizialmente la chirurgia mininvasiva è stata accolta con scetticismo dalla gran parte dei chirurghi pediatri perché:

- in campo pediatrico anche le incisioni chirurgiche tradizionali sono proporzionalmente di dimensioni più piccole rispetto a quelle che si realizzano nella chirurgia dell'adulto, e quindi già di per sé possono essere definite mininvasive;
- un grosso input iniziale all'utilizzo dell'approccio videolaparoscopico nell'adulto è stato dato da una specifica patologia, la litiasi della colecisti, che è molto frequente in età adulta, contrariamente a quella pediatrica;
- in campo pediatrico la riduzione della degenza ospedaliera non trova un diretto corrispettivo socio-economico in quanto il bambino non lavora;
- il minore spazio endoaddominale libero e la possibilità di trovarsi di fronte ad anse distese aumentano notevolmente il rischio di causare lesioni organiche iatrogene. Un tempo tutto ciò veniva considerato un limite per l'uso della laparoscopia nel neonato-lattante, mentre oggi con un adeguato training, la possibilità di accesso open (non più alla cieca) per il primo trocar e con una corretta mentalità microchirurgico-pediatrica, è possibile eseguire anche interventi di una certa complessità in completa sicurezza.

### 1.3.4. Necessità di training

Naturalmente prima di eseguire una procedura laparoscopica in questi pazienti bisogna avere una certa manualità ed esperienza nell'adulto e nel bambino più grande, inoltre il miglior approccio a questa tecnica è sicuramente quello di iniziare il training effettuando procedure di tipo diagnostico possibilmente affiancati da un laparoscopista pediatra più esperto.

### 1.3.5. Strumentario

La maggior parte degli strumenti utilizzati in chirurgia laparoscopica pediatrica sono stati per anni gli stessi che venivano utilizzati nell'adulto e questo fatto ha limitato l'utilizzo in neonati e lattanti, recentemente alcune ditte sanitarie hanno iniziato a produrre strumenti adattati alle dimensioni pediatriche con manici più corti, trocar di dimensioni ridotte e con filettature esterne per renderli stabili nonostante la minore consistenza della parete addominale dei bambini.

### 1.3.6. Indicazioni

Molte sono le indicazioni alla chirurgia mininvasiva diagnostica e operativa in patologie di esclusiva pertinenza pediatrica:

- Testicolo non palpabile: mentre un tempo veniva sempre eseguita un'esplorazione chirurgica del canale inguinale, oggi la laparoscopia è diventata la tecnica di scelta in quanto permette di guardare il canale inguinale dall'interno, di ispezionare tutta la cavità addominale e permettere una corretta diagnosi differenziale tra testicolo ritenuto, endoaddominale, atrofico o assente; inoltre è possibile trattare alcune forme di gonade addominale alta (tecnica di Fowler-Stephens);
- Residui mulleriani: l'esplorazione laparoscopica consente di giungere ad un corretto inquadramento diagnostico e contemporaneamente di rimuovere i residui che possono essere fonte di infezioni ricorrenti e di degenerazione neoplastica;
- Stati intersessuali: la laparoscopia riveste finalità sia diagnostiche che terapeutiche in quanto permette di definire con precisione il quadro anatomico e di asportare eventuali gonadi disgenetiche a potenziale evoluzione maligna (sindrome di Turner con SRY positivo);
- Anomalie utero-vaginale: l'esplorazione laparoscopica consente di definire l'esatta situazione anatomica e conseguentemente la migliore strategia chirurgica;
- Cisti ovariche: sia in epoca neonatale sia peripuberale, la laparoscopia consente innanzitutto di fare diagnosi ed evitare, quindi, inutili incisioni addominali, inoltre fornisce la possibilità di asportare la cisti attraverso uno degli accessi cutanei con conservazione degli annessi;
- Dolori addominali ricorrenti: la laparoscopia trova indicazione in quei pazienti in cui tutti gli accertamenti di laboratorio, strumentali e psicologici abbiano dato esito negativo; in tali casi una procedura laparoscopica diagnostica, eventualmente associata ad appendicectomia, lisi di eventuali aderenze o asportazione delle possibili lesioni organiche associate, porta alla formulazione di una diagnosi ed a una risoluzione del quadro addominale nel 70-80 per cento dei casi;
- Diverticolo di Meckel: in entrambi i casi, dopo una prima fase di esplorazione, si può procedere con la diverticolectomia o con l'asportazione extramucosa della duplicazione, previa esterizzazione del tratto patologico attraverso uno dei piccoli accessi cutanei dei trocar;
- Malattia da reflusso gastro-esofageo: numerose sono le tecniche di funduplicatio totale e parziali eseguibili laparoscopicamente;
- Colelitiasi: la colecistectomia laparoscopica è oggi la tecnica di scelta anche in età pediatrica;
- Addome Acuto: la laparoscopia è fortemente indicata nell'inquadramento diagnostico e terapeutico dei piccoli pazienti con quadro di addome acuto e, in particolare, nei casi di invaginazione intestinale non rispondente al trattamento conservativo mediante clisma opaco;
- Chirurgia splenica: è possibile eseguire splenectomie per malattie ematologiche e diverse asportazioni di cisti spleniche;

