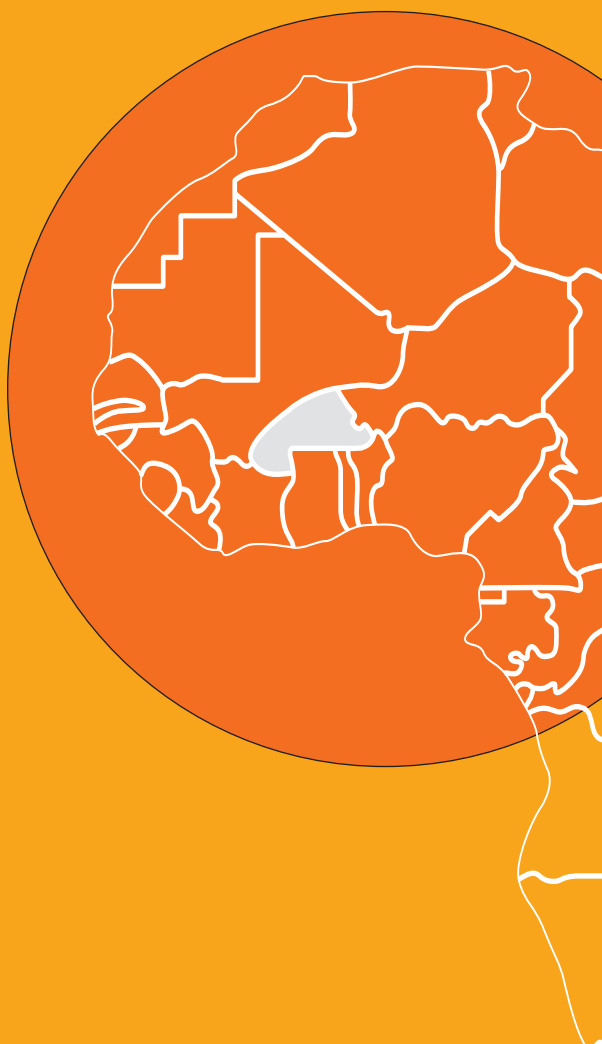


IL PROGETTO ESTHER-BRESCIA IN BURKINA FASO

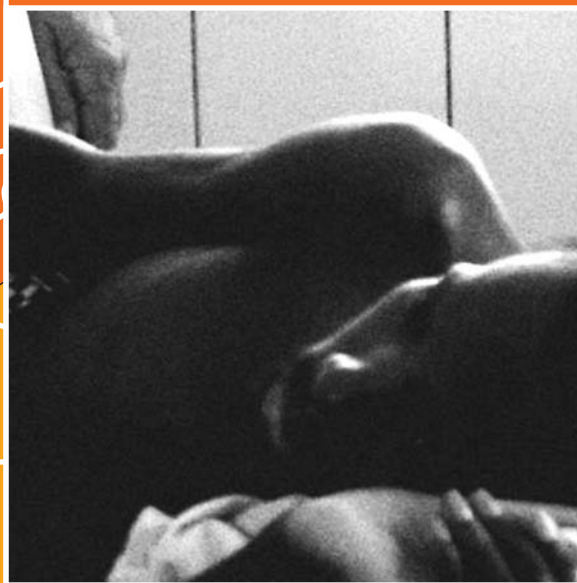
(Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique Hospitalière En Réseau)

LE PROJET ESTHER-BRESCIA AU BURKINA FASO



**RAPPORTO
D'ATTIVITÀ
2005 - 2006**

**RAPPORT
D'ACTIVITÉ
2005 - 2006**



- Istituto Superiore di Sanità, Roma (Italia)
- Centre Médical St Camille, Ouagadougou (Burkina Faso)
- Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima, Ouagadougou (Burkina Faso)
- Centre Médical avec Antenne Chirurgicale St Camille, Nanoro (Burkina Faso)
- Dipartimento Materno Infantile e Tecnologie Biomediche, Università degli Studi di Brescia (Italia)
- Azienda Ospedaliera Spedali Civili di Brescia (Italia)
- Medici Mundi Italia



Questo rapporto di attività è dedicato alla memoria di Padre **Gilbert Compaoré**, Direttore Sanitario dell'Ospedale San Camillo di Nanoro, che Dio ha chiamato a sé il 19 febbraio 2007. A lui, uomo onesto, leale, forte, sereno e illuminato, la promessa di un impegno sempre più forte per la sua terra e per la sua gente.

Ce rapport est dédié à la mémoire du Père **Gilbert Compaoré**, Directeur du CMA de Nanoro, que Dieu a rappelé le 19 février 2007. Avec lui - homme honnête, loyal, fort, serein et éclairé - nous nous engageons à œuvrer d'avantage au profit de son pays et de son peuple.

INDICE

Riferimenti

Sommario

Premessa e Introduzione

Gli attori del Progetto

- Vice Provincia Camilliana Burkinabé
- Istituto Superiore di Sanità
- Dip. Materno-Infantile e Tecnologie Biomediche Università di Brescia
- Azienda Ospedaliera Spedali Civili di Brescia
- Medicus Mundi Italia

Obiettivi e modalità organizzative

Stato di avanzamento

- Obiettivo n. 1 - Assistenza ai pazienti
- Obiettivo n. 2 - Formazione del personale
- Obiettivo n. 3 - Scientifico
- Obiettivo n. 4 - Logistico

Prospettive future

Ringraziamenti

Finanziamenti

SOMMAIRE

Références

Résumé

Préambule et Introduction

Les acteurs du Projet

- Vice Province Camillienne au Burkina Faso
- Institut Supérieur de Santé (Istituto Superiore di Sanità)
- Dép. Materno-Infantile et Technologies Biomédicales Université de Brescia
- Groupe Hospitalier "Spedali Civili" de Brescia
- Medicus Mundi Italie

Objectifs et modalités de mise en œuvre

État d'avancement

- Objectif n. 1 Prise en charge des cas
- Objectif n. 2 Formation du personnel
- Objectif n. 3 Scientifique
- Objectif n. 4 Logistique

Projets Futurs

Remerciements

Financements

RIFERIMENTI

RESPONSABILI DEL PROGETTO

Prof. Giampiero Carosi

Direttore, Istituto di Malattie Infettive e Tropicali

Università di Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italia)

Tel. +39.030.394467

Fax +39.030.303061

E.mail carosi@bsnet.it

Padre Dr. Salvatore Pignatelli

Centre Médical St Camille

Secteur 14 - Ouagadougou (Burkina Faso)

Tel. +226.50361232

Fax +226.360349

E.mail cmedicalou.info@sat.signis.net

RESPONSABILI SCIENTIFICI

Prof. Francesco Castelli

Presidente Medicus Mundi Italia

Istituto di Malattie Infettive e Tropicali

Università di Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italia)

Tel. +39.030.3995664

Fax +39.030.303061

E.mail castelli@med.unibs.it

Padre Prof. Jacques Simporé

Centre Médical St Camille

Secteur 14 - Ouagadougou (Burkina Faso)

Tel. +226.70230792

E.mail jacques.simpore@univ-ouaga.bf

RESPONSABILI OPERATIVI D'AREA

Dr. Silvio Caligaris, Dr.ssa Lina R. Tomasoni

Dipartimento di Malattie Infettive, Spedali Civili di Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italia)

Tel. +39.030.3995.802-3996.620

Fax +39.030.303061

E.mail silvio.caligaris@bsnet.it, l.tomasoni@infettivibrescia.it

Dr. R. Fabian Schumacher

Dipartimento di Pediatria, Spedali Civili di Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italia)

Tel. +39.030.3995.718

Fax +39.030.3388099

E.mail schumach@med.unibs.it

Dr. Virginio Pietra

Centre Médical Saint Camille

Secteur 14 - Ouagadougou (Burkina Faso)

Tel. +226.70453821

E.mail virginiopietra@libero.it

Prof. Piergiorgio Grigolato

Cattedra di Anatomia Patologica, Università di Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italia)

Tel. +39.030.3995.476

Fax +39.030.394533

E.mail grigolat@med.unibs.it

Fratel Sebastien Rouamba

Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima - CANDAF

Ouagadougou (Burkina Faso)

Tel. +226.50372904/5

E.mail candaf@fasonet.bf

Padre Gilbert Compaoré († 19/02/07)

Frère Dieudonné Sorgbo

Centre Medical avec Antenne Chirurgicale Saint Camille

Nanoro (Burkina Faso)

Tel. +226.50446219

SEDE DEL PROGETTO IN BURKINA FASO

Progetto ESTHER-Italie

Secteur 13 - Ouagadougou (Burkina Faso)
Tel +226.76581038 / +226.50332296
E.mail estheritalie@yahoo.it

ENTI PARTNER DEL PROGETTO ESTHER

Centre Médical St Camille, Ouagadougou

Tel. +226.50361232
E.mail salvatore.pignatelli@tiscali.it

Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima, Ouagadougou

Tel. +226.50372904/5
E.mail candaf@fasonet.bf

Centre de Recherche Biomoléculaire Pietro Annigoni (CERBA)

Tel. +226.70230792
Fax +226.50363242
E.mail webmaster@cerbafaso.org

Centre Medical Saint Camille, Nanoro

Tel. +226.50446219

Azienda Ospedaliera Spedali Civili di Brescia

Ospedale dei Bambini di Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italia)
Tel. +39.030.39951
Fax +39.030.303300
E.mail relpub@spedalicivili.brescia.it
web www.spedalicivili.brescia.it

Università degli Studi di Brescia

Dipartimento Materno-Infantile e Tecnologie Biomediche

Viale Europa, 11 - 25100 - Brescia (Italia)
Tel. +39.030.394467
Fax +39.030.303061
E.mail castelli@med.unibs.it

Medicus Mundi Italia

Via Martinengo da Barco, 6/A - 25100 - Brescia (Italia)
Tel +39.030.3752517
Fax +30.030.43266
E.mail info@medicusmundi.it
web www.medicusmundi.it

Istituto Superiore di Sanità - Dipartimento del Farmaco

Viale Regina Elena, 299 - 00186 - Roma
Tel. +39.06.49906015
Fax +39.06.49902012
E.mail stefanovella@iss.it

Ministère de la Santé

03 BP 7035 Ouagadougou 03
Burkina Faso
web www.sante.gov.bf

Conseil National de Lutte contre le SIDA et les IST (CNLS-IST)

03 BP 7030 Ouagadougou 03
Burkina Faso

ENTI COLLABORATORI

- Università de Ouagadougou, Burkina Faso
- Centro Italiano Aiuti all'Infanzia (CIAI), Milano
- Fondazione Malattie Infettive e Salute Internazionale, Brescia
- Association "Aide moi à être mère", Ouagadougou

SCUOLE SPECIALIZZAZIONE, UNIVERSITÀ DI BRESCIA

- Scuola di Specializzazione in Malattie Infettive
Direttore: Prof. Giampiero Carosi
- Scuola di Specializzazione in Medicina Tropicale
Direttore: Prof. Francesco Castelli
- Scuola di Specializzazione in Pediatria
Direttore: Prof. Luigi D. Notarangelo
e Prof. Alessandro Plebani (dal 1 novembre 2006)

La infezione da HIV rappresenta una delle principali minacce alla salute pubblica nei Paesi in via di sviluppo e soprattutto nel continente africano. Il Burkina Faso è un Paese saheliano tra i più poveri al mondo, dove il tasso di prevalenza della infezione da HIV è stimato intorno al 2%, essenzialmente dovuto ad infezioni da HIV-1.

In Burkina Faso operano le strutture sanitarie della Vice Provincia Camilliana, da sempre impegnate nella assistenza alla popolazione meno abbiente. In particolare, nella capitale Ouagadougou operano il Centre Médical St Camille, ad orientamento materno-infantile, ed il Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima (CANDAF), struttura destinata alla accoglienza dei malati terminali di AIDS. Con la sempre maggiore disponibilità di farmaci antiretrovirali, si è avvertita la necessità di un supporto tecnico e formativo per consentire una adeguata presa in carico delle gestanti, dei bambini ed in generale dei pazienti affetti da infezione da HIV.

Medicus Mundi Italia, il Dipartimento Materno-Infantile e Tecnologie Biomediche della Università di Brescia e gli Spedali Civili di Brescia hanno risposto all'appello della Vice Provincia Camilliana con la quale si è stabilito un rapporto di collaborazione continuativa nell'ambito del programma di partenariato ESTHER (*Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique en Réseau*) adottato dai Ministeri della Salute di Italia, Francia, Spagna e Portogallo a Roma il 9 aprile 2002 e successivamente esteso ad altre nazioni europee.

L'accordo di collaborazione operativamente iniziato nel giugno 2003, ha come obiettivi:

- il supporto alla gestione assistenziale ottimale dei pazienti adulti e pediatrici affetti da infezione da HIV e afferenti alle strutture sanitarie della Vice Provincia Camilliana (obiettivo assistenziale);
- il trasferimento di competenze tecniche nella pratica della terapia antiretrovirale al personale sanitario locale (obiettivo formativo);
- lo sviluppo di attività di ricerca operativa finalizzata a validare modelli pilota di intervento (obiettivo scientifico);
- l'accesso ai farmaci antiretrovirali ed alla strumentazione medica necessaria per la cura dei pazienti affetti da infezione da HIV (obiettivo logistico).

I risultati conseguiti dalla collaborazione ESTHER al settembre 2006 sono certamente lusinghieri ed hanno consentito di realizzare in larga misura gli obiettivi del progetto, che sono riportati in dettaglio nel testo del documento e sono di seguito brevemente sintetizzati:

- **Obiettivo assistenziale:** Dal gennaio 2004 all'agosto 2006 sono stati ricoverati presso il CANDAF n. 783 pazienti adulti, per un totale di 1.072 episodi di ospedalizzazione. Si sono verificati 338 decessi nei pazienti in fase terminale di malattia. Al 31 dicembre 2006, erano seguiti presso il Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima e il Centre Médical Saint Camille n. 859 pazienti HIV sieropositivi adulti (647 donne e 212 uomini), di cui 624 in terapia (458 donne e 166 uomini). Ulteriori 111 pazienti adulti sono deceduti nel corso del follow-up, 144 pazienti sono stati persi di vista e 60 pazienti sono stati trasferiti ad altri centri.

