

One-Stop Surgery in chirurgia pediatrica. Esperienza preliminare

One-Stop Surgery in pediatric surgery: Preliminary report

Sanges G., Astuto M.*, Sentina P.*, Morinello E., Di Benedetto A.

Key words: one-stop surgery, pediatric day surgery.

Riassunto

La One-Stop Surgery (OSS) è una nuova metodica di Day Surgery, che unifica la valutazione preoperatoria e il successivo intervento chirurgico in una sola visita. L'articolo riporta l'esperienza iniziale degli autori. I pediatri di riferimento venivano informati tramite fax sulla metodica e sulle procedure chirurgiche selezionate. Veniva allegata una scheda per la raccolta dell'anamnesi e per informare i genitori sul digiuno preoperatorio. Questa era rispettata tramite fax al chirurgo e all'anestesista pediatrica che stabilivano l'ammissione del paziente e la data dell'intervento. Al ricovero, confermata la diagnosi ed in assenza di controindicazioni anestesologiche, il paziente veniva sottoposto all'intervento chirurgico preordinato e dimesso lo stesso giorno. Veniva consegnata ai genitori una scheda contenente istruzioni da seguire a casa e recapiti telefonici per eventuali emergenze. Da novembre 2000 a febbraio 2001 43 pazienti, di età compresa tra 2 e 7 anni, sono stati sottoposti, con tale metodica, ai seguenti interventi: rimozione di catetere venoso centrale (n=16), riparazione di ernia ombelicale (n=2) e inguinale (n=10), prepuzioplastica dorsale (n=15). Tutti i pazienti sono guariti senza complicanze. Non si sono registrate chiamate durante il periodo ritenuto necessario per il follow-up. La diminuzione dei costi e l'aumento del gradimento da parte dei bambini e dei genitori sono i vantaggi più importanti della OSS. Possibili svantaggi sono una inappropriata indicazione all'intervento e il riscontro di una controindicazione anestesologica al ricovero. Ciò comporterebbe uno spreco di risorse umane e finanziarie ed un inutile stress psicologico per la famiglia. Gli autori concludono che non è consigliabile l'uso della OSS su larga scala senza una solida esperienza nel campo della Day Surgery pediatrica.

Abstract

The One-Stop Surgery (OSS) is a new method of Day Surgery, which combines preoperative evaluation and subsequent operation into one visit. This report describes the initial experience of the authors. Referring physicians were informed by fax about method and selected surgical procedures. Included form helped them to gain anamnestic data and to inform parents about preoperative fast. Form was then sent back by fax to the pediatric surgeon and anesthesiologist who determined the patient suitability and scheduled the day of the surgery. At hospital admission, if the diagnosis was confirmed and no anesthesiologic contraindications were discovered, the patient underwent the prescheduled surgical procedure and was discharged as a day case. Another form containing informations about home postoperative care and telephone numbers for emergency call was given to the parents. From November 2000 through February 2001 43 patients, aged from 2 to 7 years, underwent one-stop surgical procedure: central venous catheter removal (n = 16), umbilical (n = 2) and inguinal (n = 10) hernia repair, prepuce dorsal slit (n = 15). Recovery of all patient was uneventful. None of them called during the period considered necessary for postoperative follow-up. Decreased costs and increased satisfaction of the patients and parents are the most important advantages of the OSS. Potential disadvantages are a not appropriate indication for the planned procedure and/or an anesthesiologic contraindication at hospital admission. It could involve a waste of human and financial resources and an useless psychologic stress for the family. Authors conclude it is not advisable the OSS use on a large scale without a sound experience in pediatric Day Surgery.

Università degli Studi di Catania - Azienda Policlinico - U.O. di Chirurgia Pediatrica
* U.O. di Anestesia e Rianimazione

Indirizzo per la corrispondenza (Corresponding author): Prof. Giuseppe Sanges -
U.O. di Chirurgia Pediatrica - Azienda Policlinico dell'Università - Via S. Sofia 86 -
05125 Catania - tel. e fax: 095256213 - e-mail: giuseppe.sanges1@virgilio.it

Introduzione

Il Day Hospital (DH) è, come è noto, una tipologia di assistenza sanitaria a ciclo diurno, che consente di effettuare procedure diagnostiche e/o terapeutiche nell'arco di una sola giornata.

Le procedure diagnostiche, in ambito chirurgico, in genere precedono, indirizzano ed infine consentono la selezione delle patologie e dei pazienti da ammettere al successivo trattamento chirurgico, che potrà essere erogato in regime di ricovero ordinario o di ricovero a ciclo diurno (Day Surgery).