- Anomalie diaframmatiche: i progressi notevoli fatti in campo tecnologico e assistenziale hanno permesso di affrontare il trattamento chirurgico delle ernie diaframmatiche di Morgagni-Larrey o delle recidive delle ernie posterolaterali di Bochdalek per via laparoscopico.

#### 1.4. La Toracosopia

La toracosopia è la tecnica che permette di fare diagnosi e terapia all'interno del torace, sfruttando la possibilità di introdurre strumenti di piccolo calibro attraverso fori praticati nella parete del corpo, senza dover demolire la gabbia toracica e con cicatrici piccole ed in zone nascoste (sotto l'ascella).

##### 1.4.1. Indicazioni

Le applicazioni in età pediatrica sono diverse e di grande utilità, per la possibilità di rispettare la struttura muscolo – ossea del piccolo paziente. Innanzitutto va sottolineata la possibilità di eseguire biopsie polmonari mirate e precise, le patologie che possono essere corrette sono:

- atresia dell'esofago,
- tumori polmonari,
- empiemi polmonari,
- sequestri polmonari,
- malformazioni polmonari e mediastiniche minori.

#### 1.5. La Retroperitoneoscopia

La retroperitoneoscopia è la tecnica che permette di approcciare gli organi che si trovano dietro il peritoneo, senza attraversare il peritoneo stesso e quindi evitando molti inconvenienti e complicanze.

##### 1.5.1. Indicazioni

Le applicazioni in età pediatrica sono diverse:

- varicocele,
- malformazioni renali (doppio distretto renale, stenosi del giunto pieloureterale),
- biopsie per tumori (Wilms, neuroblastoma, ecc)

#### 1.6. Attrezzature videochirurgiche

La videochirurgia necessita di un'attrezzatura particolare che normalmente non è in uso nelle sale operatorie dove si eseguono interventi chirurgici tradizionali.

##### 1.6.1. Attrezzatura di base

Le attrezzature di base:

- *Insufflatore di gas*: apparecchio che consente la costituzione del pneumoperitoneo e di mantenerlo a giusta pressione.
- *Cavo a fibre ottiche*: sistema per l'utilizzo della luce fredda (uso di filtro e ventilatore).
- *Sorgente luminosa*: possono essere usate sia lampade convenzionali che alogene di diversa potenza (di solito vengono usate lampade allo Xenon o a vapori metallici).
- *Monitor*: schermo che consente al chirurgo una visione nitida delle strutture (in alcuni casi necessità di due monitor).

- *Videoregistratore*: permette al chirurgo la verifica intraoperatoria delle manovre appena eseguite, la produzione di materiale didattico e la realizzazione di un archivio con finalità cliniche e medico legali.

- *Ottica laparoscopica*: strumento rigido costituito da:

- a) fibre ottiche per la trasmissione della luce;
- b) lente per l'oculare;
- c) prisma al quarzo per l'inversione dell'immagine;
- d) sistema di lenti per il trasferimento delle immagini.

Il laparoscopio (ottica laparoscopica) ha un diametro vario, tra 10 e 1,5 mm. L'inclinazione del campo visivo dipende dalla configurazione del campo distale per cui possiamo avere: "laparoscopio a visione terminale o 0°" se il campo è coassiale col laparoscopio stesso e "laparoscopio a 30°- 45°" se il campo è obliquo all'asse del laparoscopio.

- *Telecamera*: queste, raccordate all'oculare con vari sistemi di aggancio, consentono di agire osservando il campo operatorio riprodotto sul monitor permettendo di partecipare direttamente all'intervento. Esse sono impermeabili e possono essere sterilizzate ad ossido di etilene, in autoclave, o per immersione in soluzione disinfettante.

- *Irrigatore - Aspiratore*: permette di irrigare fluidi ed aspirare soluzioni di lavaggio ed eventualmente sangue, utilizzando una semplice cannula di aspirazione laparoscopica.

