



**INTERVENTO DI MEDICINA SCOLASTICA NEL
GOVERNATORATO DI BEHERA
– EGITTO–**



**NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA DELLA COOPERAZIONE ITALIANA
“SOSTEGNO ALLA RIFORMA DEL SETTORE SANITARIO IN
EGITTO” (SHSR), N. AID 6170**

GIUGNO 2004

REDATTO DA: DOTT. PAOLO BARDUAGNI

RINGRAZIAMENTI:

Il presente documento e le attivita' in esso descritte sono state realizzate nell'ambito del programma del **Ministero degli Affari Esteri, Direzione Generale della Cooperazione allo Sviluppo** (D.G.C.S.), "Programma di Sostegno alla Riforma del Settore Sanitario in Egitto" (SHSR). La documentazione presentata e' per lo piu' tratta dall'articolo: Curtale F, Abd-el Wahab Hassaneim, Y. El Wakil, Barduagni P, Savioli L. "*The School Health Programme in Behera Governorate: an integrated helminth control programme at Governorate level in Egypt*" **Tropical Medicine & International Health. July 2003**; 8(7):615-618.

Si ringraziano in particolare per i loro contributi tecnici il **Dott. Filippo Curtale** (OMS/Riconversione del Debito); il **Dott Biagio Muzio** (MAE-DGCS-Cairo-Egitto); il **Dott. Alberto Bortolan** (MAE-DGCS-UTC) e tutti i componenti del **Team del programma SHSR** nel *Ministry of Health and Population*.

Si ringrazia inoltre il Dott. Annibale Angelozzi (UTL-Cairo-Egitto) per i consigli sulla grafica; il Dott. Marco Spada (MAE-DGCS-Cairo-Egitto) responsabile del programma di Riconversione del Debito e l'Ing. Guido Benevento direttore della UTL del Cairo, Egitto.

NOTA:

Informazioni piu' dettagliate riguardo alle metodologie, procedure, strategie, protocolli e risultati dell'iniziativa di medicina scolastica sono contenute nei relativi documenti specifici e pubblicazioni scientifiche disponibili presso la sede del programma SHSR.

INDICE

1.0	Sommario	.....	4
2.0	Introduzione	.....	4
3.0	Antecedenti	.....	5
4.0	Il programma di Medicina Scolastica nel Governatorato di Behera	.....	7
5.0	Metodologia e strumenti di monitoraggio	.....	8
6.0	Risultati e loro discussione	.....	9
7.0	Ricerca Operativa	.....	11
8.0	Costi del programma	.....	12
9.0	Conclusioni e raccomandazioni	.....	12

1.0 SOMMARIO

I programmi di medicina scolastica offrono l'opportunità di prestare servizi sanitari di salute pubblica a un grande numero di beneficiari a costi relativamente bassi e sono visti con maggiore interesse dai leaders formali ed informali delle comunità locali. In Egitto un programma pilota di medicina scolastica è attivo da oltre sei anni nel Governatorato di Behera nel delta del Nilo.

Il programma integra le attività per il controllo delle infezioni da elminti, da fasciola e dell'anemia nel programma Nazionale per il Controllo della Schistosomiasi (NSCP) realizzato sin dal 1988 dal Ministero della Salute Egiziano (MoHP). Per facilitare la pianificazione degli interventi e la loro realizzazione, è stato sviluppato ed applicato un importante ed efficace sistema di monitoraggio, che genera tutte le informazioni utili ai manager locali e nazionali per effettuare le scelte di gestione più appropriate.

I diversi interventi di seguito evidenziati, svolti con il supporto tecnico della Cooperazione Italiana, hanno permesso di mettere a punto un sistema ben articolato ed a costi contenuti che il MoHP sta ora replicando in altri Governatorati del Paese:

- a) Monitoraggio annuale della schistosomiasi, delle elmintiasi e dell'anemia nei bambini in età scolare;
- b) Somministrazione su vasta scala ai bambini in età scolare di farmaci anti-schistosoma (Praziquantel), anti-elminti (Albendazole) e ferro in base alla situazione epidemiologica;
- c) Screening annuale per le infezioni da fasciola sp. e loro terapia selettiva;

- d) Intense attività di informazione/educazione con l'ausilio di poster e foglietti divulgativi ai bambini in età scolare, insegnanti delle scuole, leader formali ed informali della società (es.: leader religiosi, autorità politiche locali ecc.).