La Day Surgery offre degli indubbi vantaggi ormai riconosciuti da tutti che possono essere distinti in quattro ordini di fattori:

- **clinici** (riduzione delle infezioni postoperatorie, delle complicanze respiratorie e dello stress)
- **psichici** (minimizzazione del trauma da separazione dai familiari e da ospedalizzazione)
- **sociali** (riduzione notevole del turbamento della normale dinamica familiare, ritorno precoce alle attività scolastiche e ludiche, migliore accettazione da parte dei genitori e dei piccoli pazienti)
- **operativi** (incremento del numero dei pazienti trattati, riduzione dei costi di gestione ospedaliera).

Da anni presso la Cattedra di Chirurgia Pediatrica dell'Università di Catania vengono eseguite procedure diagnostiche e terapeutiche in regime di DH¹⁻⁴.

In altre nazioni, come gli Stati Uniti, si stanno già sperimentando forme più avanzate di assistenza chirurgica pediatrica che prevedono un solo contatto del paziente con l'ospedale. Tale tipo di assistenza viene definita dagli Autori che l'hanno sperimentata "One-Stop Surgery" (OSS)^{5,6}.

La finalità della OSS è quella di limitare ad una sola giornata le tre tappe essenziali del trattamento (valutazione preoperatoria, trattamento chirurgico, dimissione). Questa modalità di assistenza sanitaria sembra aumentare il soddisfacimento dei genitori e dei piccoli pazienti, garantire sicurezza e risultati ottimali come per le procedure chirurgiche eseguite in regime di ricovero ordinario e ridurre abbondantemente i costi.

L'organizzazione di tale tipologia di assistenza sanitaria si avvale della collaborazione reciproca del pediatra, del chirurgo e dell'anestesista pediatrico, del personale infermieristico e dei genitori del bambino. L'esperienza condotta dai chirurghi e dagli anestesisti dell'ospedale di Charleston (Sud Carolina) ha dimostrato come ciò sia possibile senza eccessive difficoltà. Abbiamo voluto rifare l'esperienza della OSS presso la nostra Unità Operativa, in accordo con l'U.O. di Anestesia e Rianimazione al fine di valutarne fattibilità, sicurezza e risultati.

Materiali e Metodi

Per la OSS è stato utilizzato il medesimo complesso operatorio dalla chirurgia in ricovero ordinario, le sedute operatorie sono state quelle routinariamente assegnate all'U.O.

Il lavoro è stato così organizzato: i contatti tra il personale ospedaliero e i pediatri erano tenuti tramite telefax, sia per la selezione iniziale ai fini dell'inserimento nel protocollo di studio che per il follow-up postoperatorio. A tal fine ai Pediatri di tutta la provincia è stata fatta pervenire una lettera accompagnata da una scheda.

Con la lettera (fig. 1) si comunicava l'esistenza di questa nuova modalità di assistenza sanitaria per alcuni tipi di interventi; con la scheda - da compilare a cura del pediatra - (fig. 2), si indicavano i parametri di selezione dei piccoli pazienti da ammettere al protocollo di studio, affinché si potesse avere un corretto inquadramento dal punto di vista anestesilogico e chirurgico. Questa scheda una volta compilata in ogni sua parte, doveva essere rispedita all'Unità Operativa che decideva di ammettere il paziente nel protocollo di studio, indicando il giorno e l'ora presunta dell'intervento richiesto. Inoltre nella suddetta scheda veniva anche indicato l'eventuale digiuno pre-operatorio, che in questa particolare modalità doveva essere gestito interamente dai genitori.

Il giorno del ricovero era prevista una visita del bambino effettuata prima dal chirurgo pediatrico, che valutava la corretta indicazione all'intervento, e poi dall'anestesista che, in assenza di controindicazioni, dava il proprio assenso al tratta-



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA
AZIENDA POLICLINICO

U.O. DI CHIRURGIA PEDIATRICA
U.O. DI ANESTESIA E RIANIMAZIONE

One-Stop Paediatric Surgery

Gentile Collega

la "One-Stop Paediatric Surgery" è uno studio sperimentale finalizzato all'ottimizzazione dei tempi di ricovero. Essa consiste nel comprimere in un solo giorno la visita chirurgica, anestesilogica e l'intervento chirurgico. Per realizzare questo progetto è necessario che il pediatra valuti con attenzione lo stato fisico generale e la patologia chirurgica da trattare. Le informazioni devono quindi essere inviate via fax (095/256213) al nostro centro di Chirurgia Pediatrica 7 giorni prima del trattamento.

La patologia da prendere in considerazione è limitata a casi di metodiche chirurgiche semplici e che prevedano un rapido decorso postoperatorio quali: **rimozione di catetere venoso centrale, riparazione di ernia ombelicale e inguinale, prepuzioplastica dorsale**. I pazienti devono avere età compresa tra 1 e 16 anni.