- *Carrello*: per riunire insieme gli strumenti in poco spazio, consente di assemblare i cavi elettrici, i tubi del gas e le fibre ottiche in maniera da intralciare il meno possibile le normali attività di sala operatoria.

- *Ago di Verres*: costituito da una punta affilata e da un otturatore a molla che avanza e copre la punta non appena penetrato in addome (previene la possibilità di provocare lesione agli organi intraddominali)

- *Trocar*: cannule che consentono l'accesso in cavità addominale. Vengono posizionati grazie ad un tre quarti appuntito ed affilato, il pneumoperitoneo viene mantenuto grazie ad una valvola con meccanismo a molla che permette l'introduzione degli strumenti senza far fuoriuscire quantità significative di gas (disponibili trocar riutilizzabili e monouso).

### 1.6.2. Strumenti laparoscopici

La strumentazione chirurgica laparoscopica è costituita da:

- *graspers* (o pinze da presa): prodotti di diverso modello, sia monouso che risterilizzabili, sono dotate di un meccanismo a molla con fermo che mantengono la presa serrata per trattenere i tessuti, la punta può avere un diverso profilo: smusso o appuntito, a secondo dell'impiego.

- *dissettori*: usati per aprire, separare e dividere i tessuti come per la chirurgia tradizionale,

- *forbici*,

- *uncini*: utilizzati per la dissezione ed elettrocoagulazione dei tessuti,

- *portaghi*,

- *applicatore di agraphes*: consente di chiudere vasi e/o dotti in maniera efficace, monouso e risterilizzabili, a carica multipla per clips in titanio.

### 1.7. Perché la videochirurgia ?

"Nessuno ha voglia di farsi aprire la pancia o il torace, anche se da questo gesto dipende la salute futura o addirittura la vita", dice in un'intervista il prof. Jacques Marescaux, direttore dello European Institute of Telesurgery (EITS-IRCAD) di Strasburgo. E' da questa constatazione, apparentemente banale, ma profondamente vera, che nasce la motivazione principale alla diffusione delle tecniche videochirurgiche. Un tempo pazienti operati per malformazioni come l'atresia dell'esofago riportavano, oltre ai problemi connessi al difetto, un "segno" chirurgico indelebile del

loro stato diverso, oggi la videochirurgia tende a non lasciare “*il ricordo di se*” su questi bambini sfortunati rendendo più facile il loro reinserimento nel sociale. Se a questo aggiungiamo il problema dei costi dell’intervento, i costi sociali per i pazienti operati (un bambino in convalescenza riduce la possibilità lavorativa del genitore), il culto dell’estetica sempre più importante nella nostra società e l’importanza della privacy, si capisce come sia necessario agli inizi del XXI secolo trovarsi a curare le malattie e curarle nel modo più moderno possibile.

### 1.8. Perché l’età pediatrica?

La carta dei diritti del bambino in ospedale recita così: “*Il bambino ha il diritto, fin dal concepimento, al massimo grado raggiungibile di salute con il migliore livello di assistenza possibile*”. Tutti coloro che si trovano a trattare patologie in età pediatrica devono adoperarsi per garantire al bambino ed alla famiglia il migliore livello di cure e di assistenza, anche impegnandosi ad aggiornare la propria competenza professionale in rapporto allo sviluppo tecnico-scientifico.

Nel caso in cui le risorse dell’istituto non consentano di far fronte alle esigenze del bambino è dovere dei sanitari indirizzare la famiglia presso altre strutture che offrano maggiori garanzie di cura e di assistenza. Da ciò nasce un obbligo particolare per i genitori, che si trovano a decidere per il paziente (incapace di scegliere il meglio per sé) nel trovare il luogo migliore ove il figlio possa essere curato con il minor danno possibile in considerazione del fatto che il piccolo dovrà un giorno inserirsi in società nel modo migliore.

### 1.9. Libertà di cura

“*La carta dei diritti del malato consente ai genitori di essere informati sulla possibilità di indagini e trattamenti alternativi, anche se eseguibili in altre strutture*”. La libertà del medico e la sua autonomia debbono essere armonizzate con il principio finalmente affermato dell’autonomia del paziente nella condivisione delle scelte relative alle prospettive terapeutiche ed alla qualità della vita. Questo, in una società invasa dalle informazioni telematiche, ha liberato l’uomo dall’arbitrio terapeutico del medico e lo ha reso edotto su quello che è possibile fare e dove, potendo finalmente scegliere di essere curati bene e nel modo ritenuto più adeguato.

### 1.10. Diffusione della videochirurgia

Inevitabilmente c’è stato un allargamento degli orizzonti da parte di tutte le strutture pubbliche, tanto che oggi le tecniche videochirurgiche sono applicate, in modo più o meno routinario, in tutti i centri ospedalieri che trattano patologie in età pediatrica.