Analogamente, al 31 dicembre 2006 erano seguiti complessivamente 114 bambini affetti da infezione da HIV, di cui 56 in trattamento antiretrovirale. Ulteriori 18 pazienti pediatrici sono deceduti, 5 sono stati persi di vista e 1 è stato trasferito ad altro centro.

Nel corso del 2005 sono stati attivati i nuovi reparti di Pediatria presso il Centre Médical Saint Camille ed il CANDAF, dotati di un totale di 16 posti-letto, che hanno ricoverato 91 bambini nel 2005 e 108 bambini nel 2006. Il Centre Médical Saint Camille ha inoltre fornito prestazione di prevenzione della trasmissione madre-bambino dell'HIV a 425 gestanti HIV positive (81 nel 2004, 131 nel 2005 e 213 nel 2006). Presso il Centro Medico di San Camillo di Nanoro, in area rurale, sono attualmente seguiti circa 124 pazienti affetti dalla infezione da HIV, di cui 48 in terapia.

- **Obiettivo formativo:** nel corso degli anni 2005 e 2006 sono stati realizzati i seguenti eventi formativi:
 - ✓ n. 2 Infermieri Professionali del Burkina Faso hanno partecipato al Corso di Perfezionamento in Medicina Tropicale e Salute Internazionale della Università di Brescia, della durata di 14 settimane;
 - ✓ n. 1 Infermiere Professionale ha partecipato, grazie al supporto del progetto al Diploma Interuniversitario per la gestione delle problematiche HIV/AIDS a Ouagadougou (durata 4 settimane);
 - ✓ sono stati organizzati numerosi atelier di formazione su specifiche tematiche correlate alla infezione da HIV presso il Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima e presso il Centro Medico San Camillo;
 - ✓ nel corso delle edizioni 2004-2005-2006, personale della Università di Brescia e di Medicus Mundi Italia hanno prestato la propria opera didattica al Diploma Interuniversitario per la gestione delle problematiche HIV/AIDS a Ouagadougou (durata 4 settimane).

È stato inoltre condotto un corso di Rianimazione Neonatale presso la Neonatologia del Centre Médical Saint Camille ed è stato organizzato uno stage a Brescia per la Caposala della Pediatria del Centre Médical Saint Camille di Ouagadougou.

- **Obiettivo scientifico:** i dati prodotti nell'ambito del progetto nel corso dell'anno 2005 e 2006 hanno trovato riscontro su pubblicazioni nazionali ed internazionali, contribuendo a sensibilizzare la comunità scientifica sulla fattibilità dei programmi di terapia antiretrovirale nei Paesi in via di sviluppo.
- **Obiettivo logistico:** il progetto ha consentito di reperire le risorse necessarie ad assicurare il supporto terapeutico ed il

monitoraggio laboratoristico di numerosi pazienti adulti e bambini affetti da infezione da HIV e di acquisire una automedica per il trasporto dei malati del Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima. Inoltre, grazie al contributo del Centro Italiano Aiuti all'Infanzia (CIAI), è stato possibile dotare il progetto di un ulteriore veicolo che consente una migliore operatività della componente pediatrica del progetto stesso. Nell'anno 2006 il Progetto ha inoltre ricevuto il supporto del Comune di Brescia e della Regione Lombardia, che ha consentito la acquisizione di strumentazione sanitaria, di farmaci e di reattivi.

PREMESSA E INTRODUZIONE

Se nel mondo industrializzato l'avvento dei farmaci antiretrovirali ha consentito di migliorare la sopravvivenza dei pazienti e di ottenere un relativo controllo dell'HIV-AIDS, l'epidemia prosegue invece inarrestata la sua corsa nei Paesi in via di sviluppo del Sud del Mondo.

Secondo le stime del programma speciale UNAIDS delle Nazioni Unite, alla fine del 2006 circa 40 milioni di persone erano HIV sieropositive, di cui 35 milioni nei Paesi in via di sviluppo (quasi 24 milioni nel solo continente africano). Nei Paesi in via di sviluppo, inoltre, la trasmissione della infezione avviene essenzialmente per via eterosessuale con conseguente interessamento prioritario del sesso femminile cui fa seguito inesorabilmente la problematica dell'AIDS pediatrico e degli orfani.

Le valenze etiche, socio-sanitarie, ma anche economiche e politiche di tale situazione hanno portato alla mobilitazione progressiva della comunità scientifica e civile al fine di poter garantire l'accesso ai farmaci antiretrovirali anche nei Paesi a risorse limitate, con l'obiettivo di controllare i drammatici tassi di mortalità e di servire da supporto alle necessarie attività preventive. Dopo le Conferenze di Dakar (1997) e di Abidjan (1999), le Conferenze Mondiali sull'AIDS di Durban (2000) e di Barcellona (2002) sanciscono

definitivamente la necessità di allargare l'accesso ai farmaci antiretrovirali ed il processo di Pretoria ha aperto la strada a possibilità alternative di utilizzo allargato dei farmaci salvavita ancora coperti da brevetto. Nel 2001, nel corso della conferenza del G8 di Genova, viene raccolto l'appello del Segretario delle Nazioni Unite Kofi Annan per la costituzione del Fondo Globale per la Lotta contro l'AIDS, la Tuberculosis e la Malaria.

In data 9 aprile 2002 i Ministri della Salute di Italia, Francia, Spagna e Lussemburgo siglano a Roma l'accordo per l'adozione del progetto di partenariato Nord-Sud definito ESTHER (*Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique Hospitalière en Réseau*), i cui obiettivi sono così definiti:

- sviluppo e formazione delle risorse umane locali
- fornitura di strumentazione
- facilitazione dell'accesso ai farmaci.

In data successiva, anche i Ministeri della Sanità di Germania, Austria, Belgio, Portogallo e Grecia hanno aderito al Progetto ESTHER.

Il Burkina Faso è un Paese dell'Africa dell'Ovest tra i più poveri del Mondo (l'Indice di Sviluppo Umano lo posiziona al 174° posto su 177 Paesi del Mondo nel 2006) di 274.000 Km² con

circa 13 milioni di abitanti che presenta i seguenti indici socio-sanitari:

Indicatori HIV/AIDS in Burkina Faso	Stima	Fonte
Prevalenza dell'HIV/AIDS (15-49 anni)	2%	WHO/UNAIDS 2006
Persone infettate da HIV/AIDS (0-49 anni)	120.000 - 190.000	WHO/UNAIDS, 2006
Pazienti HIV/AIDS seguiti	28.000	MOH, 2006
Bambini (< 15 anni) infettati da HIV/AIDS	17.000	WHO/UNAIDS 2006
Bambini che hanno perso uno o entrambi i genitori per HIV/AIDS	120.000	WHO/UNAIDS, 2006
N. totale di casi AIDS osservati nelle strutture sanitarie nel 2005	2.512	MOH, 2006
N. pazienti in terapia HAART (15-49 anni)	11.600	MOH, 2006
N. pazienti che necessitano di terapia HAART (2006)	23.000	MOH, 2006
N. pazienti pediatrici in terapia HAART	500	MOH, 2006
N. pazienti pediatrici che necessitano di terapia HAART (2006)	6.700	WHO/UNAIDS, 2006
Target di pazienti da trattare con HAART entro il 2006 (iniziativa 3by5)	13.000	MOH, 2006
N. di strutture che dispensano HAART	60	MOH, 2006
Prevalenza di HIV/AIDS tra i pazienti TBC (15-49 anni)	29,4%	WHO, 2002

Il Dipartimento Materno-Infantile della Università di Brescia (Cattedra di Malattie Infettive, Cattedra di Pediatria, Cattedra di Ostetricia e Ginecologia, Cattedra di Anatomia Patologica) ha favorito il gemellaggio con la Università di Ouagadougou (accordo siglato a Brescia in data 20 marzo 2002) e l'accordo con la Vice Provincia Camilliana Burkinabe per la realizzazione di un supporto tecnico-assistenziale e scientifico per la lotta all'AIDS in Burkina Faso.

Analogamente, la Azienda Ospedaliera Spedali Civili di Brescia ha deliberato in data 19 febbraio 2003 il partenariato con le strutture sanitarie della Vice Provincia Camilliana Burkinabé. Inoltre, la Clinica di Malattie Infettive e Tropicali della Università di Brescia opera, su mandato della Organizzazione Mondiale della Sanità, quale consulente tecnico del Ministero della Sanità del Burkina Faso per la lotta alla co-infezione tubercolosi - HIV.

GLI ATTORI DEL PROGETTO

Il progetto ESTHER-Brescia propone un modello collaborativo di partenariato con la presenza di istituzioni pubbliche e del privato sociale al fine di ottimizzare sinergicamente la disponibilità di competenze e risorse disponibili.



Vice Provincia Camilliana Burkinabé

La Vice Provincia Camilliana è presente nel settore sanitario in Burkina Faso sin dal 1970 e sin dal 2002 collabora con le attività di lotta alla infezione da HIV/AIDS nel Paese nelle seguenti strutture:

- **Centre Médical St Camille (CMSC) di Ouagadougou:** principale maternità del Burkina Faso, provvista anche di laboratorio e di patologia neonatale con 40 letti, unica del Paese. Il CSMC è situato nella capitale Ouagadougou e vi partoriscono circa 5.000 donne/anno con tariffe parificate a quelle delle strutture statali (Fig. 1);
- **Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima (CANDAF):** struttura di 64 letti specializzata nel ricovero ospedaliero dei malati di AIDS (Fig. 2);
- **Centre Médical avec Antenne Chirurgicale St. Camille (CMA-SC) di Nanoro:** ospedale di Distretto gestito dalla Vice Provincia Camilliana, prima struttura del Paese ad aver iniziato, nel 2004, il trattamento antiretrovirale dei pazienti con infezione da HIV/AIDS a livello rurale, anche con il supporto della Cattedra di Immunologia della Università La Sapienza di Roma (Fig. 3-4);
- **Il Centro di Ricerca Biomolecolare Pietro Annigoni (CERBA),** elabora progetti di studio sull'HIV/AIDS e sulle malattie genetiche, assicura il follow-up e la presa in carico ambulatoriale dei pazienti ambulatoriali del CANDAF (Fig. 5).

Le principali attività in tale ambito sono:

- Realizzazione presso il CMSC di Ouagadougou, prima struttura in Burkina Faso, delle attività di prevenzione della trasmissione materno-infantile della trasmissione da HIV (PTME) mediante somministrazione di nevirapina in monodose alla madre ed al neonato secondo il protocollo nazionale. Il finanziamento di queste attività è stato reso disponibile dall'Iniziativa OMS/Italia di lotta all'HIV/AIDS in Africa;

- Follow-up e presa in carico dei bambini di madre HIV+ presso il CMSC di Ouagadougou;
- Ospedalizzazione e cure ambulatoriali dei malati di AIDS presso il CANDAF, il CMSC e il CERBA;
- dal 2004, le prestazioni di PTME e di presa in carico dei pazienti con infezione da HIV/AIDS sono state introdotte a livello Distrettuale nel CMA San Camillo di Nanoro. Il nostro progetto contribuisce ad assicurare inoltre la assistenza chirurgica ai pazienti con infezione da HIV/AIDS seguiti in tutte le strutture camilliane.

Istituto Superiore di Sanità

L'Istituto Superiore di Sanità è stato istituito nel 1934 ed è oggi costituito da 6 Dipartimenti che svolgono ricerche nei principali settori della sanità umana e veterinaria. È l'organo di riferimento tecnico-scientifico del Sistema Sanitario Nazionale (SSN) e del Ministero della Salute ed è responsabile, tra l'altro, del coordinamento scientifico del Progetto ESTHER a livello nazionale.



Dipartimento Materno-Infantile e Tecnologie Biomediche Università di Brescia

È tra i principali Dipartimenti della Facoltà di Medicina della Università di Brescia (Fig. 6). Ad esso afferiscono, tra le altre, le seguenti strutture operanti nell'ambito del progetto ESTHER-Brescia:

- **Clinica di Malattie Infettive e Tropicali.** Uno dei principali poli di assistenza e ricerca in tema di infezione da HIV e di Medicina Tropicale in Italia. Presso la Clinica sono attualmente in cura oltre 4.000 pazienti affetti da infezione da HIV anche nell'ambito di protocolli di sperimentazione clinica. In ambito tropicale, l'Istituto ha realizzato programmi di controllo della infezione da HIV/AIDS, delle MTS, della malaria e della tubercolosi in Burkina Faso, Etiopia, Sénégal, Isole Comore, Mauritius, Seychelles, Thailandia. Nell'Istituto sono operanti le Scuole di Specializzazione in Malattie Infettive ed in Medicina Tropicale;
- **Clinica Pediatrica.** Polo di riferimento nazionale per le immunodeficienze in pediatria, assicura la presa in carico dei bambini affetti da infezione da HIV o nati da madre HIV+ sin dall'inizio della epidemia in Italia. Fa parte del *Pediatric European Network for the Treatment of AIDS (PENTA)* e del Registro Italiano per l'HIV in Pediatria. All'interno della Clinica Pediatrica è operante la Scuola di Specializzazione in Pediatria;

- **Clinica Ostetrico-Ginecologica.** Polo di riferimento nazionale per la patologia oncologica ed ostetrica. In collaborazione con la Clinica di Malattie Infettive e Tropicali e con la Clinica Pediatrica, segue da circa 20 anni le gravidanze delle donne affette dalla infezione da HIV. All'interno della Clinica Ostetrico-Ginecologica è operante la Scuola di Specializzazione in Ostetricia e Ginecologia;
- **Cattedra di Anatomia ed Istologia Patologica.** Il principale interesse scientifico della Cattedra di Anatomia Patologica è rappresentato dalla anatomia oncologica e dalle tecniche di imaging istologico. Nell'ambito della Cattedra di Anatomia Patologica è operante la Scuola di Specializzazione in Anatomia e Istologia Patologica.

Le Scuole di Specializzazione in Medicina Tropicale, Pediatria e Malattie Infettive hanno formalizzato la possibilità di realizzare parte dell'iter formativo dei propri specializzandi presso le strutture sanitarie della Vice Provincia Camilliana Burkinabe, cui apportano il proprio supporto tecnico ed assistenziale.



