

La **chirurgia oculare** nei paesi a basso reddito

di Paolo Angeletti e Richard Hardi

Premessa indispensabile all'articolo è la precisazione che, quando si dice chirurgia oculare nell'Africa sub sahariana, s'intende quasi esclusivamente la chirurgia del segmento anteriore e degli annessi. I centri di chirurgia vitro-retinica sono pochissimi in rapporto al totale degli abitanti.

Il titolo suggerisce immediatamente che stiamo parlando della gran parte dei paesi africani ma ve ne sono altri, in altri continenti che affrontano lo stesso problema. La chirurgia oculare che si pratica in essi è una chirurgia differente: differente soprattutto da quella praticata nei paesi ad alto reddito. La cataratta, in particolare, vi si opera, per lo più, solo con tecniche manuali, talora molto innovative e funzionali rispetto a quelle occidentali in uso fino alla fine degli anni 70. In breve: un'altra chirurgia.

Questi paesi, teatro di una evoluzione "parallela" della chirurgia oculare, vengono chiamati a basso reddito, perché composti da una popolazione in gran parte contadina, sparpagliata su territori, a volte, immensi. Popolazioni che, peraltro, non beneficiano come dovrebbero delle risorse minerarie o altre, del loro paese. La rivoluzione tecnologica della chirurgia oculistica occidentale degli anni 70-80 non fu esportata in questi paesi. Mancarono, in ordine d'importanza:

- Una chiara visione strategica che imponesse, fin da allora, una progressiva modernizzazione della chirurgia praticata nei progetti specialistici (si pensi che l'OMS considerava idonea la tecnica ICCE, mentre in occidente si operava con il faco!).
- Oggettivi limiti economici: costi di luf, microscopi, disposables, medicine, trasporti.
- Scarsità estrema di medici e paramedici specializzati. I pochi oculisti disponibili erano anziani e lavoravano solo nelle capitali.
- Ad esclusione della Germania e del Regno Unito, nessun paese occidentale (o orientale) si era massicciamente impegnato ad affrontare la lotta alla cecità, non solo in termini economici ma anche d'innovazione e di organizzazione.



Fig. 1 - E' arrivato il faco!

Le decadi cruciali della nascita di questa chirurgia della cataratta "altra", sono state quelle del 90 e del 2000. Con una intelligente azione congiunta, le due più grandi ONG oculistiche internazionali continuarono ad investire cospicue risorse materiali e umane ed ottennero risultati quasi clamorosi in tre settori chiave:

1. La formazione medica e paramedica specialistica del personale locale.
2. L'accesso ad una tecnica chirurgica manuale a basso costo e con output comparabile a quello delle tecniche occidentali.
3. La messa a punto di nuove strategie di salute oculare comunitaria.

Si catalizzano, negli anni 90, tutti gli elementi capaci di fare compiere un notevole passo avanti nella lotta alla cecità da cataratta, tracoma cicatriziale, oncocercosi e in misura molto minore, da glaucoma. Il grande motore di questa "rivoluzione", fu la campagna internazionale VISION 2020 che sensibilizzò e unì in un grande sforzo collettivo, governi, ONG internazionali specializzate e ogni altro possibile attore, con l'obiettivo di eliminare la cecità prevenibile nel mondo, entro l'anno 2020 (per informazioni, consultare il sito www.v2020.org).

Un inciso importantissimo: l'evoluzione spontanea che questa "rivoluzione" ebbe in India, inizialmente molto

aiutata dalle grandi ONG internazionali, e cioè CBM e Sight Savers, produsse ottimi risultati in proprio. Ovvero:

- Produzione, a prezzi bassissimi (a confronto dei prodotti europei o statunitensi), inizialmente di IOL, suture e viscoelastica, poi di ogni altro strumento chirurgico e non.
- Formazione di nuovi specialisti in tecniche chirurgiche innovative e più idonee alla patologia tropicale nella chirurgia della cataratta. Non dimentichiamo che la tecnica SIC si diffuse in India, prima e maggiormente che altrove. Questa tecnica è oggi riconosciuta come utilmente alternativa alla faco nei paesi a basso reddito.