Per il corretto inquadramento dei pazienti da includere in questo protocollo si prega di compilare in ogni sua parte la scheda annessa e di rinviarla al nostro centro per un'attenta valutazione. Successivamente essa, nel caso di inclusione nel protocollo di "one stop surgery", verrà rispedita alla S.V. con l'indicazione della data e dell'ora dell'intervento.

Delle modalità del digiuno preoperatorio occorrerà che la S.V. dia accurate informazioni ai genitori.

Grazie per la collaborazione.

Figura 1

mento. La seduta operatoria si svolgeva tra le 8.30 e le 14.00 così che anche l'ultimo paziente operato poteva essere osservato per 4-6 ore dopo l'intervento. Il bambino veniva dimesso secondo i criteri di seguito riportati:

1. assenza di complicanze intra-operatorie
2. segni vitali normali per l'età
3. livello normale di coscienza
4. completo ripristino dei riflessi di protezione delle vie aeree
5. assenza di stridore e/o distress respiratorio
6. attività motoria normale per l'età
7. assenza di nausea, vomito, febbre, dolore, sanguinamento dalla ferita
8. capacità di assumere e ritenere liquidi
9. diuresi regolare.

Alla dimissione del paziente veniva consegnata ai genitori una scheda con tutte le informazioni utili per l'immediato decorso post-operatorio ed i numeri telefonici a cui chiamare in caso di emergenza (fig. 3).

Il controllo post-operatorio veniva affidato al pediatra che aveva aderito al protocollo, il quale poteva contattare telefonicamente il chirurgo pediatra, l'anestesista e le infermiere se ciò si fosse reso necessario.

In un periodo di quattro mesi (novembre 2000-febbraio 2001), in regime di OSS, sono state effettuate le seguenti procedure chirurgiche:

- rimozione di catetere venoso centrale (CVC): n. 16
- riparazione di ernia ombelicale: n. 2
- riparazione di ernia inguinale: n. 10
- prepuzioplastica dorsale: n. 15

L'età dei bambini era compresa tra i 2 e i 7 anni.

La tecnica anestesiológica ha previsto l'impiego di anestesia generale inalatoria⁷, associata ad un blocco locoregionale periferico. Nessuno dei bambini è stato sottoposto ad intubazione endotracheale.

Risultati

I risultati sono stati estremamente favorevoli come dimostrato dalla guarigione della patologia in tutti i casi, dal soddisfacente decorso postoperatorio, dall'assenza di problemi clinici intra- e post-operatori, dal notevole gradimento espresso dai pazienti e dai familiari per tale tipo di trattamento.

Cognome e nome: _____

Età: _____

Indicazione chirurgica:

	SI	NO
Nato a termine (se no in quale settimana di gestazione)?		
Anemia falciforme?		
Infezioni ricorrenti dell'albero respiratorio/asma?		
Febbre/influenza nell'ultima settimana?		
Patologie cardiache?		
Altri problemi medici?		
Allergie (se si a cosa)?		
Il bambino assume farmaci al momento (se si quali)?		

Indicare la classe di appartenenza del paziente:

Classe I	paziente sano	
Classe II	paziente con malattia sistemica ben controllata	
Classe III	paziente con malattia sistemica grave e compromissione di uno degli organi vitali	
Classe IV	paziente con malattia grave che mette costantemente a rischio la sua vita	

Minimo digiuno preoperatorio:

3 ore da liquidi chiari (acqua, the, succo di mela)

6 ore da solidi (compreso latte e succhi di frutta)

Il paziente deve presentarsi per il trattamento chirurgico il alle ore.....

Catania li, _____

Il medico*

*da compilare a cura del medico di reparto

Figura 2



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA
AZIENDA POLICLINICO

U.O. DI CHIRURGIA PEDIATRICA
U.O. DI ANESTESIA E RIANIMAZIONE

ISTRUZIONI DA SEGUIRE A DOMICILIO DA PARTE DEI PAZIENTI SOTTOPOSTI A CHIRURGIA AMBULATORIALE

Attività motoria:

Il bimbo può iniziare da subito una normale attività motoria, eccezion fatta per le attività più impegnative quale la corsa, il salto o i giochi pesanti, che devono essere proibiti per due settimane; può tornare a scuola dopo 2-4 giorni dall'intervento, quando egli è più sereno, evitando le attività giuocistiche per due settimane.