Azienda Ospedaliera Spedali Civili di Brescia

Con i suoi oltre 2.000 posti-letto e i suoi oltre 50 Reparti e servizi specialistici, gli Spedali Civili di Brescia si caratterizzano oggi come Ospedale di rilievo nazionale (Fig. 7). Ai fondamentali compiti assistenziali, esemplificati dai 70.000 ricoveri e dalle oltre 4.500.000 prestazioni ambulatoriali/anno, si aggiungono le attività di didattica e di ricerca clinica nell'ambito della convenzione con la Facoltà di Medicina e Chirurgia della Università di Brescia.

Dipartimento di Malattie Infettive. Struttura di 72 posti letto dedicati alla patologia infettiva e tropicale che ospita le attività della Clinica di Malattie Infettive e Tropicali della Università di Brescia. Il Dipartimento di Malattie Infettive è polo di riferimento Regionale per la Patologia HIV-correlata e per la Patologia Tropicale ed ospita il Centro di Riferimento Regionale per la Patologia infettiva di Importazione. Presso il Dipartimento sono realizzati trial clinici in tema di infezione da HIV, di epatopatie virali e di patologia tropicale.

Ospedale dei Bambini di Brescia. Struttura poli-specialistica che ospita le attività cliniche mediche e chirurgiche di assistenza pediatrica, in regime di ricovero e Day Hospital, con Centro di Trapianto di Midollo osseo e cellule staminali e Pronto Soccorso autonomo. In esso opera anche la Unità Opera-

tiva di Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale (Direttore Prof. G. Chirico), che assicura il supporto neonatologico alla Unità di Neonatologia del Centro Medico San Camillo. Presso il Dipartimento vengono espletate le attività della Clinica Pediatrica della Università di Brescia.

Dipartimento Ostetrico Ginecologico e Neonatologico. La struttura Ostetrico Ginecologica è formata da due Unità Operative complesse di Ginecologia ed Ostetricia di 150 letti con sede presso gli Spedali Civili di Brescia dove vengono espletati oltre 4.000 parti l'anno e che ospita le attività della Clinica Ostetrico-Ginecologica della Università di Brescia, da una unità complessa di Ginecologia e Ostetricia presso l'ospedale di Gardone Val Trompia dove vengono espletati circa altri 1000 parti l'anno e da unità semplici per la Procreazione Assistita, Diagnosi Prenatale ed Uroginecologia. Ne fa parte l'Unità Operativa di Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale.

Servizio di Anatomia ed Istologia Patologica. Assicura il supporto di diagnostica istocitopatologica a tutte le Unità Operative degli Spedali Civili, con particolare riferimento alla patologia neoplastica mammaria, polmonare, epatica e linfonodale, oltre che allo screening dei tumori dell'apparato genitale femminile.

L'Amministrazione degli Spedali Civili di Brescia ha rinnovato con delibere 266/2005 e 62/2006 la possibilità di poter frui-

re di copertura delle spese di viaggio e di indennità di missione parziale per il proprio personale strutturato afferente alle U.O. di Malattie Infettive, Neonatologia, Pediatria, Ostetricia e Ginecologia.



Medicus Mundi Italia

Medicus Mundi Italia è una Organizzazione Non Governativa (ONG) senza fini di lucro a carattere internazionale, specializzata nella cooperazione sanitaria allo sviluppo la cui attività è finalizzata a migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi sanitari nei paesi in via di sviluppo principalmente mediante la realizzazione di infrastrutture e la formazione del personale. Medicus Mundi Italia viene fondata a Brescia nel 1968 quale branca nazionale italiana autonoma di Medicus Mundi Internazionale tramite cui è in relazioni ufficiali con la Organizzazione Mondiale della Sanità.

Ha ricevuto nel 1988 il riconoscimento ufficiale da parte del Ministero Affari Esteri quale ONG abilitata allo svolgimento di programmi di cooperazione sanitaria.

Medicus Mundi Italia ha operato ed opera in Africa (Etiopia, Ghana, Rwanda, Burundi, Congo, Guinea Bissau), America Latina (Brasile, Bolivia) ed Europa Orientale (Ucraina). È ufficialmente presente in Burkina Faso dal 1997.

OBIETTIVI E MODALITÀ

ORGANIZZATIVE

L'intervento si integra nella strategia nazionale di lotta all'AIDS e si attua pertanto in stretto coordinamento con il Conseil National de Lutte contre le SIDA (CNLS) e con il Ministero della Sanità del Burkina Faso. Il progetto si articola secondo modalità di intervento innovative finalizzate a realizzare gli obiettivi mediante l'impiego sinergico ed ottimizzato delle competenze e delle risorse umane, tecniche e materiali degli Enti e delle Istituzioni partner del progetto.

Obiettivo n. 1 (assistenziale) - Facilitare ed assicurare il trasferimento di competenza delle tecniche di gestione ottimale della terapia antiretrovirale tra le strutture del Nord (Università e Spedali Civili di Brescia) e le strutture del Sud (CAN-DAF, CMSC di Ouagadougou e CMA-SC di Nanoro) al fine di garantire la ottimale presa in carico dei pazienti affetti da infezione da HIV.

La realizzazione dell'obiettivo è affidata alla presenza permanente del team di supporto tecnico costituito dai Medici Specializzandi delle Scuole di Specializzazione in Malattie Infettive, Medicina Tropicale e Pediatria della Università di Brescia, cui è affidata la gestione della cura dei pazienti degenti e ambulatoriali sotto la supervisione dei Responsabili scientifici ed operativi del progetto e dei Direttori delle rispettive Scuole. Inoltre, personale strutturato degli Spedali Civili di Brescia (Dipartimento di Malattie Infettive, Dipartimento di Pediatria, Dipartimento di Ginecologia e Ostetricia, Dipartimento Anatomo-Patologico) fornisce consulenza tecnica, anche finalizzata al miglioramento della assistenza neonatologica, mediante missioni brevi.

Obiettivo n. 2 (didattico) - Garantire un'adeguata attività di formazione per il personale sanitario delle strutture sanitarie della Vice Provincia Camilliana Burkinabé nell'ambito della prevenzione, diagnosi e cura della infezione da HIV e delle patologie ad essa correlate.

La realizzazione dell'obiettivo è affidata:

- alla quotidiana e permanente presenza, a fianco della équipe sanitaria locale, del team di supporto tecnico costituito dai Medici Specializzandi delle Scuole di Specializzazione in Malattie Infettive, Medicina Tropicale e Pediatria della Università di Brescia (recyclage);

- alla organizzazione di eventi formativi da parte del team di supporto tecnico sia in Burkina Faso che in Italia presso la Università di Brescia;
- alla presa in carico da parte del progetto della partecipazione del personale sanitario locale ad eventi formativi in tema di gestione della patologia HIV-correlata, con particolare riferimento al Diploma inter-universitario (DIU) in Gestione del paziente HIV/AIDS organizzato dalla Università di Ouagadougou e di Parigi VI con il patrocinio della Università di Brescia, al quale il personale di Medicus Mundi Italia, della Università di Brescia e degli Spedali Civili di Brescia hanno partecipato in qualità di docenti.

Obiettivo n. 3 (scientifico) - Raccogliere ed analizzare dati scientifici atti a validare ipotesi operative di fattibilità della terapia antiretrovirale nei Paesi in via di sviluppo e servire alla comunità scientifica internazionale per la riproduzione di analoghi modelli.

La realizzazione dell'obiettivo è affidata alla progettazione ed alla realizzazione di progetti di ricerca operativi con obiettivi condivisi tra i partners e trasferibili alla assistenza dei pazienti affetti da infezione da HIV nei Paesi in via di sviluppo. Tali progetti sono sottoposti per finanziamento alle differenti Agenzie di ricerca nazionali ed internazionali.

Obiettivo n. 4 (logistico) - Facilitare l'accesso ai farmaci antiretrovirali e la acquisizione di strumenti medico-diagnostici finalizzati alla cura dei pazienti affetti da HIV e da patologie HIV-correlate.

La realizzazione dell'obiettivo avviene mediante:

- accesso a fonti di finanziamento che possano provvedere ad incrementare la dotazione di farmaci antiretrovirali, di mezzi tecnici e di strumentazione dedicata;
- creazione di uno standard terapeutico e assistenziale qualitativamente adeguato, che ponga le strutture beneficiarie dell'intervento in condizione di rispettare i criteri imposti dagli Organismi Internazionali e dal Governo del Burkina Faso.

STATO DI AVANZAMENTO

Le attività del progetto hanno operativamente preso il via nel luglio del 2003. Le principali acquisizioni ottenute al settembre 2006 sono sinteticamente presentate, suddivise nelle principali componenti assistenziali, didattiche, scientifiche e logistiche:

Obiettivo n. 1 – Assistenza ai pazienti

Pazienti ricoverati

a) presso il Centre Nôtre Dame de Fatima - CANDAF

Sin dall'inizio del progetto nel 2003, l'equipe costituita dai Medici Specializzandi delle Scuole di Specializzazione in Medicina Tropicale, Pediatria e Malattie Infettive, con la partecipazione Straordinaria di Medici Specializzandi in Medicina Interna, della Università di Brescia ha preso in carico la gestione clinica dei pazienti con patologie AIDS-correlate ricoverati presso il Centro Nôtre Dame de Fatima - CANDAF in collaborazione con il personale infermieristico della struttura camilliana (Fig. 8 - 9).

Nonostante le limitazioni delle possibilità diagnostiche disponibili presso il Centro (che impongono di riferire altrove gli esami microbiologici e radiologici), la adeguata disponibilità di presidi antibiotici consente la presa in carico dei pazienti secondo criteri standardizzati. È prevista la prossima attivazione del Laboratorio di Microbiologia e del Servizio di Radiologia, che potranno assicurare la esecuzione almeno degli esami più semplici di routine.

Dal 1 gennaio 2004 all'agosto 2006 sono stati ricoverati al CANDAF 783 pazienti adulti, per un totale di 1072 episodi di ricovero, così distribuiti:

- 2004: 425 ricoveri
- 2005: 398 ricoveri
- 2006 (gennaio - agosto): 249 ricoveri

Dei 783 pazienti ricoverati, 307 erano di sesso maschile (età media 40,9 anni, peso medio 46,2 kg) e 476 di sesso femminile (età media 34,3 anni, peso medio 42,7 kg).

Dei 1072 episodi di ricovero, 530 si sono verificati in pazienti che assumevano HAART, mentre i rimanenti 542 episodi di ricovero erano a carico di pazienti che non assumevano HAART al momento della ospedalizzazione. È da notare che, se nel primo quadrimestre 2004 solo il 36,4% dei pazienti ricoverati assumeva una terapia HAART, tale percentuale è salita al 61,9% nel secondo quadrimestre 2006.

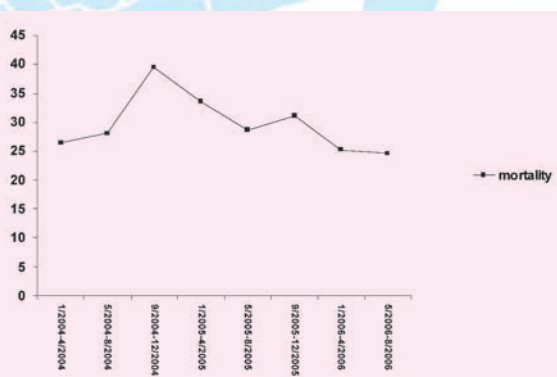
Lo stadio OMS dei pazienti nei 1072 episodi di ricovero è ri-

sultato essere stadio I/II (76 pazienti), stadio III (496 pazienti), stadio IV (500 pazienti).

Le principali sindromi cliniche che hanno richiesto il ricovero al CANDAF sono le seguenti:

Sindrome	Numero	(%)
Febbre	410	(38,2%)
Sindrome neurologica	171	(16,0%)
Sindrome respiratoria	318	(29,7%)
Disturbi cardiologici	9	(0,8%)
Sindrome gastro-enterica	662	(61,8%)
Disturbi dermatologici	79	(7,4%)
Afezioni dell'apparato muscolo-scheletrico	37	(3,5%)
Afezioni dell'apparato genito-urinario	36	(3,4%)
Alterazioni ematologiche	108	(10,1%)
Wasting syndrome	308	(28,7%)
Altro	52	(4,9%)
	2190	(100,0%)
Il numero totale delle sindromi è maggiore del numero totale dei ricoveri per la possibilità di diagnosi multiple all'ingresso		

In 321 casi (29,9%) il ricovero è esitato in decesso, che si è osservato più frequentemente nel sesso maschile rispetto al sesso femminile. La mortalità dei pazienti ricoverati ha tuttavia mostrato un trend in decremento a partire dall'ultimo quadrimestre 2004, parallelamente all'aumentata disponibilità della terapia antiretrovirale HAART.



All'interno del CANDAF due sale sono state arredate per i bambini. Questo spazio pediatrico del CANDAF è dedicato a bambini di età superiore ai 5 anni in quanto la struttura non dispone di personale qualificato per l'assistenza pediatrica. Si curano qui i bambini con infezione confermata da HIV. Nel corso

del 2005, la sezione pediatrica del CANDAF ha fornito ricovero a 28 bambini, per un totale di 38 episodi di ospedalizzazione. Nel 2006 i bambini ricoverati sono stati 26. I pazienti pediatrici deceduti durante la degenza sono stati 2 nel 2005 e nessuno nel 2006.

b) presso il Centre Medicale Saint Camille (CMSC)

Nel corso del 2005 è stata realizzata grazie al contributo del Centro Italiano Aiuti all'Infanzia (CIAI) la struttura di ricovero pediatrico presso il CMSC. Il reparto dispone di due stanze di ricovero (di cui una climatizzata e con ossigeno a muro) (Fig. 10), un ambulatorio, una sala medicazione, una sala di accoglienza e una cucina e garantisce l'assistenza infermieristica qualificata 24 ore su 24. Accoglie prevalentemente i bambini al di sotto dei 5 anni di età e quelli nati al CMSC. Inoltre usufruisce di tutte le possibilità diagnostiche e terapeutico del centro. Fornisce assistenza a tutti i bambini nati da madre HIV positiva, indipendentemente dallo stato infettivo del bambino e si occupa in modo particolare della presa in carico della malnutrizione (Fig. 11). Grazie alla presenza permanente di un medico specializzando pediatra del progetto ESTHER, nel 2005 è stato possibile assicurare la assistenza ospedaliera a n. 43 bambini per una durata media di ricovero di 17 giorni. Nel 2006, i ricoveri sono stati 82, e la degenza media di 16,5 giorni. Oltre al reparto pediatrico anche la patologia neonatale (Fig. 12) ha beneficiato dell'impegno dell'Ospedale dei Bambini di Brescia, in quanto sono stati organizzati corsi di rianimazione neonatale per il personale sia della sala parto sia del reparto di patologia neonatale.