A completare il background e col desiderio di rendere più chiaro l'obiettivo di questo articolo, aggiungo che, dall'inizio della campagna VISION 2020, le grandi ONG internazionali specializzate si sono poste un problema di difficile soluzione: in ossequio alla **regola delle tre A**, hanno cercato di rendere, oltre che *Available* e *Affordable*, anche *Accessible*, le prestazioni di chirurgia oculare che, sempre più, erano in grado di offrire alle popolazioni bisognose. Compito indubbiamente difficile come s'è visto, data la distribuzione dei pazienti su territori, spesso, vastissimi e difficilmente accessibili.

Questo ostacolo, che ho già descritto in un mio precedente articolo ("Cataract case finding", OD, Anno II - N. 2), è ormai risolto, almeno sulla carta, grazie a strategie sperimentate per anni. Strategie ormai codificate e bene funzionanti in paesi, anche molto popolosi, ma piccoli, come il Malawi o il Gambia, dove la logistica non costituisce un problema insormontabile. Meno facilmente implementabili invece, in paesi vasti e difficilmente percorribili come, per esempio, la RD del Congo.

Ritornando quindi agli obiettivi di cui sopra, vorrei, con questo articolo, chiarire i seguenti punti:

1. Quale è (se c'è) la tecnica chirurgica migliore per effettuare l'estrazione della cataratta nei paesi a basso reddito. Chiederò, in merito, l'opinione del Frate, Dr. Richard Hardi, un collega che tuttora e ormai da 17 anni, è in full immersion nel problema, in una provincia dimenticata della RD del Congo che ha un bacino di utenza di sei milioni di persone. La sede del progetto del Dott. Hardi è a Abugj Maye, una città mineraria, sconosciuta ai più, che conta un milione di abitanti.
2. Quale è la strategia da adottare per rendere, non solo Accessible ma anche Affordable ai pazienti, la chirurgia di tutte le malattie potenzialmente cecitanti.

PUNTO I

Riguardo alla tecnica di scelta, ecco quanto vi scrive il Dr. Hardi. "Nella Repubblica Democratica del Congo (RDC),



Fig. 2 - Ecco a cosa serve lo snorkel

nel corso di questi ultimi dieci anni, ci si è impegnati in un grosso sforzo al fine di formare dei professionisti nella corretta esecuzione della tecnica chirurgica extracapsulare di estrazione della cataratta

Alcuni medici che hanno appreso bene la tecnica ECCE, sono successivamente stati formati nell'esecuzione della tecnica detta SIC (Small Incision Cataract surgery). Nella RDC si constata un certo blocco a questo stadio della formazione. I giovani chirurghi si accontentano di utilizzare queste due tecniche: la SIC in generale e la ECCE, quando i casi si presentino difficili fin dall'inizio.

Si constata che numerosi chirurghi si limitino alla ECCE, essendo la tecnica SIC di più difficile esecuzione. Al contempo, sorprende constatare che, nella RDC, un paese di 60 milioni di abitanti, nel 2012, un solo centro utilizza la facoemulsificazione come tecnica chirurgica abituale.

Ebbene, nella mia esperienza, la facoemulsificazione è la tecnica di eccellenza per operare la cataratta, soprattutto dei pazienti delle regioni isolate. In effetti, oltre ai ben noti vantaggi (praticamente, assenza di astigmatismo, tempi di esecuzione ridotti), uno dei maggiori vantaggi, nella maggior parte dei casi, è la dimensione ridotta dell'incisione e l'assenza della sutura.

L'incisione ridotta è molto importante perché, nelle regioni isolate, è praticamente impossibile trovare un ottico che esegua la correzione dell'astigmatismo. L'assenza di sutura è altrettanto importante poiché il team chirurgico non ritornerà nella stessa località che sei mesi dopo, se tutto andrà bene. Lasciare un paziente senza suture è quindi la soluzione ideale.

Il nostro centro di oftalmologia si trova nel cuore del Congo, a Mbuji Mayi, nella provincia del Kasai Orientale. Vista la dimensione della provincia, noi effettuiamo circa sei missioni l'anno verso le regioni isolate, dalle quali i pazienti non possono raggiungerci, a causa delle distanze, la precarietà dei trasporti e i rischi connessi ai viaggi.

In queste regioni isolate, secondo la nostra esperienza, la prima causa della cecità è la cataratta. Da quattro anni,

sistematicamente, noi ci spostiamo con un'attrezzatura che ci permette di effettuare la facoemulsificazione. Queste missioni si fanno nelle regioni di LUSAMBO e KABINDA, nelle province del Kasai Orientale. È così che oggi, l'80% delle cataratte, durante le nostre missioni, sono operate con questa tecnica. Il 20% restante, è costituito da cataratte molto dure che non possono essere operate con la tecnica faco a causa dell'eccessivo stress endoteliale connesso.