C’è da dire che la diffusione delle informazioni scientifiche non corrisponde alla diffusione delle tecniche chirurgiche e, quindi, si è venuta a creare una situazione in cui una stessa malattia può essere trattata in un paese in modo mininvasivo, più “moderno”, ed in un altro in modo tradizionale, senza i benefici delle nuove tecniche. Tutto ciò ha rafforzato quella rete di spostamenti noti come “*viaggi della speranza*” che, nel senso meno letterale del termine, viene tenuta in vita dalla voglia di essere curati nel modo più efficace e meno invasivo possibile.

In alcune zone geograficamente vicine, ma ancora disomogenee in quanto a progresso tecnologico e scientifico, sarebbe auspicabile la creazione di una comunità di medici che condividono lo stesso interesse professionale.

#### 1.10.1. Adriatico e Balcani

Questo è il caso dei Balcani e dei paesi che si affacciano sul mar Adriatico. Questa zona geografica comprende paesi diversi per storia, cultura, lingua, religione e grado di sviluppo scientifico, ma

gode di facilità negli spostamenti terrestri e marittimi, fatto questo che permette ai pazienti di accedere ad ospedali stranieri per essere curati.

La creazione di un'integrazione scientifica, con particolare riguardo al trattamento chirurgico di patologie malformative e non in età pediatrica, mediante la progressiva instaurazione di strette relazioni tra i paesi adriatici va incontro alle speranze e aspettative di tutti i cittadini che vivono in queste zone. Ogni paese dell'area può trarre beneficio, a medio e lungo termine, da un simile sviluppo. I paesi scientificamente meno avanzati possono cogliere le opportunità che scaturiscono dai processi di cooperazione con i paesi più avanti e, attraverso l'integrazione dei processi informativi, si può sopperire al gap che esiste tra le varie istituzioni adibite alla cura del bambino.

## CAPITOLO 2

### COMUNITÀ DI PRATICA

Ognuno di noi costruisce il proprio sapere a partire dalle conoscenze di base ed integrandole con la propria esperienza, lasciandosi guidare dai propri interessi conoscitivi, allo scopo di affrontare in maniera più proficua il rapporto con la realtà. Nasce la necessità di creare una comunità di pratica (informazioni generali su: [www.formez.it](http://www.formez.it)), cioè un gruppo di persone che condividono lo stesso interesse scientifico, professionale e pratico, che si costituisce per trovare risposte a problemi inerenti l'esercizio del proprio lavoro. I partecipanti alle attività della comunità di pratica possono accrescere il senso d'identità professionale ed indurre reali processi di rinnovamento. Questo può garantire una significativa ed efficace risorsa di aggiornamento delle competenze professionali, infatti i contenuti discussi nelle comunità di pratica soddisfano esigenze di operatività, tempestività ed apprendimento.

#### 2.1. Internet

Lo strumento che può mantenere attiva e funzionante la comunità di pratica è Internet che, superando il limite della distanza geografica, consente una comunicazione rapida e soprattutto multilaterale. Grazie alle risorse della telematica è possibile elaborare situazioni che evolvono criticamente tra i membri della comunità, divenendo risorsa di tutti, attingibile al bisogno da ognuno per uno svolgimento più consapevole, più efficace e più moderno della propria attività professionale.

Attraverso le azioni condotte nell'ambito della comunità di pratica si viene a formare:

- un repertorio di risorse condiviso da tutti,
- un linguaggio comune per i membri della comunità,
- convergenti stili di azione e comuni modalità di trattamento.

Coloro che partecipano alla comunità di pratica offrono il loro personale apporto alla realizzazione di una impresa comune, la quale si dispone alla continua e dinamica negoziazione dei suoi aspetti. I suoi membri assumono un impegno reciproco in virtù del quale può prendere forma una comune identità da far valere nell'ambito del trattamento delle patologie di interesse pediatrico. L'appartenenza ad una comunità di pratica costituisce una spinta all'apprendimento. Condividendo un sistema di conoscenze proprio di un contesto scientifico in cui funzionano delle specifiche modalità di pensiero e di azione, si assumono dei nuovi modelli di interpretazione della patologia e si strutturano dei nuovi approcci, che vivono dell'apporto creativo individuale, il cui riverbero vale non tanto per ciò che il singolo può pensare e fare, ma per gli effetti che quell'apporto può avere nel modificare pensieri ed azioni dell'intera comunità.