Cura dell'incisione chirurgica:

E' vietato il bagno in vasca o la doccia fino al controllo clinico del chirurgo. La pulizia è assicurata mediante spugnature. La medicazione deve essere mantenuta asciutta e pulita. Se la medicazione si stacca dalla cute, è sufficiente apporre una nuova medicazione sterile (cerotti pronti all'uso reperibili in farmacia).

Dieta:

Il bimbo può seguire la sua normale dieta.

Trattamento del dolore:

In caso di comparsa di dolore nella sede dell'intervento i farmaci consigliati sono nell'ordine:

- a. Tachipirina (paracetamolo)
- b. Aspirina (acido acetil-salilico)

Il medico deve essere contattato quando è presente:

1. Evidente sanguinamento della ferita
2. Un arrossamento o una tumefazione attorno alla medicazione
3. Febbre al di sopra di 38,5°C
4. Fuoriuscita di pus dalla ferita (a partire dalla 3^a-4^a giornata)

Altre istruzioni particolari:

.....

.....

Visita di controllo il

Per le emergenze chiamare:
Policlinico: 095/256371 dalle ore 8 alle ore 20
Medico: dalle 20 in poi

Il medico di turno

Figura 3

Conclusioni

Lo studio al quale abbiamo fatto riferimento^{5,6} prendeva in considerazione un periodo di sei mesi (aprile-ottobre 1997) durante il quale erano stati trattati 51 pazienti pediatrici per interventi di riparazione di ernia ombelicale e inguinale, di circoncisione e di rimozione di catetere venoso centrale. Noi abbiamo attuato questa metodica per un periodo più breve e abbiamo trattato le stesse patologie in un numero di pazienti di poco inferiore a quello del gruppo di Charleston, confortati da una personale esperienza di oltre 1250 casi trattati con la metodica tradizionale di Day Surgery. Non sono state segnalate complicanze dopo l'intervento e tutti i pazienti sono stati dimessi nell'arco della giornata. Nessuna chiamata è stata registrata durante il tempo considerato sufficiente come follow-up post-operatorio. La riduzione dei costi di gestione ospedaliera, del numero degli accessi in ospedale (soprattutto per coloro che vivono a notevole distanza dalla struttura ospedaliera), la possibilità di creare quel team di lavoro che consente scambio di opinioni e di idee inerenti il caso clinico preso in considerazione, sono i principali vantaggi di questa metodica. Possibili svantaggi della OSS sono invece da considerare il rischio di una inappropriata indicazione all'intervento e/o la presenza di controindicazioni all'anestesia, che potrebbero verificarsi all'atto del ricovero. Ciò comporterebbe un evidente spreco di risorse umane e finanziarie oltre che un inutile stress psicologico per il nucleo familiare. Pertanto, pur convinti della fattibilità e della validità della metodica, non ci sentiamo di consigliarne l'impiego su larga scala senza il supporto di una precedente e consolidata esperienza nel campo della chirurgia pediatrica in generale e della Day Surgery pediatrica in particolare, per la quale è comunque consigliabile disporre di personale dedicato e particolarmente addestrato.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Abela M, Sanges G. *Day Surgery in pediatria. Esperienza personale.* *Rass It Chir Ped*, 1995; 37: 62.
- ² Abela M, Sanges G. *Experience with day surgery management of distal hypospadias.* *It J Ped Surg Sci*, 1995; 9: 11.
- ³ Abela M, Sanges G. *Day Surgery in Urologia Pediatrica. Indicazioni ed aspetti di tecnica Chirurgica.* *Atti XII Congr. Naz. Soc. It. Urologia Pediatrica.* Riccione, 7-8 giugno 1996, p. 138.
- ⁴ Di Benedetto A, Sanges G, Astuto M. *Il day hospital in chirurgia pediatrica. Esperienze personali a confronto.* *Atti V Congr. Naz. S.I.C.A.D.S. Chieti*, 26-28 ottobre 2000, p. 589.
- ⁵ Tagge EP, Hebra A, Overdyk F, Burt N, Egbert M, Wilder A, Williams A, Roland P, Othersen HB. *One-Stop Surgery: Evolving Approach to Pediatric Outpatient Surgery.* *J Pediatr Surg*, 1999; 34: 129.
- ⁶ Overdyk FJ, Burt N, Tagge EP, Hebra A, Williams A, Roland PJ, Wilder A, Othersen HB. *"One-Stop" Surgery: implications for anesthesiologists of an expedited pediatric surgical process.* *South Med J*, 1999; 92: 308.
- ⁷ Astuto M, Disma N, Rizzo G, Sentina P, Sanges G. *Anestesia per il day hospital pediatrico: nostra esperienza.* *Atti V Congr. Naz. S.I.C.A.D.S. Chieti*, 26-28 ottobre 2000, p. 625.