Sulla base dell'esperienza maturata dal programma di medicina scolastica nel Governatorato di Behera sono state formulate alcune raccomandazioni operative che possono servire da linea guida per lo sviluppo di altri interventi della Cooperazione Italiana in paesi in via di sviluppo.



Bambini delle scuole elementari

2.0 INTRODUZIONE

Le **infezioni da parassiti intestinali**, prevalentemente elminti, occorrono in tutto il mondo, ma sono più frequenti nelle comunità più povere dei paesi a basso e medio reddito. Recenti stime indicano che **più di 2 Miliardi di persone sono cronicamente infette da elminti e circa 200 milione da schistosoma sp.** (Savioli et al., 2002). Queste patologie sono più frequenti nei bambini tra i 5 e i 14 anni (World bank 1993).

Negli anni passati l'impatto da infezioni da parassiti intestinali è stato largamente sotto stimato, in quanto gli interventi di sanità pubblica erano principalmente diretti a ridurre la mortalità infantile e nei bambini.

In seguito all'incremento della sopravvivenza dei bambini al di sopra dei 5 anni di età in molte aree a rischio, il settore sanitario ha aperto un nuovo capitolo dedicato alla popolazione scolastica (Bundy e Guyatt, 1995).

Contemporaneamente l'aumento della frequenza scolastica in molti paesi in via di sviluppo, ha facilitato la prestazione di servizi nutrizionali e sanitari con un elevato grado di costo-beneficio.

L'Egitto e' in una situazione particolarmente favorevole per la realizzazione d'interventi di medicina scolastica. Infatti negli ultimi anni il Paese ha drasticamente ridotto i tassi di mortalità infantile, che e' attualmente stimata intorno al 54/1.000; contribuendo anche una notevole crescita della popolazione in età scolastica.



Alunni alla scuola elementare

Con una frequenza della scuola elementare vicino al 100% per i bambini ed al 90% per le bambine (UNFPA 1998), l'Egitto si presta particolarmente per raggiungere ottimi risultati nel settore della medicina scolastica.

3.0 ANTECEDENTI

Il Ministero della Salute e Popolazione in Egitto (MoHP) ha sempre considerato il controllo della schistosomiasi una priorità della salute pubblica. Il **National**

Schistosomiasis Control Programme (NSCP) veniva attivato

nel 1988 ed ha iniziato le sue attività con la distribuzione gratuita di Praziquantel a tutti i casi di schistosomiasi diagnosticati dai centri di salute del MoHP. Il NSCP ha ricevuto inizialmente supporto dalla African Development Bank con un prestito di circa 16 milioni di us\$ e poi nel 1992 ha ricevuto altri 26 milioni di us\$ dalla World Bank.

Con il decreto ministeriale dell'ottobre del **1997, veniva autorizzata la distribuzione di Praziquantel senza previa diagnosi** e conseguentemente una volta all'anno, tutti i bambini delle scuole elementari dei 26 Governatorati del Paese e tutta la popolazione appartenente a 538 villaggi con una prevalenza stimata di schistosomiasi superiore al 20% riceveva la terapia idonea.

Il NSCP ha ottenuto eccellenti risultati ed e' oggi operativo in otto Governatorati dove sussiste ancora la trasmissione di questa patologia. Gli altri 18 Governatorati del Paese sono stati dichiarati liberi da schistosomiasi. Sin dall'inizio delle attività, anche il Governatorato di Behera e' parte del NSCP ed attualmente il programma e' attivo in tutte le scuole del Governatorato, e nei dieci villaggi dove la prevalenza dell'infezione e' superiore al 5%.

Nel **1994 il MoHP invitava la Cooperazione Italiana**, che già operava con il programma in gestione diretta di cooperazione bilaterale "**Medicina Rurale**" nei Governatorati di Behera, Dakahalia e Qena, **a dare un supporto specifico per il controllo dei parassiti intestinali "elminti" nel Governatorato di Qena.**



Donne e bambini al canale dove si contraggono molte delle infezioni da elminti

Nonostante non esistessero dati sulla prevalenza delle infezioni da elminti nella popolazione di questo Governatorato, molti dei medici del MoHP in Cairo e in Qena consideravano questa patologia come uno dei maggiori problemi di salute pubblica dell'Alto Egitto.

