

✉ Giuseppe Meo

L'esame delle missioni condotte in Sud Sudan tra il 2005 ed il 2010 non mostra differenze nei tassi di morbilità e mortalità tra gli interventi eseguiti dal personale espatriato e quelli eseguiti dal personale locale addestrato sul posto.

I chirurghi dell'ONG piemontese CCM (Comitato di Cooperazione Medica) hanno creato un approccio particolare adattando la pratica chirurgica alle condizioni ambientali delle aree rurali del Sud Sudan[\[1,2\]](#). L'argomento è di estremo interesse alla luce dell'inadeguatezza dell'assistenza chirurgica e materna nella maggior parte dei paesi a basso reddito[\[3\]](#). Molti dei 342.900 decessi materni l'anno è dovuta a cause che potrebbero essere risolte dalla chirurgia; 6-12% dei ricoveri di bambini è per cause chirurgiche (ernia, piede torto, fratture, ustioni) e molti bambini muoiono o riportano danni permanenti per patologie che potrebbero essere curate chirurgicamente[\[4,5\]](#).

Si calcola che la perdita di DALY (disability-adjusted life years) correlata a condizioni chirurgiche sia di 38 per 1000 individui. **Il CCM si occupa delle zone meridionali del Sudan dal 1991 promuovendo un programma di chirurgia primaria consistente nella creazione di ospedali rurali e l'attuazione di missioni chirurgiche in tre stati del Sud (Laghi, Warab e Bahr El Ghazal del Nord), precisamente 28 missioni dal 1998 al 2004 e 23 dal 2005 al 2011**[\[1,2\]](#). Queste attività mobili si avvalgono di strumentazione e infrastruttura minime e si appoggiano in larga parte su personale locale privo di curriculum specifico. La squadra chirurgica consiste, come requisito minimo, di un consulente chirurgo con esperienza di chirurgia in paesi a basso reddito, un tecnico anestesista e un assistente chirurgo o un infermiere. Nelle missioni più recenti, assistente chirurgo ed anestesista sono spesso locali, addestrati sul posto durante le missioni precedenti. Gli interventi vengono eseguiti in strutture rudimentali con strumentazione di base e anestesia la più semplice possibile (anestesia spinale o con ketamina, intubazione solo per i gozzi). Farmaci essenziali, materiale operatorio e cibo sono trasportati su strada da Nairobi a Lokichokio e a da lì al Sud Sudan con aerei OLS. I pazienti, circa 50-100 per

missione, vengono selezionati dal personale locale e rivisti dal consulente chirurgo e dall'anestesista prima dell'intervento. Nelle liste operatorie viene data la precedenza ad eventuali urgenze che possano verificarsi durante la missione. L'assistenza post-operatoria nella corsia varia da poche ore a qualche giorno secondo il tipo di intervento e le condizioni del paziente.

In totale sono stati eseguiti 3185 interventi, 1642 nel periodo 1998-2004 e 1543 nel periodo 2005-2010 con un tasso di mortalità sovrapponibile nei due periodi (0.79 e 0.58% rispettivamente) e un tasso di complicanze < 5-10% (infezioni della ferita, ritenzione urinaria, cefalea post-puntura lombare). La bassa mortalità deve tenere in considerazione il fatto che si tratta di interventi di elezione e solo pochi interventi in urgenza. La mortalità ha riguardato soprattutto la chirurgia tiroidea; ciò si spiega in parte con il fatto che i pazienti si presentano in condizioni più avanzate, con gozzi voluminosi e patologie coesistenti. Mortalità per complicanze infettive o anestesologiche si è verificata in bambini piccoli; perciò si preferisce attualmente evitare interventi su bambini inferiori ai 5 anni a meno di condizioni acute.

Lo scopo principale delle missioni chirurgiche è stato quello di addestrare personale locale per migliorare l'offerta chirurgica in Sud Sudan. Infatti nell'Africa sub Sahariana, la chirurgia non è considerata una priorità sanitaria e le morti dovute a patologie risolvibili chirurgicamente sono ancora numerose. Nel 1990 il 10% di tutti i casi di morte ed il 20% delle morti nei giovani adulti era attribuito a cause affrontabili chirurgicamente[3]; mortalità e morbilità materna ed infantile sono legate in gran parte alla scarsa disponibilità di un'adeguata offerta chirurgica. Tuttavia non è realistico pensare che in tempi brevi ci possano essere strutture attrezzate e personale medico adeguato a coprire le aree rurali remote.

Il problema del passaggio di ruoli (cosiddetto "task-shifting") è un argomento estremamente controverso. In Sud Sudan molti giungono alle unità di Assistenza Sanitaria primaria con condizioni che richiedono un trattamento chirurgico (traumi, problemi ostetrici, addominali), ma non possono essere trattati localmente per mancanza di personale qualificato, attrezzature adeguate, farmaci ed altro materiale. Dato che i servizi di secondo e terzo livello sono pochissimi ed inaccessibili ai più, non fosse che per problemi logistici (distanza, mancanza di strade, scarsa recettività), interventi d'urgenza quali taglio cesareo e trattamento di ernia strozzata, vengono spesso eseguite da personale non medico con scarsa esperienza. Delegare pratiche chirurgiche a personale non preparato [3,6] è adottato da organizzazioni internazionali come la Croce Rossa, Medici senza Frontiere e Christian Blood Mission.