Inoltre sono state eseguite regolari consulenze pediatriche anche per altre strutture sia presso altre strutture sanitarie di Ouagadougou sia presso il Centro Medico San Camillo di Nanoro.

Assistenza ambulatoriale ai pazienti con infezione da HIV/AIDS

a) Pazienti HIV+ adulti

L'assistenza ambulatoriale ai pazienti HIV sieropositivi si svolge presso il Centro Nôtre Dame de Fatima - CANDAF, presso il CERBA e presso il Centre Médical St Camille di Ouagadougou - CSMC (Fig. 13 - 14). Il monitoraggio clinico e laboratoristico (conta linfocitaria CD4+ ad intervalli semestrali) consente di includere i pazienti nei protocolli di terapia antiretrovirale in accordo con i criteri stabiliti dalla Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS):

- conta linfocitaria CD4+ inferiore a 200 elementi/ μ l
- stadio III della classificazione OMS e CD4 <350/ μ l
- stadio IV della classificazione OMS

La tabella riporta lo stato cumulativo della attività ambulatoriali

in essere al 31 dicembre 2006 presso il CANDAF ed il CMSC.

ADULTI	CANDAF	CMSC	TOTALE
Presenti al 31.12.2003	100	195	295
arruolati 2004-2006	344	535	879
Seguiti al 31.12.2006	286	573	859
in TARV di cui in 2° linea	268 9	356 9	624 18
Senza indicazioni per TARV	18	217	235
Deceduti	93	18	111
Persi di vista	55	89	144
Trasferiti	10	50	60

I pazienti sono inclusi in protocolli di terapia HAART che prevede per la maggior parte dei casi la somministrazione in prima linea di una combinazione a dosi fisse di nevirapina (NVP), stavudina (d4T), lamivudina (3TC). Laddove si verifichi fallimento (decremento della conta linfocitaria CD4+ o progressione clinica) o episodi di tossicità si è proceduto a modificare lo schema terapeutico con l'impiego di farmaci alternativi delle varie classi, con particolare riferimento ai farmaci inibitori delle proteasi disponibili (indinavir/ritonavir, lopinavir/ritonavir). A partire da ottobre 2005 sono inoltre disponibili anche seconde linee che prevedono l'utilizzo di ABC+DDI+LPV/r.

La tabella che segue descrive i protocolli terapeutici disponibili presso i due centri e attribuiti ai pazienti con indicazione a terapia antiretrovirale al 31 dicembre 2006.

Protocolli	Totale
AZT/3TC EFV	85
AZT/3TC NVP 200	148
AZT/3TC IND 400	18
AZT 3TC IND/R	20
AZT 3TC LPV/R	11
AZT 3TC DDI 200	1
D4T 3TC EFV	77
D4T 3TC IND 400	5
D4T 3TC IND/r	23
D4T 3TC NVP	9
D4T 3TC LPV/r	14
TRIOMUNE	190
DDI 3TC LPV/r	2
DDI 3TC IND	1
ABC DDI LPV/r	16
DDI 3TC IDV/r	1
ABC 3TC LPV/r	3
TOTALE	624

Nota: AZT (azidotimidina), 3TC (lamivudina), EFV (efavirenz), NVP (nevirapina), IND (indinavir), R (ritonavir), LPV/r (lopinavir), DDI (didanosina), D4T (stavudina), TRIOMUNE (stavudina, lamivudina, nevirapina), ABC (abacavir)

Poiché la capacità di assicurare una presa in carico adeguata ad un numero crescente di pazienti è limitata, priorità viene attribuita alle pazienti arruolate nel programma di screening pre-natale della infezione da HIV ed al proprio nucleo familiare secondo la filosofia della PTME-plus della OMS.

Nell'ambito di questo programma vengono garantiti ulteriori servizi sociali quali un supporto alimentare ed economico per le famiglie indigenti (incluso il sostegno all'istruzione per i bambini HIV positivi o figli di genitori HIV positivi ed i corsi di alfabetizzazione per i pazienti), il counselling sessuale e la pianificazione familiare. Il supporto psico-sociale si effettua principalmente tramite l'associazione "Aide moi à être mère", costituita nel 2005 dalle pazienti arruolate nei Protocolli di prevenzione della trasmissione materno-infantile (PTME). Attualmente è in servizio presso il CANDAF uno psicologo burkinabé.

b) Pazienti HIV+ pediatrici

Nel corso degli anni 2005-2006 l'attività ambulatoriale dedicata ai bambini affetti da HIV al St. Camille ha visto un importante incremento tale da rendere necessario l'ampliamento dell'orario di apertura da 2 mattine per settimana a 4 e la disponibilità di nuovi locali (Fig. 15 - 16). L'ambulatorio pediatrico è stato pertanto trasferito nell'edificio della nuova pediatria, consentendo così una condivisione del personale e una più facile gestione logistica sia del personale che dei farmaci. Inoltre, in questo modo, il medico è comunque presente in reparto anche durante le visite ambulatoriali. Al 31 dicembre 2006 venivano seguiti in ambulatorio 114 bambini con infezione da HIV/AIDS di cui 56 in HAART. Venivano inoltre seguiti dal punto di vista clinico e laboratoristico anche tutti i bambini della PTME con stato incerto fino all'esclusione di una loro infezione da HIV. Per questi piccoli pazienti sono state eseguite nell'arco del 2006 ben 1.430 visite ambulatoriali.

Inoltre, anche l'ambulatorio generale del CMSC, dove vengono visti circa 100 bambini sotto i due anni di età al giorno, è parte integrante della nuova pediatria. In questo modo ogni bambino con patologia severa può essere immediatamente indirizzato per una consulenza specialistica e, se necessario, ricoverato. Le patologie più frequenti erano la malnutrizione, la malaria e le infezioni opportunistiche. Sono stati effettuati dall'inizio del progetto 199 ricoveri in Pediatria per un totale di oltre 3.000 giorni di ricovero. Sono deceduti durante il ricovero 31 bambini, oltre la metà dei quali entro i primi 4 giorni dalla ospedalizzazione, dato che sottolinea l'avanzato stato di malattia alla loro prima osservazione.

c) Gestanti HIV+ (prevenzione della trasmissione madre-bambino, PTME).

Nel corso del periodo in oggetto, tra le gestanti che hanno accettato lo screening dell'HIV presso il Centre Médical Saint Camille (Fig. 17), 344 sono risultate HIV infette (131 nel 2005 e

213 nel 2006) ed hanno pertanto beneficiato delle prestazioni previste dal protocollo di PTME. Queste prestazioni comprendono: I) HAART per le gestanti con indicazioni terapeutiche; II) profilassi con farmaci antiretrovirali per le gestanti senza indicazioni terapeutiche per HAART; III) profilassi con farmaci antiretrovirali per i nati da madre HIV infetta; IV) a seconda della scelta della madre, allattamento artificiale o svezzamento precoce al quarto mese. Sui 169 bambini nati da madre HIV nel periodo in oggetto (108 nel 2005 e 61 nel 2006) sottoposti al test di screening (RT-PCR), 166 sono risultati negativi, mentre 3 (2 nel 2005 e 1 nel 2006) sono risultati HIV infetti e sono stati pertanto presi in carico dalla pediatria del Centre Médical Saint Camille.

Obiettivo n. 2 – Formazione del personale

a. Formazione del personale locale

Nel corso del periodo gennaio 2005 - dicembre 2006 sono state svolte le seguenti attività formative:

- 1) Partecipazione di n. 2 infermieri professionali camilliani burkinabé al *Corso di Perfezionamento in Medicina Tropicale e Salute Internazionale*, organizzato a Brescia dalla Clinica di Malattie Infettive e Tropicali della Università di Brescia;
- 2) Partecipazione di n. 1 infermiere professionale camilliano burkinabé al *Diplôme Inter-Universitaire Sous-Régional d'Afrique Francophone: Formation à la prise en charge globale des patients infectés par le VIH*, organizzato a Ouagadougou dalla Università di Ouagadougou e dalla Università Pierre e Marie Curie di Parigi con la collaborazione di docenti della Università di Brescia;
- 3) Organizzazione di *seminari di formazione per il personale infermieristico del CANDAF e del CMSC* (Fig. 18). Nel corso del 2005 e del 2006 sono stati realizzati seminari in tema di:
 - clinica e terapia delle infezioni opportuniste in corso di infezione da HIV;
 - la gestione del paziente pediatrico con infezione da HIV;
 - tecniche di rianimazione neonatologica;
 - parassitosi intestinali ed infezione malarica;
 - eosinofilie ed anemie tropicali;
 - gravidanza ed HIV.
- 4) Partecipazione della responsabile della Neonatologia/Pediatria del Centre Médical Saint Camille di Ouagadougou ad uno stage presso la Unità Operativa di Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale e di Pediatria degli Spedali Civili - Ospedale dei Bambini di Brescia - Università di Brescia nel luglio 2006. Durante tale periodo è stato appositamen-

te realizzato grazie al Dr. P. Villani ed alla Dr.ssa D. Cattarelli un corso di Neonatologia e di triage di Pronto Soccorso, nonché di Qualità Management per il quale la Clinica Pediatrica è certificata ISO-9001;

- 5) Formazione pratico-teorica mediante affiancamento quotidiano nella gestione dei pazienti HIV positivi e nell'uso della terapia antiretrovirale a favore del personale (medico ed infermieristico) burkinabé.

Lo sforzo didattico intende essere perseguito e se possibile rinforzato nel corso del prosieguo delle attività del progetto.

b. Redazione di linee-guida di terapia antiretrovirale

Il trattamento dei pazienti adulti e pediatrici affetti da infezione da HIV nel corso del progetto si è evidentemente conformato alle linee-guida internazionali emanate dalla OMS ed alle linee-guida nazionali emanate dal Ministero della Sanità del Burkina Faso. Alla redazione di queste ultime il personale del progetto ha partecipato attivamente.

In considerazione delle caratteristiche organizzative del progetto ESTHER-Brescia, che si avvale dell'opera di personale a rotazione (3-12 mesi di permanenza), è stato redatto un manuale operativo di comportamento atto ad omogeneizzare gli atteggiamenti diagnostico-terapeutici sotto la supervisione dei responsabili scientifici del progetto stesso. Tali linee-guida sono attualmente in corso di revisione per integrare le indicazioni contenute nelle nuove linee-guida OMS emesse nel corso del 2006.

Sono attualmente in corso di realizzazione anche le linee-guida per la gestione delle Infezioni Opportuniste e della malaria nel paziente HIV-positivo.

Nel 2006 l'OMS ha deciso di emanare per la prima volta anche delle linee guida dedicate per i pazienti pediatrici affetti da HIV nei paesi a risorse limitate. Abbiamo potuto apportare la nostra esperienza in Burkina alla stesura di questa pubblicazione dell'OMS.

c. Realizzazione di Tesi di Laurea, di Specializzazione, di Dottorato

Nel corso degli anni di attività, i risultati del progetto ESTHER-Brescia hanno costituito l'oggetto dei seguenti elaborati di tesi:

In Italia

Tesi di Specializzazione in Medicina Tropicale
Università di Brescia
Anno Accademico 2003-2004
Dr.ssa Cecilia Pizzocolo
"Fattibilità di un progetto di terapia antiretrovirale in un Paese a risorse limitate. L'esperienza del Burkina Faso (Africa Occidentale)"

Tesi di Laurea in Belle Arti
Università di Bologna
Anno Accademico 2003-2004
Dr.ssa Elena Lorenzotti
"Il reportage fotografico delle attività umanitarie"

Tesi di Laurea in Medicina e Chirurgia
Università di Brescia
Anno Accademico 2004-2005
Dr. Alberto Grassi
"Perché muore una mamma? Presentazione di un progetto per la riduzione della mortalità materna nella regione di Koupela, in Burkina Faso"

Tesi di Specializzazione in Medicina Tropicale
Università di Brescia
Anno Accademico 2004-2005
Dr.ssa Nuccia Saleri
"Fattibilità di un progetto di terapia antiretrovirale in un Paese a risorse limitate. L'esperienza del Burkina Faso (Africa Occidentale)"

Tesi di Specializzazione in Pediatria
Università di Brescia
Anno Accademico 2004-2005
Dott.ssa Rosaria Fausti
"Assistenza ai bambini HIV infetto in Burkina Faso: progettazione e verifica di un intervento cooperativo"

Tesi di Specializzazione in Medicina Tropicale
Università di Brescia
Anno Accademico 2005-2006
Dr.ssa Lina Rachele Tomasoni
"Impiego della nevirapina in monodose al parto per la profilassi della trasmissione materno-infantile dell'HIV in Burkina Faso: quale rischio di fallimento immunologico di una successiva terapia antiretrovirale contenente NNRTI"

Tesi di Specializzazione in Medicina Tropicale
Università di Brescia
Anno Accademico 2005-2006
Dr.ssa Giuseppina De Iaco
"Analisi della sopravvivenza e dei fattori ad essa correlati in una coorte di pazienti con infezione da HIV in Burkina Faso"

In Burkina Faso / Francia

Tesi di Laurea in Medicina e Chirurgia
Università di Ouagadougou
Anno Accademico 2002-2003
Dr.ssa Adama Ouiminga
"Mise en oeuvre de la prevention de la transmission mère-en-

fant du VIH (PTME) au Burkina Faso: expérience du Centre Médical Saint Camille de Ouagadougou

Rapport de stage pour l'obtention du master en Population et Santé

Université de Ouagadougou, Institut Supérieur des Sciences de la Population

Anno Accademico 2005-2006

Anne Marie Wedraogo

"Analyse de la mise en œuvre du Programme de la Transmission mère enfant du VIH au Centre Médical St Camille"

Mémoire de maîtrise

Université Paul Sabatier, Toulouse III, Maîtrise en Sciences sociales et sanitaires, économie de la santé

Anno Accademico 2003-2004

Mme Colette Ouedraogo

"Prévention de la Transmission mère enfant du VIH - Attitudes des femmes enceintes fréquentant le Centre Médical St Camille de Ouagadougou"

Mémoire de fins d'études d'Attaché de Santé en Pédiatrie
Ecole Nationale de Santé Publique (ENSP), Ouagadougou
Anno Accademico 2004-2005

M. Salif Zombre

"Problématique du choix et de l'application du mode d'alimentation du nourrisson né de mère séropositive : cas des mères suivies au Centre Médical Saint Camille de Ouagadougou"

• Pignatelli S., Simporé J., Pietra V., Ouedraogo L., Conombo G., Saleri N., Pizzocolo C., Tall F., Ouiminga A., Carosi G., Castelli F. *Factors predicting uptake of Voluntary Counselling and Testing (VCT) in a real-life setting in a mother-to-child Center in Ouagadougou (Burkina Faso)*. Tropical Medicine and International Health, 2006; 11: 350-357.