La comunità avrà un forte potenziale innovativo, produrrà col tempo nuove ipotesi da sviluppare per produrre nuovi trattamenti. Attraverso le comunità di pratica si verificano processi di apprendimento collaborativi, flessibili e continui nel tempo, che consentono un'alternativa alla formazione "formale", generalmente molto costosa e non sempre efficace.

Attraverso le comunità di pratica, i membri che ne fanno parte mobilitano una grande quantità di risorse, che hanno l'effetto di favorire la complessiva crescita professionale dell'intera comunità in modo omogeneo, ma soprattutto nelle loro componenti meno esperte. Ciascun membro, utilizzando quanto messo a disposizione dagli altri partecipanti, può elaborare propri percorsi di ricerca e di approfondimento, innestando nei processi di "autoapprendimento", può richiedere l'aiuto degli altri membri della comunità per pervenire al raggiungimento di alcuni definiti obiettivi.

Le comunità di pratica deve avere il presupposto teorico dell'informazione accessibile a tutti i membri.

All'interno della comunità di pratica non vanno prodotti solo interventi formativi di tipo tradizionale, ma piuttosto bisogna facilitare ed articolare le attività di comunicazione e documentazione con strumenti favorevoli all'istituirsi di sistemi relazionali di tipo reticolare in modo che i processi di apprendimento possano esplicare tutto il loro potenziale, consentendo l'istituirsi di una "biblioteca" di conoscenze condivise, basata sulla messa in comune e la negoziazione delle conoscenze personali.

## 2.2. Problematiche

Per lo sviluppo dell'attività pratica vi sono delle problematiche da tener presente che solo una collaborazione tra centri specializzati può rendere superabili, come:

- l'organizzazione sanitaria,
- l'acquisto di attrezzature,
- la formazione del personale.

### 2.2.1. Organizzazione sanitaria

L'organizzazione dei centri interessati è indispensabile per avere una rete sanitaria tale che il paziente affetto da una precisa patologia possa essere avviato alla procedura mininvasiva, per cui dovrà essere estesa l'informazione a tutti i professionisti che lavorano in ambito pediatrico

### 2.2.2. Acquisto di attrezzature

L'acquisto delle attrezzature sopramenzionate, inteso anche come materiale didattico (training box), è requisito indispensabile per poter iniziare la pratica chirurgica e richiede un discreto sacrificio chirurgico anche nelle fasi iniziali.

### 2.2.3. Formazione del personale

L'équipe chirurgica (medico ed infermiere) deve presentare delle doti specifiche, doti che emergeranno soprattutto di fronte a situazioni difficili e d'urgenza. Pertanto il tempismo, la prontezza, l'elasticità mentale, la manualità strumentale, l'osservazione permetteranno ai membri dell'équipe di svolgere il loro ruolo assistenziale in modo eccellente.

## 2.3. Membri della comunità

La comunità di pratica con oggetto "La Videochirurgia in età pediatrica" dovrà interessare:

- chirurghi che effettuano procedure mininvasive nell'ambito dei paesi Balcani, quelli che si affacciano sul Mar Adriatico ed alcuni centri europei particolarmente avanzati,

- chirurghi che intendono iniziare la pratica di queste procedure,
- medici che curano patologie in età pediatrica,
- medici deputati ai controlli in età pediatrica,
- infermieri e tecnici che formano il personale di sala operatoria,
- personale delle grosse aziende europee che producono strumentario ed attrezzature per tale tipo di procedure.

#### 2.4. Centri interessati

I più importanti centri che trattano patologie di interesse chirurgico in età pediatrica che si trovano nei paesi che si affacciano sul Mar Adriatico e nei Balcani.

##### 2.4.1. Italia

- SOD di chirurgia pediatrica dell’Azienda Ospedali Riuniti di Ancona
- Unità Operativa di Chirurgia Pediatrica, Presidio Ospedaliero “Spirito Santo” di Pescara
- S.C. di Chirurgia Pediatrica, IRCCS Burlo Garofolo, Trieste

##### 2.4.2. Macedonia

- Clinic of Pediatric Surgery, Clinical Center - Skopje, Macedonia

##### 2.4.3. Grecia

- Aristotle University of Thessaloniki Medical School, Thessaloniki, Grecia
- Department of Pediatric Surgery, St. Sophia Children's Hospital, Athens, Grecia

##### 2.4.4. Croatia

- Department of Surgery, Clinical Hospital Center, Rijeka, Croatia
- Department of Pediatrics, General Hospital "Dr. Josip Bencevic", Slavonski Brod, Croatia
- Department of Pediatric Surgery, University Hospital Center Rebro, School of Medicine, University of Zagreb, Croatia
- Department of Pediatric Surgery, University Hospital Split, Split, Croatia