Il nostro programma di addestramento chirurgico[7] si basa sulla tecnica del “costruzionismo”[8]. Mentre l’insegnamento tradizionale si fonda sull’autorità dell’insegnante, l’apprendimento costruzionistico si ispira alla filosofia di Robert K Greenleaf detta “*servant leadership*” (il capo come servo)[9,10]. Secondo questa teoria l’insegnante, deve saper ascoltare e capire gli individui a cui si rivolge, incoraggiandoli nell’apprendimento e permettendone la crescita personale senza prevaricarne identità e tradizioni.

Il successo del programma può essere spiegato da tre fattori:

1. **desiderio di un futuro migliore da parte del personale in addestramento** e consapevolezza di poter costruire un paese nuovo, stimoli importantissimi per l’impegno personale e professionale.
2. **Concretezza della chirurgia rispetto ad altri campi della medicina:** è più facile apprendere qualcosa quando l’attività è manuale e i risultati sono tangibili ed evidenti a tutti.
3. **Desiderio di avere un ruolo sociale nella comunità.**

L’addestramento è volto a rendere competenti nei seguenti campi:

- organizzazione della sala operatoria e preparazione degli strumenti
- preparazione preoperatoria del paziente
- tecniche di sterilizzazione
- assistenza al chirurgo e all’anestesista
- assistenza postoperatoria (monitoraggio dei parametri vitali e della diuresi, terapia infusione, medicazione).

L’addestramento chirurgico prevede la capacità di affrontare procedure di base quali:

- trattamento dello shock
- incisione e drenaggi di ascessi e piomiositi
- trattamento di ferite, ustioni, infezioni chirurgiche, morsi di serpente
- escissione di lipomi, cisti sebacee, piccoli tumori cutanei, noduli oncocercali e vermi di Guinea incistati
- raschiamento uterino
- rimozione manuale della placenta
- puntura soprapubica della vescica per ritenzione urinaria
- immobilizzazione di frattura

- innesto cutaneo
- estrazione dentaria.

Atti chirurgici più complessi, quali taglio cesareo e ernie, vengono insegnati nel tempo in tre tappe: 1) il chirurgo consulente espatriato esegue l'intervento assistito dall'allievo; 2) l'allievo esegue i diversi passaggi con l'assistenza del chirurgo; 3) l'allievo esegue l'intera procedura sotto la supervisione del chirurgo.

L'esperienza del CCM dimostra che individui senza un'educazione specifica possono essere addestrati e divenire indipendenti nell'esecuzione di tecniche chirurgiche ed anestesologiche di base in circa 2-3 anni. Questo permette di offrire un'assistenza chirurgica alle aree rurali che sarebbero altrimenti del tutto abbandonate. Anche se non è stato condotto uno studio randomizzato in doppio cieco, l'esame delle missioni condotte in Sud Sudan tra il 2005 ed il 2010 non mostra differenze nei tassi di morbilità e mortalità tra gli interventi eseguiti dal personale espatriato e quelli eseguiti dal personale locale. E' evidente che l'approccio generale è molto diverso da quello dei paesi occidentali (p.e. trattamento conservativo anziché chirurgico delle fratture, sutura ritardata delle ferite per evitare infezioni, utilizzo di pezzi di zanzariere sterilizzate in autoclave come reti di contenzione erniaria). Tuttavia è molto probabile che quest'approccio sia una strategia adeguata per lo meno in una fase in cui la mancanza di chirurghi ed anestesisti qualificati causa un livello inaccettabilmente alto di mortalità materna e chirurgica.

Giuseppe Meo, Medical advisor chirurgico del **Comitato di Cooperazione Medica**

Bibliografia

1. Meo G, Andreone D, De Bonis U, Cometto G, Enrico S, Giustetto G, Kiss A, Landra M, Palmas M, Sacchi L, Taliente P, Vergnano G. Rural surgery in Southern Sudan. *World J Surg* 2006; 30: 495-504.
2. Cometto G, Belgrano E, De Bonis U, Giustetto G, Kiss A, Taliente P, Meo G. Primary surgery in rural areas of Southern Sudan. *World J Surg* 2012; 36: 556-564.
3. King M, Bewes P, Cairns J, Thornton J, Awori N, Bayley A, Beasley A et al. Primary Surgery (Vol. One. Non-trauma). Oxford, Delhi, and Kuala Lumpur: Oxford University Press, 1990.
4. Bickler SW, Rode H. Surgical services for children in developing countries. *Bulletin of the WHO* 2002; 80: 829-835m.
5. Rennie JA. The poor cousin of medicine. *Trop Doct* 1994, 24: 5-6.
6. World Health Organization. [Emergency and Essential Surgical Care](#) (EESC).
7. Leet SM, Gai AK, Adek A, Meo G. Can primary health care staff be trained in basic

life-saving surgery? *South Sudan Med J* 2012;5, 69-71.

8. Papert S, Harel I. eds. *Constructionism: research reports and essays 1985 - 1990*, Epistemology and Learning Research Group, the Media Lab, Massachusetts Institute of Technology, Ablex Pub. Corp, 1991.
9. Robert K. Greenleaf. *Servant Leadership: A Journey into the Nature of Legitimate Power and Greatness*, Paulist Press 1977.
10. [Green leaf](#) - Center for Servant Leadership