• Simporé J., Pietra V., Sawadogo A., Pignatelli S., Nikiema J.B., Nadembega W.M.C., Yara J., Zoungrana N., Bakouan D., Colizzi V., Castelli F., Musumeci S. *Reduction of mother-to-child transmission of HIV (MTCT-HIV) at Saint Camille Medical Center (SCMC) in Ouagadougou, Burkina Faso*. Journal of Medical Virology, 2006; 78: 148-152.

• Simporé J., Pietra V., Pignatelli S., Karou D., Nadembega W.M.C., Ilboudou D., Ceccherini-Silberstein F., Ghilad-Avoid-Belem W.N., Bellocchi M.C., Saleri N., Sanou M.J., Ouedraogo C.M., Nikiema J.B., Colizzi V., Perno C.P., Castelli F., Musumeci S. *Towards the complete eradication of Mother-to-Child transmission of HIV at Centre Médical Saint Camille in Burkina Faso*, J. Med. Virol., accepted.

• Pignatelli S., Pietra V., Simporé J., Schumacher R.F., De Iaco G., Capone S., Zampaligre F., Millogo M., Carosi G., Castelli F. *PMTCT-plus in Burkina Faso: from pilot studies to regular implementation*. The lesson learned. Tropical Medicine and International Health, Submitted.

Obiettivo n. 3 – Scientifico

Il progetto ESTHER-Brescia, progetto pilota ed innovativo nel settore della terapia antiretrovirale nei Paesi in via di sviluppo ha consentito di realizzare indagini e ricerche scientifiche che sono state messe a disposizione della comunità scientifica nazionale ed internazionale e che sono di seguito riassunte:

Pubblicazioni a carattere internazionale

- Castelli F., Caligaris S., Pietra V., Pignatelli S., Castaldo E. *The fight against HIV/AIDS in Africa* Proceedings du Symposium International HIV/AIDS related Human Resources Development, Medicus Mundi International, Toenisvort (Deutschland): dec. 2003: 47-53.
- Organisation Mondiale de la Santé. *Prévention de la Transmission Mère-enfant du VIH/SIDA au Burkina Faso. Une démarche contractuelle originale*. Organisation Mondiale de la Santé (Genève), 2004.

L'esperienza maturata nell'ambito del progetto ESTHER al Centro Medico San Camillo è stata acquisita anche dalla Organizzazione Mondiale della Sanità, che ha richiesto la consulenza dei Dr. Salvatore Pignatelli, Richard F. Schumacher e E. Sencini per la redazione delle linee-guida di trattamento della infezione da HIV:

- World Health Organization. *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access*. WHO, Geneva, 2006.

Pubblicazioni a carattere nazionale

- Carosi G., De Iaco G., Manfrin E.M., Pizzocolo C., Castelli F. *Fattibilità dei programmi di terapia antiretrovirale nei Paesi in via di sviluppo*. Giornale Italiano di Malattie Infettive 2003; 9 (suppl.): S84-S86
- Castelli F., Manfrin M., Carosi G. *Il programma ESTHER di lotta all'AIDS in Burkina Faso. Il contributo della Università di Brescia*. ReAd Files, 2005; inserto, pag. II.

Comunicazioni a Workshop e Congressi internazionali

- Pietra V., Castaldo E., Simporé J., Luise V., Pizzocolo C., Baiguera C., Cadeo B., Fausti R., Bella D., Pezzoli M.C., Saleri N., Castelli F. *Care to AIDS Patients in West Africa: the Italian ESTHER initiative in Burkina Faso*. HIV patient ART Monitoring Meeting, WHO, Geneva, march 2004.
- Castaldo E., Pietra V., Pignatelli S., Simporé J., Rouamba S., Luise V., Pizzocolo C., Castelli F., Carosi G. *Assistance to advanced stage AIDS patients in West Africa: the experience of the Centre d'Accueil et de Solidarité de Ouagadougou (CASO), Burkina Faso*. XV International Conference on AIDS, Bangkok, 11-16 luglio 2004, abs B12199.
- Pietra V., Simporé J., Pignatelli S., Ouedraogo L., Conombo G., Pizzocolo C., Baiguera C., Carosi G., Castelli F. *Immune status of HIV-infected pregnant women detected in PMTCT Reference Center in Ouagadougou (Burkina Faso)*. XV International Conference on AIDS, Bangkok, 11-16 luglio 2004, abs ThPeB7079.
- *Deux ans de PTME au CM St Camille de Ouagadougou, Burkina Faso*. Atelier Régional OMS (pays francophone de l'Afrique de l'Ouest) d'orientation à l'utilisation des guides de prise en charge intégrée des maladies de l'adolescent et de l'adulte pour atteindre les objectifs de l'initiative "3by5", Ouagadougou, novembre 2004.
- De Iaco G., Pignatelli S., Pizzocolo C., Saleri N., Rouamba S., Bakouan. *Clinical presentation and survival of HIV-positive patients on highly active antiretroviral therapy (HAART) in two medical centers of Ouagadougou, Burkina Faso*. XIV International Conference on AIDS and Sexually Transmitted Diseases in Africa, Abudja (Nigeria), 4-9 dicembre 2005, abs WEORD124.
- De Iaco G., Pietra V., Capone S., Pignatelli S., Castelli F. *Prevention of Mother to Child Transmission (PMTCT plus) programme at the Centre Medical St Camille, Ouagadougou, Burkina Faso*. XVI International AIDS Conference, Toronto, 13-18 august 2006, Abs ThPe0241.
- Fausti R., Soncini E., Ravelli C., Cattalini M., Sinelli M., Consolati V., Pietra V., Pignatelli S., Castelli F., Notarangelo L.D., Schumacher R.F. *Cooperative intervention to assist children with HIV-infection in Burkina Faso: The Brescia experience during the pilot phase of the ESTHER Project*. 24th Annual Meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases - ESPID, Basel, may 3-5, 2006, abs 262.

Comunicazioni a Congressi Nazionali

- Castelli F., Pietra V., Pignatelli S., Simporé J., Castaldo E., Caligaris S., Pizzocolo C., Saleri N., Cadeo B., Prestini K., Carosi G. *Fattibilità dei programmi di terapia antiretrovirale nei Paesi in via di sviluppo. La esperienza del programma di partenariato ESTHER tra gli Spedali Civili di Brescia e il Centro Medico di San Camillo in Ouagadougou (Burkina Faso)*. Atti del 3° Congresso della Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali, Firenze, 11-14 ottobre 2004, abs P191.
- Pignatelli S., Simporé J., Pietra V., Montanarini G., Ouedraogo L., Conombo G., Pizzocolo C., Saleri N., Baiguera C., Bella D., Castelli F. *La prevenzione della Trasmisione Materno-Infantile di HIV mediante nevirapina in Paesi in via di sviluppo. L'esempio del Burkina Faso*. Atti del 3° Congresso della Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali, Firenze, 11-14 ottobre 2004, abs P208.
- De Iaco G., Pignatelli S., Castelli F., Uccelli M.C., Roamba S., Zombre M., Pietra V. *Presentazione clinica ed analisi della sopravvivenza in una coorte di pazienti in terapia antiretrovirale (HAART) afferenti a due centri sanitari a Ouagadougou (Burkina Faso)*. Atti del 5° Congresso della Società Italiana di Medicina Tropicale e della Società Italiana di Medicina dei Viaggi e delle Migrazioni, Brescia, 29 settembre - 1 ottobre 2005, Abs P 313.
- Simporé J., Pignatelli S., Sawadogo A., Pietra V., Nikieima J.B., Nadembega W.M.C., Yara J., Zoungrana L., Bakouan D., Colizzi V., Castelli F., Musumeci S. *Reduction of mother to child transmission of HIV (MTCT-HIV) at Saint Camille Medical center (SCMC) in Burkina Faso*. Atti del 5° Congresso della Società Italiana di Medicina Tropicale e della Società Italiana di Medicina dei Viaggi e delle Migrazioni, Brescia, 29 settembre - 1 ottobre 2005, Abs CO12.
- Pignatelli S., Castelli F., Roamba S., Zombre M., Pietra V., Saleri N., De Iaco G., Manfrin M. *Presentazione clinica e analisi della sopravvivenza in una coorte di pazienti in terapia antiretrovirale (ART) afferenti a due centri sanitari a Ouagadougou (Burkina Faso)*. Atti del XIX Congresso ANLAIDS, Vibo Valentia, 21-23 ottobre 2005, pag. 198.
- Castelli F., Pignatelli S., Simporé J., Rouamba S., Pietra V., Schumacher R.F., Carosi G. *Lotta all'AIDS in Africa: l'intervento italiano*. Atti del XIX Congresso ANLAIDS, Vibo Valentia, 21-23 ottobre 2005, pag. 214.

- De Iaco G., Capone S., Manfrin M., Pini A., Bigoni S., Pietra V., Pignatelli S., Simporé J., Schumacher R.F., Castelli F. *La prevenzione della trasmissione materno-infantile dell'HIV (PTME-plus) a Ouagadougou (Burkina Faso)*. Infectious Diseases Academy, Chieti, 21-22 settembre 2006.
- Pignatelli S., Pietra V., Simporé J., Caposne S., Tomasoni L., Manfrin M., Saleri N., Zampaligre F., Sia D., Schumacher R.F., Carosi G., Castelli F. *Il programma PTME-plus in Burkina Faso dopo 3 anni di applicazione. Risultati e prospettive del progetto ESTHER*. XX Congresso ANLAIDS; Roma, 28-30 novembre 2006, pag. 24.
- Pietra V., Simporé J., Pignatelli S., De Iaco G., Del Punta V., Caligaris S., Manfrin M., Zampaligre F., Sia D., Carosi G., Castelli F. *La presa in carico delle donne gravide HIV-infette nei Paesi a risorse limitate. La esperienza del Centre Médical S. Camille a Ouagadougou, Burkina Faso*. XX Congresso ANLAIDS; Roma, 28-30 novembre 2006, pag. 219.
- Fausti R., Soncini E., Ravelli C., Cattalini M., Sinelli M., Consolati V., DeMartini D., Gualeni G., Marniga E., Pietra V., Pignatelli S., Castelli F., Notarangelo L.D., Schumacher R.F. *Intervento di Cooperazione sanitaria per l'assistenza ai bambini affetti da HIV/AIDS in Burkina Faso: l'esperienza della Clinica Pediatrica di Brescia*. XX Congresso ANLAIDS; Roma, 28-30 novembre 2006, pag. 132.
- Pietra V., Millogo M., Simporé J., Paré G., Nadambega MC., Savadogo A., Karou D., Schumacher R.F., Castelli F.,

Pignatelli S. *Antiretroviral treatment of HIV+ pregnant women and PMTC. The experience of the St Camille Medical Center (SCMC) in Ouagadougou, Burkina Faso*. Premières Journées Mère - Enfant, Ouagadougou, 4-6 dicembre 2006.

Obiettivo n. 4 – Logistico

Nel corso del 2005, grazie ad una donazione della Banca di Credito Cooperativo di Pompiano e Franciacorta è stato possibile acquistare una Auto medica Toyota che oggi consente il trasporto dei malati ricoverati presso il Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima di Ouagadougou (Fig. 19).

Inoltre, grazie al contributo del Centro Italiano Aiuti all'Infanzia (CIAI), è stato possibile acquisire un autoveicolo che consente una migliore operatività della componente pediatrica del progetto stesso.

Nel corso dell'anno 2006, grazie anche al supporto del Comune di Brescia e della Regione Lombardia, è in fase di acquisto strumentazione medica che consentirà una sempre migliore presa in carico dei pazienti infetti da HIV nelle strutture sanitarie camilliane.

A partire dal febbraio 2006 il progetto conta sul prezioso apporto di un logista in loco che organizza e coordina le attività del progetto stesso.

Al dicembre 2006 il Progetto ESTHER-Brescia ha consolidato i risultati raggiunti nel corso degli anni precedenti e rappresenta ormai un punto di riferimento per i pazienti affetti da infezione da HIV e per i responsabili del Ministero della Sanità del Burkina Faso che vedono nel progetto un partner affidabile e sicuro.