##### 2.4.5. Serbia e Montenegro

- Clinic for Pediatric Surgery, Novi Sad, Serbia and Montenegro
- Institute for Mother and Child Health Protection, Belgrado, Serbia and Montenegro

##### 2.4.6. Romania

- Department of Paediatric Surgery II "M.S. Curie", Children's Hospital, Bucarest, Romania

##### 2.4.7. Albania

- Department of Surgery, University Hospital Center Mother Teresa, Tirana, Albania

##### 2.4.8. Bulgaria

- Department of Pediatric Surgery, I.E.M. "Pirogov", Sofia, Bulgaria
- University Children's Hospital, Sofia, Bulgaria
- Clinic of Paediatric Surgery, University of Medicine, Plovdiv, Bulgaria

#### 2.4.9. Yugoslavia

- Department of Pediatrics, Medical Center Krusevac, Krusevac, Yugoslavia

#### 2.4.10. Altri centri

Bisogna considerare alcuni centri europei particolarmente avanzati nel campo della chirurgia mininvasiva in età pediatrica che, anche se non strettamente appartenenti ai paesi in questione, vanno tenuti in considerazione per sviluppi futuri:

- Department of Pediatric Surgery, Wilhelmina Children's Hospital, University Medical Center Utrecht, PO Box 80590, 3508 AB Utrecht, Olanda.
- Department of Paediatric Surgery, Fondation Lenval, 57 Avenue de la Californie, 06200 Nice, Francia.
- Department of Pediatric Surgery, University Medical Center Mainz, 55101 Mainz, Germania.

## CAPITOLO 3

### **PROGETTAZIONE DELLA COMUNITÀ DI PRATICA “LA VIDEOCHIRURGIA IN ETÀ PEDIATRICA”**

Le questioni da affrontare per la progettazione di una comunità di pratica avente come oggetto la Videochirurgia in età pediatrica sono le seguenti:

1. Valutazione degli obiettivi dell'organizzazione:  
creare un gruppo di persone con in comune l'interesse per le patologie suscettibili di trattamento videochirurgico in età pediatrica che ha l'occasione di interagire per accrescere ed aggiornare il proprio sapere (vedi paragrafi 1.7, 1.8, 1.10) con lo scopo di uniformare i trattamenti chirurgici.
2. Analizzare le esigenze e motivazioni delle persone:  
la comunità deve avere una sorta di gerarchia del sapere in modo da avere *Opinion Leader, Esperti ed Utenti*. Questi ultimi traggono beneficio dall'esperienza e dalla competenza tecnica dei primi che a loro volta sono motivati dall'allargamento della loro competenza ed immagine con il confronto con altre realtà, con la partecipazione ad incontri programmati in qualità di esperti e con la possibilità di collaborazione allo scopo di ricerca.
3. Identificare i confini della comunità  
La comunità deve coinvolgere persone che lavorino o che siano interessati alla applicazione di tecniche videochirurgiche nei paesi balcani o che si affacciano sull'Adriatico (vedi paragrafo 2.3), in particolari i centri più importanti che trattano patologie pediatriche in questi territori (vedi paragrafo 2.4).
4. Il tema della comunità di pratica:  
la video chirurgia in età pediatrica (capitolo 1).
5. Avvio della comunità di pratica (start up):  
Per l'avvio di una nuova comunità di pratica bisogna rispettare una serie di tappe:
  - *Creazione dei contatti*
  - *Definizioni delle regole per la partecipazione*
  - *Creazione del gruppo iniziale*

- *Lancio della comunità*

6. Gestione:

per una corretta gestione c'è bisogno di coordinatori per analizzare l'andamento della comunità in termini di coesione, identificazione e prevenzione di forme di isolamento e segregazione.

7. Organizzazione dei risultati:

lo scambio di esperienze e di cooperazione necessita di un'organizzazione per essere poi disponibile per tutti e per le nuove generazioni, quindi sarebbe auspicabile la creazione di *banche dati telematiche e cartacee* in cui confluiscono ricerche e casistiche, *pubblicazioni on-line*, creazione di *registro degli atti* in occasioni delle riunioni programmate dalla comunità, *materiale didattico* alla cui stesura contribuiscano tutti i partecipanti.

### 3.1. Start up

Questa prima fase progettuale servirà a definire bene il gruppo di persone (max 30) da coinvolgere e da cui partirà poi la comunità.