A questo punto la Cooperazione Italiana propose di condurre una *baseline survey* in ciascuno dei tre Governatorati in cui operava. A tal fine ed appositamente adattate alla situazione locale sono state utilizzate le linee guida proposte dalla Organizzazione Mondiale della Sanità' (OMS).

La *baseline survey* oltre a supportare il processo di decisione informata per la selezione delle strategie più appropriate alla situazione ed al contesto locale, era inoltre considerata necessaria per valutare l'impatto delle attività di controllo che si sarebbero intraprese.

Il programma di "Medicina Rurale" realizzava le tre *baseline survey*, una in ogni governatorato (Qena 1994; Behera 1996; Dakahlia 1998) utilizzando un campionamento per "clusters", modificato in base alle condizioni ecologiche locali e ai distretti.

Il campione di feci, raccolto da tutti i bambini in età scolare presenti nelle abitazioni selezionate veniva

analizzato con la tecnica Kato-Katz per la diagnosi quantitativa di infezione da elminti.

In Qena e Dakahlia sia la prevalenza che la intensità delle infezioni da elminti e shistosoma si presentava bassa, tanto da non richiedere specifiche attività di salute pubblica, oltre quella di rendere disponibile nei centri di salute periferici i farmaci necessari per la terapia e rafforzare la capacità diagnostica degli stessi.

La situazione si presentò diversa nel Governatorato di Behera, infatti la prevalenza della schistosomiasi era al di sopra del 20% (26,3% nei bambini in età scolare) con alcuni distretti anche al di sopra del 40%. Inoltre, nei distretti della costa (Idco e Rashid) più del 50% dei bambini in età scolare presentava infezioni da *Trichuris tricuris* e *Ascaris lumbricoides* (elminti). Anche la prevalenza delle infezioni da *Fasciola* sp. risultò superiore al 3%.

Era necessario prendere immediate misure di controllo e la prima attività svolta fu' la **somministrazione di massa di farmaci anti-elminti ai bambini delle scuole dei distretti maggiormente colpiti**.

Contemporaneamente veniva contattato il dipartimento pertinente della Organizzazione Mondiale della Sanità' di Ginevra per definire congiuntamente una possibile ed efficace strategia d'intervento in tutti i 16 distretti del Governatorato di Behera.

Il primo passo di questa nuova fase e' stata la **definizione di un Piano di Azione** chiamato: **"Strengthening Rural Health Services for integrated Diseases Control among School Age Children in Behera"** (1998).



Team al lavoro per le analisi parassitologiche e il controllo emoglobina nei bambini delle scuole

L'obiettivo del piano di azione era quello di sostenere il NSCP che si andava realizzando in Egitto, attraverso la messa a punto di un migliore sistema di monitoraggio, e l'integrazione di altre attività di controllo sulla base dei risultati ottenuti dalla *baseline survey*, come il controllo delle infezioni da elminti, dell'anemia e della fascioliasi.

In modo particolare **l'intervento era stato disegnato per migliorare le condizioni di salute della popolazione in età scolare, attraverso un efficiente controllo e monitoraggio della schistosomiasi e delle elmintiasi a costi contenuti**, basato sul processo di decisione informata da parte dei manager del sistema sanitario nazionale. L'intervento, per la sua rilevanza, è oggi parte integrante del programma di cooperazione bilaterale tra Italia ed Egitto "**Sostegno alla riforma del settore sanitario**" (SHSR). A partire dal dicembre 2003, l'intervento è stato esteso ad altri cinque Governatorati prioritari del Paese, grazie alle sinergie tecniche e finanziarie acquisite dal MoHP attraverso **l'Accordo di Riconversione del Debito tra Italia ed Egitto** (Debt Swap).

4.0 IL PROGRAMMA DI MEDICINA SCOLASTICA NEL GOVERNATORATO DI BEHERA

L'obiettivo principale dell'iniziativa congiunta tra MoHP, OMS e Cooperazione Italiana era di **controllare le infezioni da S. Mansoni, T. Tricurria, A. Lumbricoide e Fasciola sp., nei i bambini in età scolare del Governatorato di Behera.**

Per ciascuna specie di elminti e per l'anemia sono stati formulati obiettivi specifici. Le attività sono state definite e pianificate in modo da integrarsi facilmente con il sistema sanitario del Governatorato.