Gli obiettivi di espansione del progetto, resi possibili anche dal finanziamento ottenuto da parte della Regione Lombardia, possono essere così definiti:

- a. assunzione permanente di un medico e di un infermiere professionale burkinabé presso il CANDAF che potranno garantire la continuità e la sostenibilità tecnica del progetto di assistenza ai pazienti adulti;
- b. assunzione permanente di un medico e di un addetto alla dispensazione di farmaci burkinabé presso il Centro Medico San Camillo che potrà garantire la continuità e la sostenibilità tecnica del progetto di assistenza ai pazienti pediatrici. Organizzazione di squadre di supporto per le visite a domicilio dei piccoli pazienti;
- c. espansione delle attività di PTME-plus e possibilmente anche di presa in carico dei pazienti affetti da infezione da HIV a livello rurale, presso l'Ospedale Distrettuale San Camillo di Nanoro;
- d. espansione delle attività di formazione sia in loco, anche mediante la partecipazione al Diploma Interuniversitario in gestione del paziente HIV/AIDS, sia presso l'Università di Brescia e gli Spedali Civili di Brescia;
- e. espansione delle attività del Dipartimento Materno-Infantile della Università di Brescia a comprendere il supporto ostetrico alla maternità gestita dalle Suore di San Camillo nel Distretto di Koupela (Clinica Ostetrico-Ginecologica, referente Prof.ssa T. Frusca), ed il supporto diagnostico a distanza mediante la trasmissione di immagini cliniche ed istologiche (Cattedra di Anatomia ed Istologia Patologica, referente Prof. P. Grigolato);
rinforzo delle capacità terapeutiche e rianimatorie presso la Unità di Neonatologia del Centro Medico San Camillo di Ouagadougou, con particolare riguardo all'assistenza al neonato prematuro ed infetto da HIV. Analisi degli indici di sopravvivenza neonatale per una migliore valutazione di impatto. Tale intervento sarà curato dalla équipe della Unità di Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale degli Spedali Civili di Brescia;
- f. supporto alle attività chirurgiche presso l'Ospedale Distrettuale San Camillo di Nanoro mediante l'invio di medici chirurghi ed il sostegno economico-logistico alla attività chirurgica già in atto (Fig. 20);
- g. miglioramento del coordinamento e della integrazione del progetto ESTHER con altre iniziative di cooperazione sanitaria finanziate dall'Italia, ed in particolare:
 - la iniziativa OMS/Italia per la prevenzione della trasmissione materno-fetale della infezione da HIV;
 - la iniziativa TB/HIV, che vede la Clinica di Malattie Infettive e Tropicali della Università di Brescia quale partner tecnico della OMS nel supporto al Ministero della Sanità del Burkina Faso;
 - la iniziativa per la Integrazione e la Promozione degli Ospedali e dei centri sanitari con assistenza italiana nel Mondo (IPOCM) del Ministero della Salute, con collegamento internet via satellite del Centre Medical St Camille e del Centre d'Accueil Nôtre Dame de Fatima che consentirà le attività di tele-diagnostica e di tele-didattica.
- h. Dal 2007, il Centre Médical Saint Camille ed il CANDAF serviranno ufficialmente da siti di formazione e stage per il personale del Ministero della Sanità del Burkina Faso. Tale attività verrà effettuata grazie ai finanziamenti dell'iniziativa OMS/Italia.
- i. Sono attualmente in corso, e verranno completati nel corso del 2007, i seguenti studi inerenti la problematica della infezione da HIV in gravidanza:
 - *Azione Concertata nei Paesi in via di sviluppo. Uno studio multicentrico di accettabilità, fattibilità ed efficacia di differenti strategie preventive della trasmissione post-partum di HIV in 6 Paesi dell'Africa sub-sahariana* - Progetto multicentrico finanziato dall'ISS;
 - *Prevalenza di mutazioni di resistenza virale in donne HIV sieropositive sottoposte a profilassi della trasmissione verticale di HIV con nevirapina in un Paese a risorse limitate* - Progetto finanziato dalla Università di Brescia e dalla Università di Bari.

RINGRAZIAMENTI

Il progetto ha beneficiato dei consigli e del supporto della nostra rappresentanza diplomatica, ed in particolare degli Ambasciatori **Dr. Paolo Sannella** e **Dr. Giovanni Polizzi** e dei Direttori e degli Esperti della Unità Tecnica Locale di Ouagadougou **Dr. Domenico Bruzzone**, **Dr. Maurizio Bonavia**, **Dr. Giorgio Montanarini** e **Dr. Prospero Scaravilli**. I Rappresentanti della OMS in Burkina Faso, dapprima il **Dr. Mohamed M. Hacen** e successivamente il **Dr. Amidou Baba Moussa**, hanno costituito un prezioso e costante riferimento tecnico. Il supporto del coordinatore del progetto ESTHER in Burkina Faso **M. George Ouedraogo** ha consentito una completa armonizzazione delle attività con la politica nazionale del Burkina Faso e con le attività del progetto ESTHER-Francia. La realizzazione del progetto è stata resa possibile dal costante supporto del Magnifico Rettore della Università di Brescia **Prof. Augusto Prefi**, dei Presidi che si sono succeduti alla guida della Facoltà di Medicina **Prof. Luigi Caimi** e **Lorenzo Alessio**, del Delegato del Magnifico Rettore per le Relazioni Internazionali **Prof. Sergio Barlati** e dei **Proff. Piergiorgio Grigolato** e **Umberto A. Bianchi**, che si sono succeduti alla Direzione del Dipartimento Materno-Infantile e Tecnologie Biomediche. Le attività del progetto devono molto alla sensibilità del Direttore Generale (**Dr. Lucio Mastromatteo**) e dei Direttori Sanitari della Azienda Ospedaliera Spedali Civili di Brescia (**Prof. Alfonso Castellani**) e dei Presidi Ospedalieri Spedali Civili di Brescia (**Dr.ssa Loretta Jacquot**) e dell'Ospedale dei Bambini di Brescia (**Dr. Raffaele Spiazzi**), che hanno consentito e supportato la partecipazione del personale strutturato della Azienda. Gli Specializzandi ed i Docenti delle varie Scuole di Specializzazione, tutti Soci di Medicus Mundi Italia, hanno prestato la propria opera e la propria competenza appassionata e volontaria nella speranza di poter contribuire efficacemente alla lotta contro l'infezione da HIV/AIDS nei Paesi in via di sviluppo.

Opere Sanitarie Camilliane a Ouagadougou

Padre Eligio Castaldo, Fratel Giovanni Grigoletto, Fratel Vincenzo Luise, Dr. Mathieu Millogo, Dr. Virginio Pietra, Padre Dr.

Salvatore Pignatelli, Fratel Sébastien Rouamba, Dr. Dabogo Sia, Padre Prof. Jacques Simporé, Dr. Eric Somé, Padre Marc Zombré, Padre Laurent Zoungrana.

Comitato Nazionale di Lotta all'AIDS (CNLS) e Comitato di Lotta all'AIDS del Ministero della Sanità del Burkina Faso (CMLS/Santé)

Dr. André Joseph Tiendrebeogo, Dr. Didier Bakouan, Dr.ssa Genevieve Onadja, Dr. Marie Joseph Sanou, Dr.ssa Francine Ouedraogo.

Centrale d'Achat de Médicaments Essentiels et Génériques (CAMEG), Burkina Faso

Dr.ssa Aida Sawadogo, Dr. André Sawadogo.

Commissione Nazionale AIDS, Ministero della Salute, Roma

Dr. Donato Greco.

Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dr. Stefano Vella.

Scuola Specializzazione Malattie Infettive, Univ. Brescia

Dr.ssa Chiara Baiguera, Dr. Daniele Bella, Dr.ssa Barbara Cadeo, Dr.ssa Chiara Cattaneo, Dr.ssa Silvia Lorenzotti, Dr.ssa Chiara Pezzoli, Dr.ssa Katiela Prestini, Dr.ssa Cristina Uccelli, Dr.ssa Laura Soavi, Dr. Giuseppe Lapadula.

Scuola Specializzazione Med. Tropicale, Univ. Brescia

Dr.ssa Giuseppina De Iaco, Dr.ssa Maria Manfrin, Dr.ssa Cecilia Pizzocolo, Dr.ssa Nuccia Saleri, Dr.ssa Susanna Capone, Dr. Alessandro Pini.

Scuola Specializzazione Pediatria, Univ. Brescia

Dr. Marco Cattalini, Dr.ssa Valeria Consolati, Donatella De Martiis, Dr.ssa Rosaria Fausti, Dr.ssa Chiara Gualeni, Dr.ssa Elisa Marniga, Dr. Roberto Marzollo, Dr.ssa Chiara Ravelli, Dr.ssa Elena Soncini, Dr.ssa Mariateresa Sinelli.

Dipartimento di Malattie Infettive, Spedali Civili di Brescia

Prof. Francesco Castelli, Dr. Silvio Caligaris, Dr.ssa Lina Rachele Tomasoni, Dr. Maurizio Gulletta, Dr.ssa Eugenia Quiros, Dr. Alberto Matteelli.

Dipartimento di Pediatria, Spedali Civili di Brescia

Dr. R. Fabian Schumacher.

Dipartimento Ostetrico Ginecologico e Neonatologico, Spedali Civili di Brescia

Prof.ssa Tiziana Frusca, Dr. Paolo Villani, Dr.ssa Donatella Cattarelli, Dr.ssa Laura Franceschetti.

Medicus Mundi Italia

Dr.ssa Veronica Del Punta (Volontaria Civile Internazionale).

Al progetto hanno anche partecipato il Dr. Giovanni Ravasi, della Università di Pavia, ed i Dott. Erica Mori e Paolo Poisa, della Scuola di Specializzazione in Medicina Interna della Università di Brescia.

L'apporto amministrativo delle Segreterie del Dipartimento Materno-Infantile e Tecnologie Biomediche (Sig.re C. Mainardi, N. Bresciani, E. Danesi, P. Beccalossi), delle Scuole di Specializzazione in Malattie Infettive, in Medicina Tropicale (Sig.re C. Binetti, D. Sala, F. Brognoli e Dr. G. Zoppi), in Pediatria (Sig.ra C. Consolati, T. Antoldi) e di Medicus Mundi Italia (Dr. M. Chiappa e Sig.ra C. Ferrante) è risultato essenziale per consentire lo svolgimento del progetto.

Si ringraziano la Sig.ra Maria Ruiz de Arcaute, la Sig.ra Jacqueline Tenchini e il Dr. Virginio Pietra per la revisione del testo francese.

FINANZIAMENTI

La realizzazione delle attività del progetto ESTHER-Burkina negli anni 2003-2006 è stata resa possibile dai finanziamenti erogati dai seguenti Enti ed Associazioni (in ordine alfabetico), che desideriamo ringraziare per il loro indispensabile sostegno, oltre che da innumerevoli donatori privati:

- Associazione Mogli Medici Italiani, Brescia
- Associazione Nazionale Alpini - Sez. Castelvetro Piacentino
- A.S. Calcio Marudo
- Banca di Credito Cooperativo di Pompiano e Franciacorta
- Centro Italiano Aiuti all'Infanzia (CIAI)
- Comune di Brescia
- Fondazione della Comunità Bresciana
- Fondazione Malattie Infettive e Salute Internazionale
- Istituto Superiore di Sanità
- Montichiari Calcio
- Ospiti del Carcere Femminile di Verzano (Brescia)
- Provincia di Brescia
- Regione Lombardia

A loro va il riconoscimento nostro e di tutti i pazienti che hanno beneficiato delle attività del progetto.



RÉFÉRENCES

RESPONSABLES DU PROJET

Prof. Giampiero Carosi

Directeur, Institut des Maladies Infectieuses et Tropicales
Université de Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 9 Brescia (Italie)

Tel. +39.030.394467

Fax +39.030.303061

E.mail carosi@bsnet.it

Père Dr. Salvatore Pignatelli

Centre Médical St Camille

Secteur 14 - Ouagadougou (Burkina Faso)

Tel. +226.50361232

Fax +226.360349

E.mail cmedicalou.info@sat.signis.net

RESPONSABLES SCIENTIFIQUES

Prof. Francesco Castelli

Président de Medicus Mundi Italia

Institut des Maladies Infectieuses et Tropicales
Université de Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italie)

Tel. +39.030.3995664

Fax +39.030.303061

E.mail castelli@med.unibs.it

Père Prof. Jacques Simporé

Centre Médical St Camille

Secteur 14 - Ouagadougou (Burkina Faso)

Tel. +226.70230792

E.mail jacques.simpore@univ-ouaga.bf

RESPONSABLES OPÉRATIONNELS

Dr. Silvio Caligaris, Dr. Lina R. Tomasoni

Service des Maladies Infectieuses, Hôpitaux Publics de Brescia
Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italie)

Tel. +39.030.3995.802 – 3996.620

Fax +39.030.303061

E.mail silvio.caligaris@bsnet.it, l.tomasoni@infettivibrescia.it

Dr. R. Fabian Schumacher

Service de Pédiatrie, Hôpitaux Publics de Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italie)

Tel. +39.030.3995.718

Fax +39.030.3388099

E.mail schumach@med.unibs.it

Prof. Piergiovanni Grigolato

Chair de Pathologie, Université de Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italie)

Tel. +39.030.3995.476

Fax +39.030.394533

E.mail grigolat@med.unibs.it

Dr. Virginio Pietra

Centre Médical Saint Camille

Secteur 14 - Ouagadougou (Burkina Faso)

Tel. +226.70453821

E.mail virginiopietra@libero.it

Frère Sebastien Rouamba

Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima - CANDAF

Ouagadougou (Burkina Faso)

Tel. +226.50372904/5

E.mail candaf@fasonet.bf

Padre Gilbert Compaoré († 19/02/07)

Frère Dieudonné Sorgbo

Centre Medical avec Antenne Chirurgicale Saint Camille
Nanoro (Burkina Faso)

Tel. +226.50446219

SIÈGE DU PROJET AU BURKINA FASO

Projet ESTHER-Italie

Secteur 13 - Ouagadougou (Burkina Faso)
Tel. +226.76581038 / +226.50332296
E.mail estheritalie@yahoo.it

PARTENAIRES DU PROJET ESTHER-ITALIE

Centre Médical St Camille, Ouagadougou

Tel. +226.50361232
E.mail salvatore.pignatelli@tiscali.it

Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima, Ouagadougou

Tel. +226.50372904/5
E.mail candaf@fasonet.bf

Centre de Recherche Bio moléculaire Pietro Annigoni (CERBA)

Tel. +226.70230792
Fax +226.50363242
E.mail webmaster@cerbafaso.org

Centre Médical Avec Antenne Chirurgicale Saint Camille, Nanoro

Tel. +226.50446219

Groupe Hospitalier Spedali Civili de Brescia

Hôpital des Enfants de Brescia

Piazzale Spedali Civili, 1 - 25123 - Brescia (Italie)
Tel. +39.030.39951
Fax +39.030.303300
E.mail relpub@spedalicivili.brescia.it
web www.spedalicivili.brescia.it

Université de Brescia

Département Maternel-Infantile et Technologies Biomédicales

Viale Europa, 11 - 25100 - Brescia (Italie)
Tel. +39.030.394467
Fax +39.030.303061
E.mail castelli@med.unibs.it

Medicus Mundi Italia

Via Martinengo da Barco, 6/A - 25100 - Brescia (Italie)
Tel. +39.030.3752517
Fax +30.030.43266
E.mail info@medicusmundi.it
web www.medicusmundi.it

Institut Supérieur de Santé - Département de Pharmacologie

Viale Regina Elena, 299
00186 - Rome
Tel. +39.06.49906015
Fax +39.06.49902012
E.mail stefanovella@iss.it

Ministère de la Santé

03 BP 7035 Ouagadougou 03
Burkina Faso
web www.sante.gov.bf

Conseil National de Lutte contre le SIDA et les IST (CNLS-IST)

03 BP 7030 Ouagadougou 03
Burkina Faso

ORGANISMES COLLABORATEURS

- Université de Ouagadougou, Burkina Faso
- Centro Italiano Aiuti all'Infanzia (Centre Italien d'Aide à l'Enfance) (CIAI), Milan
- Fondazione Malattie Infettive e Salute Internazionale (Fondation Maladies Infectieuses et Santé Internationale), Brescia
- Association "Aide-moi à être mère", Ouagadougou

ECOLE DE SPÉCIALISATION, UNIVERSITÉ DE BRESCIA

- Ecole de Spécialisation en Maladies Infectieuses
Directeur: Prof. Giampiero Carosi
- Ecole de Spécialisation en Médecine Tropicale
Directeur: Prof. Francesco Castelli
- Ecole de Spécialisation en Pédiatrie
Directeur: Prof. Luigi D. Notarangelo et Alessandro Plebani (depuis le 1 novembre 2006)

L'infection par le VIH représente une des principales menaces pour la santé publique dans les Pays en voie de développement, particulièrement dans le continent africain. Le Burkina Faso est un pays sahélien parmi les plus pauvres au monde, où la prévalence relative à l'infection par le VIH est estimée à 2%, essentiellement due aux infections par VIH-1.