Per fare ciò sarà necessario contattare i centri più importanti (vedi paragrafo 2.4) attraverso mezzi:

- *Telematici*
- *Scritti*

La creazione del gruppo iniziale dovrà essere selettiva, nel senso che vanno contattati i chirurghi dei più grossi centri che trattano patologie di interesse chirurgico in età pediatrica e che si occupino di videochirurgia, da questo gruppo partirà la comunità coinvolgendo anche chi non attua procedure chirurgiche, personale non medico ed infine le aziende produttrici di strumentazioni e materiali videochirurgici.

Nella fase iniziale è importante *conoscere gli altri*, cioè valutare obiettivamente lo stato attuale (dal punto di vista scientifico e tecnico) dei centri con cui iniziare i contatti.

La selezione dei centri presuppone la definizione di un *regolamento* per la partecipazione alla comunità.

In questa fase vanno anche definite le *modalità di funzionamento* della comunità di pratica.

#### 3.1.1. Contatto telematico

Alla base della nascita di una simile comunità di pratica c'è la creazione di un sito internet, che potrà essere comune per le altre comunità nell'ambito del progetto SARA, ma che deve avere un link per una pagina intitolata: "*Videochirurgia in età pediatrica: comunità di pratica*".

Il sito internet deve avere valenza pubblicitaria e quindi, per essere comprensibile a tutti, dovrà essere in lingua inglese (Videosurgery in children: community of practice), con la possibilità di lettura in italiano, e deve riportare i nomi dell'animatore e del tutor con l'ente d'appartenenza e gli indirizzi email.

L'home page della comunità in questione dovrà contenere una breve descrizione in inglese dell'oggetto di cui si parla, gli scopi, le regole per la partecipazione (vedi paragrafo 3.1.4) e la possibilità di accedere ad una pagina dedicata a lavori scientifici di interesse videochirurgico in età pediatrica.

#### 3.1.2. Contatto scritto

I centri più importanti con cui dare inizio alla comunità di pratica dovranno essere contattati anche con l'invio di una lettera d'invito ufficiale scritta in inglese e firmata dall'Università Politecnica delle Marche, nella persona dell'ordinario di Chirurgia Pediatrica, prof. Giuseppe Amici.

#### 3.1.3. Conoscere gli altri

Le tecniche videochirurgiche necessitano di una competenza, di una formazione tecnica ed attrezzature particolari rispetto alla chirurgia tradizionale (vedi paragrafo 2.2).

Sarà necessario effettuare una visita di alcuni centri di chirurgia pediatrica per valutare il loro stato di avanzamento e le attrezzature in dotazione.

Le visite saranno effettuate dal tutor ed animatore che hanno le competenze tecniche necessarie per valutare questi parametri.

Sono stati selezionati alcuni centri che già adottano queste tecniche, visto le pubblicazioni scientifiche nel campo della videochirurgia infantile, di cui però non si conosce l'esatto stato dell'arte:

- Clinic of Paediatric Surgery, Clinical Center, Skopje, Macedonia.
- Department of Paediatric Surgery, University Hospital Center "Rebro", School of Medicine, University of Zagreb, Croatia
- Department of Paediatric Surgery, University Hospital Split, Split, Croatia
- Department of Surgery, University Hospital Center Mother Teresa, Tirana, Albania

#### Skopje - Macedonia

- Dipartimento: Clinic of Paediatric Surgery
- Ospedale: Clinical Center of Skopje
- Indirizzo: Vodnjanska 17, 1000, Skopje - R. Macedonia
- Chirurghi da contattare:
  1. Dr. L. Todorovik,
  2. Dr. Pero Petrovski,
  3. Dr. Mile Petrovski,
  4. Dr. Aco Dimov,
  5. Dr. M. Kamiloski,
  6. Dr. M. Milanova,
  7. Dr. Nikolovski Dejan: email: dr\_dejanufe@hotmail.com

#### Zagreb, Croatia

- Dipartimento: Department of Paediatric Surgery
- Ospedale: University Hospital Center "Rebro", School of Medicine, University of Zagreb
- Indirizzo: 10 000 ZAGREB, Šalata 3, CROATIA
- Chirurghi da contattare:
  1. Dr. Batinica S
  2. Dr. Bradic I
  3. Dr. Husar J
  4. Dr. Čavar S
  5. Dr. Župančić B
  6. Dr. Višnjić S
  7. Dr. Antabak A
  8. Dr. Luetić T

#### Split, Croatia

- Dipartimento: Department of Paediatric Surgery
- Ospedale: Medical School University of Split
- Indirizzo: Spinciceva 1, 21 000 SPLIT, CROATIA. Email: pro-futuro@st.tel.hr
- Chirurghi da contattare:
  1. Dr. Zoran Vukia: Tolstojeva 33 - 21000 Split, Croatia – email: pro-futuro@st.tel.hr