Per riuscire ad ottenere questa performance, devo richiamare l'attenzione su alcuni aspetti, praticamente sconosciuti nei paesi sviluppati. Queste considerazioni riguardano aspetti tecnici che sono, però, molto importanti:

- Lo strumento che noi utilizziamo deve essere piccolo, mobile, facilmente trasportabile. Dato che noi dobbiamo trasportare tutto in un veicolo, questo criterio è importante.
- Un grande problema delle regioni isolate è costituito dalla corrente elettrica. Lo strumento dev'essere robusto e funzionare con "poca" corrente. Deve sopportare sbalzi di corrente. Generalmente noi utilizziamo la corrente prodotta da un piccolo generatore. Per un piccolo strumento, un generatore di 1,2 o di 2,5 KVA è più che sufficiente. Sia chiaro che gli strumenti che abbiano bisogno dell'aria compressa e che funzionino, quindi, con un compressore, non possano essere presi in considerazione a causa dell'eccessivo bisogno di corrente. Inoltre, gli strumenti moderni sono troppo dipendenti dalla stabilità della corrente.

Vediamo quali sono gli altri aspetti che frenano la diffusione della tecnica della facoemulsificazione nel Congo. Sicuramente dobbiamo, innanzi tutto, parlare del costo dello strumento e dei disposables. Nel mondo moderno le cose cambiano così in fretta che per seguirne l'evoluzione, si cambiano, si sostituiscono gli strumenti molto rapidamente. È grazie a ciò che noi possiamo, oggi, lavorare in Africa con strumenti che sono stati già collaudati, con successo, in Europa, una quindicina di anni prima. Generalmente per queste macchine i disposables sono risterilizzabili, così riducendo il costo dell'intervento. È evidente che il costo dell'impianto utilizzato durante un intervento faco è più elevato. Chi, come noi, non ha la fortuna di ricevere in dono LIO pieghevoli, può rivolgersi ad AUROLAB (LIO in PMMA rigide a 5 - 10 Euro e LIO pieghevoli, se ci si limita ad una incisione di 3,0 mm., a 10 - 20 Euro, a seconda della quantità acquistata) Sempre al fine di contenere i costi, noi utilizziamo abitualmente la Metilcellulosa come sostanza viscoelastica, limitando l'uso di Healon ai casi in cui si temano complicanze a livello della camera anteriore.



Fig. 3 - Quasi a destinazione

Vediamo quali sono gli altri fattori che frenano la diffusione della facoemulsificazione in Congo. Io penso che il freno maggiore, il problema principale, dopo tutto ciò che ho scritto, sia il possesso della tecnica chirurgica della facoemulsificazione. In effetti, un chirurgo lascerà con grande difficoltà una tecnica chirurgica che esegue perfettamente per un'altra, di cui non ha esperienza alcuna. Ecco il vero problema. Cosa si può fare per aiutarlo a superare questo ostacolo? Ecco alcuni suggerimenti:

- Acquistare una certa abilità esercitandosi su occhi di animali, quali capre o maiali. È una tappa importante perché aiuta l'allievo a fare conoscenza con lo strumento, il pedale, le varie regolazioni, in un ambiente che imiti il reale.
- Cominciare, innanzi tutto, col praticare l'incisione in tunnel, in cornea chiara. Siccome le cataratte secondarie a traumi, in pazienti giovani, sono frequenti in Africa, è possibile cominciare ad operarle partendo da una incisione tunnelizzata e dopo la ressi, semplicemente aspirare il cristallino. Sono casi di iniziazione al lavoro in ambiente chiuso in opposizione all'ambiente aperto delle ECCE.
- Per lanciarsi nella faco vera e propria, si faccia una buona scelta dei casi (nucleo non troppo duro ma neanche troppo molle) e buona conoscenza delle diverse tappe della tecnica.

Con l'uso della facoemulsificazione in grande scala abbiamo ottenuto dei vantaggi importanti:

- Le operazioni di cataratta possono essere eseguite più precocemente e con una ripresa della funzione visiva più spettacolare.
- Migliore correzione ottica per i pazienti che vivono in zone isolate dove il negozio di ottica più vicino è a 1000 km.
- Minori disturbi per l'assenza di suture.
- Congiuntiva integra e quindi la possibilità di eseguire una trabeculectomia successiva, se necessaria.