Au Burkina Faso œuvrent les structures sanitaires de la Vice Province Camillienne, depuis toujours engagée dans l'assistance aux populations économiquement faibles. En particulier, dans la capitale, œuvrent le Centre Médical St Camille, à orientation maternelle et infantile et le Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima (CANDAF), une structure destinée à l'accueil de malades du SIDA. Dans ces structures, la disponibilité croissante des médicaments antirétroviraux a entraîné des nouveaux besoins en assistance technique et en formation, en vue d'assurer une prise en charge adéquate des femmes enceintes, des enfants et, en général, des patients infectés par le VIH.

Medicus Mundi Italia, le Département Materno-infantile et Technologies Biomédicales de l'Université de Brescia et les Hôpitaux Publics de Brescia ont répondu à l'appel de la Vice Province Camillienne avec laquelle a été établie une collaboration continue dans le cadre du programme de partenariat ESTHER (*Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique en Réseau*) adopté par les Ministères de la Santé d'Italie, France, Espagne et Portugal à Rome le 9 avril 2002 et par la suite étendu à d'autres nations européennes.

Les actions prévues par l'accord de collaboration ont effectivement commencé en juin 2003, avec les objectifs suivants:

- a. l'aide à la prise en charge optimale des patients adultes et enfants infectés par le VIH et afférents aux structures sanitaires de la Vice Province Camillienne (objectif prise en charge);
- b. le transfert de compétences techniques au personnel sanitaire local dans la pratique de la thérapie antirétrovirale (objectif formatif);
- c. le développement d'activités de recherche opérationnelle finalisée à la validation de modèles pilotes d'intervention (objectif scientifique);
- d. l'accès aux médicaments antirétroviraux et à l'équipement médical nécessaires aux soins des patients affectés par le VIH (objectif logistique).

Les résultats obtenus en fin 2006 grâce à la collaboration ESTHER sont satisfaisants et ont permis de réaliser dans une large mesure les objectifs du projet, qui sont détaillés dans le document et brièvement synthétisés ci-dessous:

1. Objectif d'assistance: De janvier 2004 à août 2006 783 patients adultes ont été hospitalisés au Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima (CANDAF), pour un total de 1.072 séjours en hospitalisation. 338 décès de patients en phase terminale ont été enregistrés. Au 31 décembre 2006, 856 patients VIH séropositifs adultes (647 femmes et 212 hommes), dont 624 en thérapie (458 femmes et 166 hommes) étaient suivis par le CANDAF et par le Centre Médical Saint Camille. 111 autres patients adultes sont décédés au cours du suivi, 144 patients ont été perdus de vue et 60 patients ont été transférés vers d'autres centres.

Concernant les patients pédiatriques, au 31 décembre 2006 114 enfants infectés par le VIH étaient régulièrement suivis, dont 56 en traitement antirétroviral. 18 autres enfants étaient décédés, 5 avaient été perdus de vue et 1 avait été transféré vers un autre centre.

Au cours de l'année 2005, les nouveaux services de Pédiatrie du Centre Médical Saint Camille et du CANDAF ont été rendu fonctionnels. Dotés d'un total de 16 lits, ils ont reçu 91 enfants en 2005 et 108 en 2006. En outre, le Centre Médical Saint Camille a fourni des prestations de prévention de la transmission mère-enfant du VIH à 425 femmes enceintes VIH positives (81 en 2004, 131 en 2005 et 213 en 2006). Le Centre Médical Saint Camille de Nanoro, en zone rurale, a assuré en 2006 le suivi de 124 patients VIH, dont 48 sous traitement antirétroviral.

2. Objectif formatif: au cours des années 2005-2006, le projet ESTHER a permis les activités de formation/recyclage suivantes :

- ✓ 2 Infirmiers Professionnels du Burkina Faso ont participé au Cours de Perfectionnement en Médecine Tropicale et Santé Internationale de l'Université de Brescia, d'une durée de 14 semaines;
- ✓ 1 Infirmier Diplômé d'Etat, a suivi les cours du Diplôme Interuniversitaire pour la prise en charge globale du patient VIH/SIDA, tenu à Ouagadougou (durée 4 semaines);
- ✓ de nombreux ateliers de formation ont été organisés au Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima et au Centre Médical Saint Camille sur des thématiques spécifiques liées à l'infection par le VIH;
- ✓ en 2004, 2005 et 2006 le personnel de l'Université de Brescia et de Medicus Mundi Italia a été parmi les formateurs du Diplôme Interuniversitaire pour la prise en charge globale du patient VIH/SIDA, tenu à Ouagadougou (durée 4 semaines).

En outre, dans le cadre du projet, le personnel du service de

Pathologie Néonatale du Centre Médical Saint Camille a bénéficié d'un cours de réanimation néonatale et la responsable du dit service a effectué un stage auprès du service de néonatalogie des Hôpitaux de Brescia.

3. **Objectif scientifique:** les données produites dans le cadre du projet au cours des années 2005 et 2006 ont trouvé un écho positif dans la presse spécialisée et dans des congrès nationaux et internationaux, contribuant ainsi à sensibiliser la communauté scientifique. Les programmes de thérapie antirétrovirale dans les Pays en voie de développement sont faisables !

4. **Objectif logistique:** le projet a permis de repérer les ressources nécessaires pour assurer le traitement et le monitoring biologique de nombreux patients adultes et pédiatriques infectés par le VIH; d'acquérir une ambulance pour le Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima. En outre, grâce à la contribution du Centre Italien d'Aide à l'Enfance (CIAI), il a été possible de doter le projet d'un véhicule spécifiquement affecté au volet pédiatrique du projet. En 2006 le projet a aussi reçu l'aide de la Municipalité de Brescia et de la Région Lombardie, qui a permis l'achat d'équipements médicaux, de médicaments et de réactifs.



PRÉAMBULE ET INTRODUCTION

Si dans le monde industrialisé l'arrivée des antirétroviraux a permis d'améliorer la survie des patients et d'obtenir un relatif contrôle du VIH-SIDA, l'épidémie se poursuit par contre sans cesse dans les Pays en voie de développement du Sud du monde.

Selon les estimations du programme spécial ONUSIDA des Nations Unies, en fin 2006 environ 40 millions de personnes étaient séropositives au VIH, dont 35 millions dans les Pays en voie de développement (presque 24 millions dans le seul continent africain). Dans les Pays en voie de développement, en outre, la transmission de l'infection se fait essentiellement par voie hétérosexuelle ayant comme tragique conséquence l'infection en tout premier lieu des femmes, ce qui entraîne inexorablement les problèmes du SIDA pédiatrique et des orphelins.

Les implications éthiques, socio-sanitaires, mais aussi économiques et politiques d'une telle situation ont conduit à la mobilisation progressive de la communauté scientifique et civile dans le but de garantir l'accès aux médicaments antirétroviraux aussi aux Pays pauvres, ayant pour objectif le contrôle des taux de mortalité dramatiques et le support aux activités de prévention. Faisant suite aux Conférences de Dakar (1997) et d'Abidjan (1999), les Conférences Mondiales sur le SIDA

de Durban (2000) et de Barcelone (2002) ont définitivement sanctionné la nécessité d'élargir l'accès aux médicaments antirétroviraux ; le processus de Pretoria a ouvert l'accès aux médicaments sauve-vie encore sous brevet. En 2001, au cours de la conférence du G8 de Gênes, le Secrétaire Général des Nations Unies Kofi Annan a lancé un appel pour la constitution du Fonds Global pour la Lutte contre le SIDA, la Tuberculose et la Malaria.

En date du 9 avril 2002 les Ministres de la Santé d'Italie, France, Espagne, et Luxembourg signent à Rome l'accord pour l'adoption du projet de partenariat Nord-Sud appelé ESTHER (*Ensemble pour une Solidarité Thérapeutique Hospitalière en Réseau*), dont les objectifs sont ainsi définis:

- Développement et formation des ressources humaines locales
- Fourniture d'équipements
- Facilitation de l'accès aux médicaments.

Par la suite, les Ministres de la Santé d'Allemagne, Autriche, Belgique, Portugal et Grèce adhèrent aussi au Projet ESTHER.

Le Burkina Faso est un Pays d'Afrique de l'Ouest parmi les plus pauvres du Monde (son Indice de Développement Humain le positionne au 174^e rang sur 177 Pays du Monde en 2006) de

274.000 Km² avec 13 millions d'habitants environ, qui présentent les indices socio-sanitaires suivants:

Indicateurs VIH/SIDA au Burkina Faso	Estimation	Source
Prévalence dell'VIH/ SIDA (15-49 ans)	2%	OMS/ONUSIDA 2006
Personnes infectées par le VIH/SIDA (0-49 ans)	120.000 – 190.000	OMS/ONUSIDA, 2006
Patients VIH/SIDA suivis	28.000	Ministère de la Santé, 2006
Enfants (< 15 ans) infectés per le VIH/SIDA	17.000	OMS/ONUSIDA, 2006
Enfants ayant perdu un ou les deux parents à cause du VIH/SIDA	120.000	OMS/ONUSIDA, 2006
N. total de cas de SIDA observés dans les structures sanitaires en 2005	2.512	Ministère de la Santé, 2006
N. patients sous TARV (15-49 ans)	11.600	Ministère de la Santé, 2006
N. patients qui nécessitent de TARV (2006)	23.000	Ministère de la Santé, 2006
N. patients pédiatriques sous TARV	500	Ministère de la Santé, 2006
N. patients pédiatriques qui nécessitent de TARV (2006)	6.700	OMS/ONUSIDA, 2006
Nombre patients à mettre sous TARV en 2006 (objectif initiative 3by5)	13.000	Ministère de la Santé, 2006
N. de structures qui dispensent TARV	60	Ministère de la Santé, 2006
Prévalence du VIH/SIDA parmi les patients TB (15-49 ans)	29,4%	OMS, 2002

Le Département Materno-Infantile de l'Université de Brescia (Chaire des Maladies Infectieuses, Chaire de Pédiatrie, Chaire d'Obstétrique et Gynécologie, Chaire d'anatomie Pathologique) a favorisé le jumelage avec l'Université de Ouagadougou (accord paraphé à Brescia le 20 mars 2002) et l'accord avec la Vice Province Camillienne Burkinabè pour la mise en place d'un soutien technique et scientifique et d'un appui à la lutte contre le SIDA au Burkina Faso. Dans le même cadre, le Centre Hospitalier Hôpitaux publics de Brescia a décidé le 19 février 2003 de mettre en place un partenariat avec les structures sanitaires de la Vice Province Camillienne Burkinabè. En outre, la Clinique des Maladies Infectieuses et Tropicales de l'Université de Brescia travaille, sur mandat de l'Organisation Mondiale de la Santé, comme consultant technique du Ministère de la Santé du Burkina Faso pour la lutte contre la coinfection tuberculose – VIH.

LES ACTEURS DU PROJET

Le projet ESTHER-Brescia propose un modèle de collaboration et de partenariat avec la présence d'institutions publiques et privées du secteur social dans le but d'optimiser en synergie la disponibilité des compétences et des ressources.



Vice Province Camillienne Burkinabè

La Vice Province Camillienne est présente dans le secteur sanitaire au Burkina Faso depuis 1970 et collabore aux activités de lutte contre l'infection par le VIH/SIDA dans le Pays dans les structures suivantes:

- **Centre Médical St Camille (CMSC) de Ouagadougou:** parmi les principaux structures pour la santé de la mère et de l'enfant du Burkina Faso, le CMSC dispose des services de SMI, maternité, pathologie néonatale (40 lits), pédiatrie, laboratoire. Le CMSC est situé dans la capitale Ouagadougou et 5.000 femmes/an environ y accouchent avec des tarifs alignés sur ceux des structures d'Etat (Fig. 1).
- **Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima (CANDAF):** structure de 64 lits spécialisée dans l'hospitalisation des malades du SIDA (Fig. 2).
- **Centre Médical avec Antenne Chirurgicale St. Camille (CMA-SC) de Nanoro:** hôpital de District géré par la Vice Province Camillienne, première structure du Pays à avoir commencé en 2004 le traitement antirétroviral des patients avec infection par VIH/SIDA au niveau rural. Dans le domaine de la prise en charge du VIH/SIDA, le CMA-SC bénéficie aussi du soutien de la Chaire d'Immunologie de l'Université La Sapienza de Rome (Fig. 3 - 4)
- **Le Centre de Recherche Bio-moléculaire Pietro Annigoni (CERBA),** élabore des projets d'étude sur le VIH/SIDA et des maladies génétiques, et il assure le suivi et la prise en charge des patients ambulants du CANDAF (Fig. 5).

Les principales activités dans un tel cadre sont:

- Prévention de la transmission mère-enfant du VIH (PTME) au CMSC de Ouagadougou. En 2002, le CMSC a été le premier site opérationnel du Programme national de PTME, qui prévoit l'administration de névirapine en dose unique aux mères et aux nouveaux nés et l'alimentation à moindre risque de l'enfant (sevrage précoce ou allaitement artificiel).