Team al lavoro per l'analisi delle informazioni raccolte e la relativa pianificazione

Il programma di medicina scolastica consiste in **tre interventi maggiori**:

- 1) **monitoraggio annuale** della schistosomiasi, delle elmintiasi e dell'anemia, con somministrazione mirata di terapia anti-schistosoma (Praziquantel) ai bambini della scuola elementare (circa 430.000 bambini);
- 2) **somministrazione mirata di farmaci** anti-elminti (Albendazole) ogni 12 mesi e terapia settimanale con ferro-solfato ai bambini in età scolare dei due distretti della costa (circa 44.000 bambini) maggiormente infettati con *T. tricurria* e *A. lumbricoide*;

- 3) **Controlli annuali "screening" e terapia selettiva** nei casi identificati di fascioliasi umana con Triclabendazolo e integrazione con ferro-solfato, nei bambini in eta' scolare dei sei distretti endemici del Governatorato.

Oltre alle attivita' di monitoraggio e controllo, il programma di medicina scolastica include anche:

- 4) **supervisione di supporto** alla distribuzione di mirata di Praziquantel prevista dal NSCP nelle scuole elementari del Paese;
- 5) **formazione dei laboratoristi e dei medici** attraverso gruppi di lavoro ed incontri annuali per l'analisi dei dati raccolti;
- 6) **attivita' di informazione ed educazione della comunita'** particolarmente diretta ai capi religiosi, agli insegnanti delle scuole ed agli alunni attraverso incontri, poster e foglietti divulgativi appositamente realizzati;
- 7) **attivita' di ricerca operativa** focalizzate sulla modalita' e fattori di rischio per la trasmissione della fascioliasi;
- 8) **controlli annuali dell'acuita' visiva** nei bambini in eta' scolare.



Una delle fasi del controllo della vista dei bambini nelle scuole

Per assicurare la realizzazione standard di tutte le attivita', previste dal Piano di Azione, e' stato realizzato in stretta collaborazione con la OMS un **Manuale Operativo del Programma di Medicina Scolastica** (1999), che ha successivamente facilitato **l'estensione dell'esperienza maturata nel Governatorato di Behera ad altri cinque Governatorati prioritari del Paese.**

Un'ulteriore attivita' del programma e' stata **la definizione ed applicazione del "Protocol for applied research on human fascioliasis in Behera Governorate"** (2000). Il protocollo coinvolge un ulteriore *partner*, il **Dipartimento di Parassitologia della "Universidad de Valencia"**, Spagna, che ha competenze specifiche nel settore della fascioliasi, con la finalita' di raccogliere informazioni sul ciclo di vita della *Fasciola hepatica* e *Fasciola gigantica* in Egitto, inclusi i fattori di rischio e le modalita' di trasmissione.

E' stato inoltre definito un programma per il controllo della fascioliasi umana nel delta del Nilo.

5.0 METODI E STRUMENTI DI MONITORAGGIO

Il fulcro del programma e' il **monitoraggio annuale**, che ha l'obiettivo di raccogliere le informazioni necessarie a correggere le eventuali inefficienze, identificare le strategie di successo ed orientare le attivita' del personale del MoHP, facilitando quindi una piu' efficiente distribuzione delle risorse umane e materiali. Tre sono le componenti principali del monitoraggio annuale:

5.1 Monitoraggio del processo

Consiste nel monitoraggio delle attivita' principali per la realizzazione del programma di medicina scolastica, come ad esempio il numero dei bambini nelle scuole, la copertura dei

bambini in età scolare, il costo di ciascuna attività ecc.

5.2 Monitoraggio parassitologico

Consiste nella definizione dell'impatto nel controllo degli elminti, misurando i cambiamenti dell'intensità e della prevalenza delle infezioni nel Governatorato di Behera. Viene realizzato su un campione della popolazione della scuola elementare di circa 2.000 bambini stratificati per distretto e condizioni ambientali al fine di poter comparare i dati con quelli raccolti durante la *baseline survey*.

Sulla base di questo criterio vengono identificate ogni anno 35 "clusters" ciascuno di almeno 50 bambini della classe terza elementare. I dati vengono raccolti attraverso la tecnica del Kato-Katz, sei mesi dopo la terapia anti-schistosoma ed anti-elmintica, dando un tempo sufficiente per eventuali reinfezioni.