Fig. 4 - Finalmente si opera

- *All'opposto, nei pazienti che abbiano una fistola post trabeculectomia funzionale, la facoemulsificazione è la tecnica ideale."*

PUNTO II

Non vi sono più dubbi ormai, su come ci si debba comportare per raggiungere l'ambizioso obiettivo che la campagna VISION 2020 s'è dato, cioè la scomparsa della cecità prevenibile entro l'anno 2020. Purtroppo, il già difficile compito è diventato ancora più difficile a causa della crisi economica mondiale che ha ridotto i finanziamenti dei progetti. Questa riduzione importante, impone una maggiore attenzione nella stesura, implementazione e monitoraggio dei progetti. Elenco, a questo proposito, qui di seguito, alcune cose da fare e altre da non fare:

- Una campagna di massa dev'essere rivolta a tutte le malattie potenzialmente cecitanti, glaucoma incluso.
- Deve essere rivolta a tutta la popolazione, sapendo bene che la stessa vive, in gran parte, lontana dalle capitali.
- Se non si posseggono le risorse materiali e umane per affrontare obiettivi ambiziosi, è meglio cominciare con obiettivi parziali, per esempio, la formazione specialistica del personale locale (piuttosto che la costruzione di un edificio), in attesa di ottenere i finanziamenti necessari.
- Costosi progetti che hanno per solo obiettivo la cecità da cataratta, magari implementati nelle zone più accessibili del paese, come le capitali, devono essere ripensati. Si assiste, oggi, al paradosso di non trovare i casi di cataratta da operare per il susseguirsi di campagne gratuite di ONG straniere giunte nel paese, mentre nelle popolose zone dell'interno i casi operabili aumentano.
- La chirurgia gratuita va offerta con discernimento,

perché nelle capitali si trovano classi sociali in grado di pagare il servizio offerto. Non si dimentichi che, proprio nelle capitali si trova il grosso delle strutture oculistiche nazionali e tutte, ONG o private, devono potersi autofinanziare. Missioni straniere, magari della durata di 6-10 mesi, mettono in ginocchio gli operatori locali, fino a costringerne alcuni ad emigrare.

- Si ricordi che solo l'Africa del Sud e il Ghana offrono un servizio oculistico AAA nell'ambito del loro servizio sanitario nazionale. In tutti gli altri paesi si devono implementare progetti oculistici che mirino all'auto-finanziamento. In quest'ottica, nell'ambito di una campagna di massa, in molti paesi si sta imponendo questo tipo di tariffario delle prestazioni oculistiche; i pazienti sono divisi in tre categorie:
 - Low income patients
 - Fast line patients
 - Appointment patients.

I low income patients, cioè i poveri, pagano un piccolo contributo e fanno la coda.

I fast line patients, pagano un onorario più consistente e accedono alla prestazione facendo una coda "veloce". Per esempio, sono visitati in giornata ed operati (se è il caso), più rapidamente.

Gli appointment patients, cioè gli abbienti, pagano l'onorario pieno e sono visitati e operati su appuntamento.

In questo modo si scoraggia l'affollamento di ogni genere di paziente attirato dalla gratuità (si presentano ogni tipo di malati, anche non oculistici) e gli onorari dei fast line e degli appointment patients finanziano la campagna.

- È un gravissimo errore escludere la chirurgia del glaucoma dagli obiettivi del progetto o non sottolinearne con forza l'importanza. È ciò che avviene attualmente, in linea, peraltro, con ciò che accadeva nel passato. Il risultato di questo errore, non ancora corretto, è che in parallelo alla diminuzione della cecità da cataratta, v'è un non quantificato aumento della cecità da glaucoma. Esistono scarsi studi attendibili ma chi lavora sul campo prevede che a breve, i casi di cecità da glaucoma superino quelli da cataratta. Per il momento il glaucoma rimane, a livello africano, la malattia invisibile. Si pensi che la terapia medica, per lo più, non è eseguita che per la durata del primo flacone di collirio prescritto e che la cecità da glaucoma, diversamente da quella da cataratta, è irreversibile e in Africa, di precoce insorgenza. Va da sé che se non si corregge tempestivamente l'errore, la campagna VISION 2020, rischia seriamente di mancare l'obiettivo prefissato.