2. Dr. Budimir D
3. Dr. Biočić M
4. Dr. Saraga M
5. Dr. Todorić J
6. Dr. Furlan D
7. Dr. Jurić
8. Dr. Šušnjar
9. Dr. Todorić D

### Tirana, Albania

- Dipartimento: Department of Surgery
- Ospedale: University Hospital Center “Mother Teresa”, Tirana, Albania
- Indirizzo: Dibra St. 372, Tirana, Albania
- Chirurghi da contattare:
  1. Dr. Monika K. Belbaa: email: [m.belba@hotmail.com](mailto:m.belba@hotmail.com) Tel.: +355 4 373985  
fax: +355 4 225975
  2. Dr. Gjergji P. Belbab

#### 3.1.4. Regole per la partecipazione

La partecipazione alla comunità necessita di una serie di regole basilari.

Nella prima fase, creazione del gruppo di partenza, saranno scelti:

- Chirurghi che si occupano di videochirurgia in età pediatrica nei paesi balcani e che si affacciano sul mar Adriatico
- Appartenenza a strutture Universitarie
- Appartenenza ad Ospedali di rilievo in campo pediatrico
- Accessibilità ad internet
- Comprensibilità della lingua inglese
- Disponibilità a scambio di informazioni ed esperienze
- Possibilità ad accogliere ospiti
- Possibilità di visitare centri con cui stabilire contatti.

### 3.2. Modalità di funzionamento

Nell’home page del sito internet ci dovrà essere una parte riservata alla spiegazione delle modalità di funzionamento della comunità di pratica che deve attivarsi su tre livelli:

- *Piattaforma telematica*
- *Incontri programmati tra i membri del gruppo*
- *Esecuzione di corsi e stage*

#### 3.2.1. Piattaforma telematica

Dopo la fase iniziale il sito internet dovrà essere ritoccato perché sarà esso a costituire l’ossatura della comunità. Innanzitutto dovrà contenere, oltre alle notizie già riportate (vedi paragrafo 3.1.1) la possibilità di iscriversi online alla comunità di pratica. L’iscrizione sarà fatta compilando un modulo telematico con i dati biografici, professionali, gli indirizzi per essere contattati e la descrizione del particolare interesse nell’ambito delle tecniche videochirurgiche. I moduli compilati, in una prima fase, saranno visionati dal tutor ed animatore per l’accettazione dell’iscrizione, successivamente la valutazione sarà fatta dal comitato direttivo.

L'iscrizione permetterà di accedere mediante una password a delle pagine del sito per notizie più tecniche ed inoltre darà la possibilità di partecipare al *Forum*.

Il *Forum* deve essere inteso come un circuito in cui ogni iscritto può inviare email alla comunità, questa sarà valutata, nella prima fase dal tutor e dall'animatore, successivamente da un esperto delegato, e se ritenuta valida inviata a tutti i membri della comunità. Ciò permetterà un facile scambio di esperienze e problematiche.

Tuttavia l'home page con i lavori scientifici, le notizie più generiche, gli avvisi degli incontri della comunità dovranno essere accessibili a tutti.

Il sito dovrà anche contenere link con le società internazionali che si interessano di videochirurgia:

- IPEG: International Paediatric Endosurgery Group
- SIVI: Società Italiana di Videochirurgia Infantile

### 3.2.2. Incontri programmati

L'esistenza di una comunità di pratica necessita di incontri programmati tra i membri. Gli incontri saranno organizzati, una volta avviata la comunità, con cadenza biennale ed in sede diverse in modo da permettere a tutti la partecipazione. Le date dei vari incontri con le sedi e quant'altro saranno pubblicizzati dal sito ed inviati a tutti tramite email. Nella fase di start up sarà necessario un incontro tra i membri da cui partirà la comunità.

### 3.2.3. Corsi e stage

Fondamentale sarà l'organizzazione di corsi cui potranno partecipare i membri della comunità con ruolo diverso: Tutor e partecipanti. Il sito internet avrà un ruolo chiave nel permettere la diffusione dei corsi e permettere l'iscrizione. Attualmente esistono corsi in videochirurgia pediatrica in Italia ed all'estero, questi saranno pubblicizzati inviando email ai membri del gruppo insieme a nuovi corsi che saranno istituiti nell'ambito stesso della comunità. Allo stesso modo vi sarà la possibilità di effettuare stage in centri che fanno parte del gruppo ed ad esso potranno partecipare medici, infermieri e tutti quelli che lavorano in sale operatorie videochirurgiche.