Somministrazione di medicinali anti-elmintici nelle scuole

Esiste un **controllo di qualità** condotto sul 10% dei vetrini preparati. I dati vengono poi aggregati ed analizzati dal gruppo di monitoraggio con il supporto delle applicazioni software "EPIINFO" e "SPSS".

Il gruppo di monitoraggio produce il "**Rapporto Annuale**" con i risultati delle analisi e le raccomandazioni operative. Il rapporto annuale è inviato ai managers dei vari livelli (distretto; governatorato; nazionale) e

discusso in forma plenaria durante un seminario di una giornata.

5.3 Monitoraggio nutrizionale

Consiste nell'utilizzo di uno spettrofotometro portatile "HemoCue Test" per l'emoglobina,



Controllo dell'anemia nei bambini delle scuole

nello stesso giorno e sugli stessi bambini selezionati per il monitoraggio parassitologico.

Il primo esercizio di monitoraggio è stato condotto come pianificato nel 2000, poi sono seguiti i monitoraggi del 2001, 2002, 2003 e 2004. I risultati dei cinque monitoraggi comparati con quelli della "*baseline survey*" del 1996 danno una chiara visione del livello di applicazione e d'impatto del programma.

6.0 RISULTATI E LORO DISCUSSIONE

Il campione del monitoraggio include una percentuale rappresentativa dei bambini che vivono in zone urbane, anche se il NSCP non prendeva in considerazione tali zone.

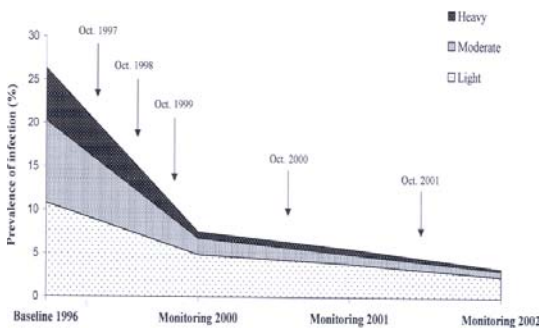
La decisione di includere anche le zone urbane nel campione deriva dall'esigenza di effettuare il monitoraggio di tutte le infezioni da elminti del Governatorato e non solo la efficacia del NSCP. Inoltre le caratteristiche di alcune aree definite come urbane, ma che sussistono grazie ad una economia prevalentemente agricola e che sono servite da canali d'irrigazione, presentano gli stessi fattori di rischio

per la schistosomiasi, anche se questa patologia e' generalmente considerata tipica delle aree rurali.

6.1 Infezioni da Schistosoma Mansoni

Come indicato dai dati delle attivita' di monitoraggio, il NSCP e' riuscito a ridurre drasticamente sia la prevalenza che l'intensita' della schistosomiasi tra i bambini in eta' scolare dal 26,3% del 1996 al 3,8% del 2003. Le infezioni moderate (>100 uova x g.) e gravi (> 400 uova x g.) rappresentano oggi solo il 22% delle infezioni, mentre nel 1996 rappresentavano il 60%.

Molti distretti non hanno riportato casi nel 2003. Due distretti sono privi di infezione dal 2000. Deve essere evidenziato che la trasmissione della patologia occorre anche nelle aree



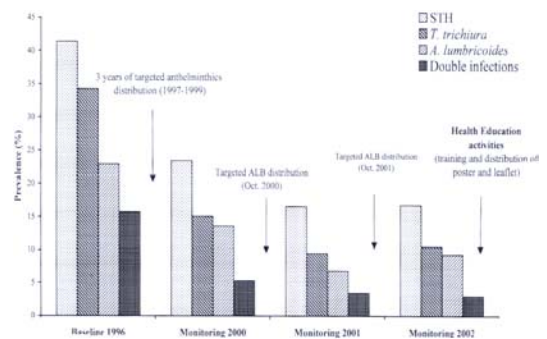
Riduzione della prevalenza delle infezioni da Schistosoma Mansoni dal 1997 ad oggi

urbane (1.8%) anche se a livelli inferiori delle zone rurali (4.1%). Questi risultati suggeriscono che la strategia utilizzata e' estremamente efficace ed e' necessario estendere il controllo della schistosomiasi anche alle aree urbane, altrimenti queste potrebbero divenire un "reservoir" per le infezioni da Schistosoma Mansoni.

6.2 Infezioni da Tricuris tricurua; Ascaris lumbricoide ecc. (Soil Transmitted Helminths "S-TH")

La prevalenza di S-TH e' stata costantemente ridotta nel corso dell'intervento. In seguito alla somministrazione di farmaci anti-

elmintici (Albendazole), la prevalenza di S-TH diminuiva rapidamente nei due distretti endemici del Governatorato di Behera (Idco e Rashid) dal 41.4% nel 1996 al 23.4 nel 2000, fino a stabilizzarsi intorno al 16.5% negli anni successivi. Anche la percentuale delle doppie infezioni nello stesso periodo diminuiva passando dal 15.7% al 3.0%. Come evidenziato anche durante la baseline survey la prevalenza di infezioni da S-TH e' piu' alta nelle zone urbane che in quelle rurali.



Riduzione delle prevalenze da infezione da S-TH dal 1997 ad oggi

Difficilmente la situazione puo' ulteriormente migliorare solo con la somministrazione di farmaci antielmintici, conseguentemente il programma sta dando molta rilevanza alle campagne di informazione/educazione per la salute. Un poster divulgativo e' stato elaborato e largamente distribuito a tutte le scuole, moschee e centri di salute del Governatorato.



Poster divulgativo sul ciclo e sintomatologia delle infezioni da elminti

E' stato anche prodotto un foglietto informativo che spiega come e' possibile evitare reinfezioni da elminti.



Fronte-pagina del foglietto informativo

Questo e' regolarmente distribuito a tutti i bambini delle scuole elementari, che a loro volta lo introdurranno nelle famiglie. Gli insegnanti di scienze, i leaders

religiosi ed altre autorità locali sono state formate sulla corretta utilizzazione del materiale divulgativo prodotto. Inoltre la costruzione della rete fognaria e' stata recentemente ultimata nei distretti endemici (Idco e Rashid) per le infezioni da elminti. Questi interventi avranno sicuramente nei prossimi anni un impatto sul controllo e susseguente eliminazione delle elmintiasi.

Considerando la situazione, già dal 2003 e' stato possibile cessare la somministrazione dei farmaci antielmintici nelle scuole elementari del Governatorato.

6.3 Infezioni da *Fasciola hepatica* e *Fasciola gigantica*

La prevalenza nella regione riportata durante il 2003 e' stata dell' 0.5% e quindi inferiore sia a quella riportata nel 2000 (1.8%) che quella del 1996 (3.6%). I risultati dimostrano l'impatto positivo delle attività di screening e di terapia. Da un'attenta lettura dei dati raccolti, le infezioni da fasciola sono similamente presenti sia nelle zone urbane che in quelle rurali. Si e' dimostrato che la terapia selettiva anche se piu' costosa della somministrazione mirata, offre

notevoli vantaggi, prevalentemente per la comunità ed i suoi individui.

6.4 Anemia

La curva di distribuzione dell'emoglobina presenta un'omogenea distribuzione dei casi al di sotto ed al di sopra della media. Questo indica in generale buoni livelli di emoglobina nel campione selezionato. La media del livello dell'emoglobina e' ulteriormente migliorata nel 2003 portandosi a 12,40 g/dl. Sempre nello stesso anno solo il 20% dei bambini e' risultato anemico (< 11,5 g/dl) e nessuno e' risultato severamente anemico (< 7,00 g/dl) con l'eccezione di una bambina talassemica.

6.5 Acuita' visiva

Nel corso del monitoraggio 2003 e' stato introdotto nel programma di medicina scolastica il controllo dell'acuita visiva dei bambini delle scuole elementari. I risultati del campione hanno evidenziato che solo il 3% dei bambini presenta problemi relativi alla vista. Tutti i casi diagnosticati sono stati riferiti alla Assicurazione Scolastica che ha provveduto alla relativa terapia o fornitura di occhiali da vista. La bassa prevalenza di problemi relazionati alla vista non giustificherebbe un approccio di salute pubblica su vasta scala.

7.0 RICERCA OPERATIVA

Questa componente e' stata sviluppata per definire i fattori e le modalità di trasmissione delle infezioni da Fasciola sp. Uno studio "cross sectional" per verificare la distribuzione per età della fascioliasi umana ha dimostrato che il gruppo di età maggiormente colpito sia in termini di prevalenza che d'intensità, e' anche in questo caso quello dei bambini in età scolare. Altre ricerche ancora in corso, stanno dimostrando come le modalità di trasmissione di questa patologia nel delta del Nilo siano diverse da quelle classiche presentate in letteratura.

8.0 COSTI DEL PROGRAMMA

Le spese per ciascuna componente del programma nel Governatorato di Behera sono state attentamente monitorate.

Il costo totale dell'intero intervento di un anno per il controllo della trasmissione delle infezioni da elminti e il monitoraggio delle infezioni da schistosoma, escludendo i costi dell'assistenza tecnica del personale della Cooperazione Italiana e della OMS, si aggirano intorno alle 73.000 Lire Egiziane (LEG), che al cambio del 2002 ammontano a poco meno di 15.000 €, rappresentando meno del 20% del budget totale che il NSCP destina al Governatorato di Behera per il controllo della Schistosomiasi.



Team nazionale al lavoro per la definizione delle strategie per il controllo delle elmintiasi in base al costo-beneficio

Piu' in dettaglio, **il costo per il controllo dei S-TH e' di circa 0,35 LEG (0,05 €) per bambino**. Il costo per la diagnosi ed il monitoraggio del trattamento selettivo della fascioliasi e' lievemente superiore ammontando a circa 1LEG (0,15 €) per bambino, escluso il costo del farmaco che viene fornito gratuitamente dal NSCP/MoHP. **Maggiori sono i costi relativi alla informazione/educazione** in salute che nel suo totale ammontano a circa 235.000 LEG (33.550 €) includendo la stampa dei poster e dei foglietti

divulgativi, aggirandosi sui **0,55 LEG per bambino (0.07 €)**.

Va considerato, che tutti i componenti di ciascuna famiglia beneficiano indirettamente di questa attivita' e conseguentemente i beneficiari delle attivita di informazione/educazione si aggirano attorno ai 2,5 milioni di individui.

9.0 CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

Dall'esperienza dell'intervento di medicina scolastica, nell'ambito del programma "**Sostegno alla riforma del settore sanitario**" (SHSR) nel Governatorato di Behera, si possono trarre le seguenti semplici raccomandazioni:

- 1) **Una baseline survey deve sempre essere effettuata prima di ogni intervento di salute pubblica**, sia al fine di definire la magnitudine del problema e le relative prioritá, sia per valutare l'impatto dello stesso intervento.



Visita casa per casa durante la baseline survey

- 2) **Attività per il controllo di specifiche patologie possono e devono essere integrate con attività già esistenti**, questo specialmente per ridurre i costi, facilitare la loro sostenibilità, ma soprattutto per fornire agli utenti servizi sanitari maggiormente integrati e quindi di migliore qualità'.



Intervento di medicina scolastica integrato alle attività dei centri di salute di base

- 3) **Le ricerche operative con chiari obiettivi sono un importante mezzo** per facilitare il processo di decisione informata da parte dei gestori dei servizi sanitari.

- 4) L'esperienza maturata nel Governatorato di Behera si è dimostrata così efficace che il MoHP attraverso il **supporto tecnico e finanziario dell'Accordo di riconversione del debito tra Italia ed Egitto** ha deciso di **estendere questo tipo d'intervento ad altri cinque Governatorati del Paese**, ritenuti maggiormente colpiti da queste problematiche.

Va quindi evidenziato, come per altri interventi (Es.: estensione dell'approccio "Family Medicine" e "Family Health Unit" in tutto il Governatorato di Behera), che la sinergia tra il programma bilaterale e l'Accordo di riconversione del debito tra Italia ed Egitto (*Debt Swap*), sta permettendo di

consolidare e migliorare l'impatto e la visibilità delle esperienze tecniche bilaterali sin qui maturate dalla Cooperazione Italiana nel Paese. L'impatto sui beneficiari potrebbe essere ancora più incisivo se, come evidenziato più volte, anche gli interventi finanziati attraverso il *Debt Swap*, potessero contare sull'assistenza tecnica specifica fornita da un esperto Italiano del settore a tempo completo.



Mappa dell'Egitto con le aree geografiche di intervento (Governatorato di Behera e Governatorato di Qena)