Le financement de ces activités a été rendu disponible par l'Initiative OMS/Italie de lutte contre le VIH/SIDA en Afrique

- Suivi et prise en charge des enfants de mère VIH+ dans le CMSC de Ouagadougou
- Hospitalisation et soins ambulatoires des malades du SIDA au CANDAF, au CMSC et au CERBA
- Depuis 2004, les prestations de PTME et de prise en charge des patients infectés par le VIH/SIDA ont été introduites au niveau du District de Nanoro à partir du CMA St Camille. En outre, le projet Esther-Brescia supporte les prestations chirurgicales que le CMA assure aux patients infectés par le VIH/SIDA suivis dans toutes les structures camilliennes.

Institut Supérieur de Santé (Istituto Superiore di Sanità)

L'Institut Supérieur de Santé a été fondé en 1934 et compte aujourd'hui 6 Départements qui poursuivent des recherches dans les principaux domaines de la santé humaine et vétérinaire. C'est l'organe de référence technico-scientifique du Système Sanitaire National (SSN) et du Ministère de la Santé italiens et il est responsable, entre autres, de la coordination scientifique du Projet ESTHER au niveau national.



Département Materno-Infantile et Technologies Biomédicales Université de Brescia

C'est l'un des principaux Départements de la Faculté de Médecine de l'Université de Brescia (Fig. 6). S'y rattachent, entre autres, les structures suivantes travaillant dans le cadre du Projet ESTHER-Brescia:

- **Clinique des Maladies Infectieuses et Tropicales.** Un des principaux pôles d'assistance et de recherche sur l'infection à VIH et de Médecine Tropicale en Italie. Le Département suit actuellement plus de 4.000 patients infectés par le VIH sous traitement, appliquant aussi des protocoles d'expérimentation clinique. L'Institut a mené des programmes de contrôle de l'infection à VIH/SIDA en milieu tropical, des MST, de la malaria et de la tuberculose au Burkina Faso, en Ethiopie, au Sénégal, aux Comores, à l'Île Maurice, aux Seychelles, en Thaïlande. Au sein de l'Institut, se déroulent aussi les activités des Ecoles de Spécialisation en Maladies Infectieuses et en Médecine Tropicale;
- **Clinique Pédiatrique.** Pôle de référence nationale pour les immunodéficiences en pédiatrie, assure la prise en charge des enfants infectés par le VIH ou nés de mère VIH+ depuis le début de l'épidémie en Italie. Fait partie du Pediatric European Network for the Treatment of SIDA (PENTA) et du Re-

gistre Italien du VIH en Pédiatrie. Au sein de la Clinique Pédiatrique se déroulent aussi les activités de l'Ecole de Spécialisation en Pédiatrie;

- **Clinique Obstétricale-Gynécologique.** Pôle de référence nationale pour la pathologie oncologique et obstétrique. Suit depuis environ 20 ans les grossesses des femmes infectées par le VIH en collaboration avec la Clinique des Maladies Infectieuses et Tropicales et avec la Clinique Pédiatrique. Au sein de la Clinique Obstétricale-Gynécologique se déroulent aussi les activités de l'Ecole de Spécialisation en Obstétrique et Gynécologie;
- **Chaire d'Anatomie et Histologie Pathologique.** Le principal intérêt scientifique de la Chaire d'Anatomie Pathologique est représenté par l'anatomie oncologique et par les techniques d'*imaging* histologique. Au sein de la Chaire d'Anatomie Pathologique se déroulent aussi les activités de l'Ecole de Spécialisation en Anatomie et Histologie Pathologique.

Les Ecoles de Spécialisation en Médecine Tropicale, Pédiatrie et Maladies Infectieuses ont formalisé la possibilité de réaliser une partie du parcours de formation de leurs étudiants en spécialisation dans les structures sanitaires de la Vice Province Camillienne Burkinabé, qui leurs offrent encadrement et tutelage.



Groupe Hospitalier "Spedali Civili" de Brescia

Avec plus de 2.000 lits et plus de 50 services spécialisés, les Hôpitaux Publics de Brescia se caractérisent aujourd'hui comme un Hôpital de niveau national (Fig. 7). Aux taches fondamentales d'assistance, illustrés par les 70.000 hospitalisations et les 4.500.000 actes ambulatoires enregistrés en moyenne chaque année, se sont ajoutées les activités de formation et de recherche clinique dans le cadre de la convention avec la Faculté de Médecine et Chirurgie de l'Université de Brescia.

Service des Maladies Infectieuses. Structure de 72 lits consacrée à la pathologie infectieuse et tropicale qui intègre les activités de la Clinique des Maladies Infectieuses et Tropicales de l'Université de Brescia. Le service des Maladies Infectieuses est pôle de référence Régional pour la Pathologie VIH et pour la Pathologie Tropicale et intègre le Centre de Référence Régional pour la Pathologie infectieuse d'Importation. Dans le Département sont réalisés des essais cliniques sur l'infection à VIH, les hépatopathies virales et la pathologie tropicale.

Hôpital des Enfants de Brescia. Structure poly-spécialisée qui intègre les activités cliniques médicales et chirurgicales d'assistance pédiatrique, en régime d'hospitalisation et Day Hospital, avec Centre de Transplantation de moelle osseuse et cellules souches et Service des Urgences. L'Unité de Néonatalogie et de Thérapie Intensive Néonatale (Dir. Prof. G. Chirico) assure le support à l'Unité de Néonatalogie du Centre Médical Saint Camille. Dans la structure se déroulent les activités de la Clinique Pédiatrique de l'Université de Brescia.

Service Obstétrical-Gynécologique et Néonatalogique. La structure Obstétricale-Gynécologique est constituée de deux Unités Opérationnelles Complexes de Gynécologie et Obstétrique dont la première (150 lits), située au sein des Hôpitaux Publics de Brescia, effectue plus de 4.000 accouchements/an et intègre les activités de la Clinique Obstétricale-Gynécologique de l'Université de Brescia. La deuxième unité Complexe de Gynécologie et Obstétrique est situé dans l'hôpital de Gardone Val Trompia et effectue environ 1.000 accouchements par an. Des Unités Simples pour la Procréation Assistée, le Diagnostic Prénatal et l'Urogynécologie font aussi partie du Service. L'Unité de Néonatalogie et de Thérapie Intensive Néonatale en fait partie.

Service d'Anatomie et d'Histologie Pathologique. Il assure le support du diagnostic histopathologique à toutes les Unités Opérationnelles des Hôpitaux Publics, avec une référence particulière à la pathologie tumorale mammaire, pulmonaire, hépatique et lymphoïde, ainsi qu'au screening des tumeurs de l'appareil génital féminin.

L'Administration des Hôpitaux Publics de Brescia a renouvelé par les délibérations 266/2005 et 62/2006 la possibilité de bénéficier de couverture des frais de voyage et d'indemnités de mission partielle pour le personnel affecté aux U.O. des Maladies Infectieuses, Néonatalogie, Pédiatrie, Gynécologie et Obstétrique.



Medicus Mundi Italia

Medicus Mundi Italia est une Organisation Non Gouvernementale (ONG) à but non lucratif à caractère international, spécialisée dans la coopération sanitaire au développement dont l'activité est finalisée à améliorer la qualité et l'efficacité des services sanitaires dans les pays en voie de développement principalement par la réalisation d'infrastructures et la formation du personnel. Medicus Mundi Italia a été fondée à Brescia en 1968 en tant que branche nationale italienne autonome de Medicus Mundi International par laquelle elle est en relation officielle avec l'Organisation Mondiale de la Santé.

Elle a reçu en 1988 l'agrément officiel du Ministère des Affaires Étrangères comme ONG habilitée au développement de programmes de coopération sanitaire.

Medicus Mundi Italia a travaillé et travaille en Afrique (Ethiopie, Ghana, Rwanda, Burundi, Congo, Guinée Bissau), Amérique Latine (Brésil, Bolivie) et en Europe Orientale (Ukraine). Elle est officiellement présente au Burkina Faso depuis 1997.

OBJECTIFS ET MODALITÉS

D'ORGANISATION

L'intervention s'intègre dans la stratégie nationale de la lutte contre le SIDA dressée par le Conseil National de la Lutte contre le SIDA et le Ministère de la Santé du Burkina Faso. Le projet s'articule selon des modalités d'intervention très innovatrices dans le but d'atteindre les objectifs fixés en utilisant aux mieux et en parfaite synergie les ressources humaines, les compétences techniques et matérielles des organismes et des institutions partenaires au projet.

Objectif n. 1 (assistance) - Faciliter et assurer le transfert de compétence des techniques de gestion optimale de la thérapie antirétrovirale à travers les structures du Nord (Université et Hôpitaux Publics de Brescia) et les structures du Sud (CANDAF, CERBA, CMSC de Ouagadougou et CMA-SC de Nanoro) afin de garantir la prise en charge optimale des patients infectés par le VIH.

La réalisation de l'objectif est subordonnée à la présence permanente de l'équipe de support technique constituée par les Médecins en spécialisation des Ecoles de Spécialisation en Médecine Tropicale, Pédiatrie et Maladies Infectieuses de l'Université de Brescia, à laquelle est confiée la gestion des soins des patients hospitalisés et ambulatoires sous le contrôle des Responsables scientifiques et des Responsables opérationnels du projet et des Directeurs des Ecoles respectives. En outre, le personnel des services des Hôpitaux Publics de Brescia (Service des Maladies Infectieuses, Service de Pédiatrie, Service de Gynécologie et Obstétrique, Service d'Anatomie Pathologique) à travers des missions de courte durée, fournit les conseils techniques dans les domaines du VIH/SIDA et de la néonatalogie.

Objectif n. 2 (didactique) - Garantir une activité de formation adaptée au personnel sanitaire des structures sanitaires de la Vice Province Camillienne Burkinabé dans le cadre de la prévention, du diagnostic et des soins de l'infection à VIH et des pathologies qui y sont liées.

La réalisation de l'objectif est subordonnée:

- à la présence quotidienne et permanente, aux côtés de l'équipe sanitaire locale, de l'équipe de support technique constituée par des Médecins en spécialisation des Ecoles de Spécialisation en Médecine Tropicale, Pédiatrie et Maladies

Infectieuses de l'Université de Brescia (recyclage);

- à l'organisation de formations par l'équipe de support technique aussi bien au Burkina Faso qu'en Italie, auprès de l'Université de Brescia;
- à la prise en charge par le projet de la participation du personnel sanitaire local à des formations sur le thème de la prise en charge de la pathologie due au VIH, avec une référence particulière au Diplôme interuniversitaire (DIU) en prise en charge du patient VIH/SIDA organisée par les Universités de Ouagadougou et de Paris VI avec le Patronage de l'Université de Brescia, auxquelles le personnel de Medicus Mundi, de l'Université de Brescia et des Hôpitaux Publics de Brescia ont participé en qualité d'enseignants.

Objectif n. 3 (scientifique) - Recueillir et analyser des données scientifiques pouvant valider les hypothèses opérationnelles de faisabilité de la thérapie antirétrovirale dans les Pays en voie de développement et servir à la communauté scientifique pour la reproduction de modèles analogues.

La réalisation de l'objectif est subordonnée à l'étude et à la réalisation de projets de recherche opérationnels avec des objectifs partagés entre les partenaires et transférables à l'assistance des patients infectés par le VIH dans les Pays en voie de développement. Ces projets sont soumis pour financement aux différentes Agences de recherche nationales et internationales.

Objectif n. 4 (logistique) - Faciliter l'accès aux médicaments antirétroviraux et l'acquisition d'instruments médico-diagnostiques pour les soins des patients infectés par le VIH et les pathologies liées.

La réalisation de l'objectif doit se faire par:

- accès aux sources de financement pouvant assurer et augmenter la dotation de médicaments antirétroviraux, de moyens techniques et d'instrumentation adéquate;
- création d'un modèle standard thérapeutique et d'un modèle d'assistance adaptés qualitativement, permettant aux structures bénéficiaires de l'intervention de respecter les critères imposés par les Organismes Internationaux et par le Gouvernement du Burkina Faso.

ETAT D'AVANCEMENT

Les activités du projet ont été effectivement mises en marche en juillet 2003. Les principales acquisitions réalisées en septembre 2006 sont synthétiquement présentées, et se répartissent entre les principales composantes de prise en charge, pédagogiques, scientifiques et logistiques:

Objectif n. 1 - Prise en charge des patients

Patients hospitalisés

a) au Centre Nôtre Dame de Fatima - CANDAF

Depuis le début du projet en 2003, l'équipe constituée par des Médecins en spécialisation des Ecoles de Spécialisation en Médecine Tropicale, Pédiatrie et Maladies Infectieuses de l'Université de Brescia, avec la participation exceptionnelle de Médecins en cours de spécialisation en Médecine Interne de l'Université de Brescia a assuré la prise en charge des patients avec pathologies liées au SIDA hospitalisés au Centre Nôtre Dame de Fatima - CANDAF, en étroite collaboration avec le personnel infirmier de la Vice Province Camillienne (Fig. 8 - 9).

Malgré les limites des possibilités diagnostiques disponibles dans le Centre (qui obligent à effectuer ailleurs les examens microbiologiques et radiologiques), les antibiotiques disponibles permettent la prise en charge des patients selon les critères standardisés. La prochaine mise en fonction du Laboratoire de Microbiologie et du Service de Radiologie permettra d'assurer les examens de routine les plus simples.

Du 1 janvier 2004 à août 2006, 783 patients ont été hospitalisés au CANDAF, pour un total de 1072 hospitalisations, ainsi répartis:

- 2004: 425 hospitalisations
- 2005: 398 hospitalisations
- 2006 (janvier - août) : 249 hospitalisations

Parmi les 783 patients hospitalisés, 307 étaient de sexe masculin (âge moyen 40.9 ans, poids moyen 46,2 kg) et 476 de sexe féminin (âge moyen 34.3 ans, poids moyen 42.7 kg). Parmi les 1072 hospitalisations, 530 concernaient des patients suivant une thérapie TARV, tandis que les restantes 542 hospitalisations concernaient des patients qui n'étaient pas sous TARV au moment de l'hospitalisation. Il est à noter que, si au courant du premier quadrimestre 2004 seulement 36.4% des patients hospitalisés suivaient une thérapie TARV, ce pourcentage a grimpé à 61.9% dans le deuxième quadrimestre 2006.

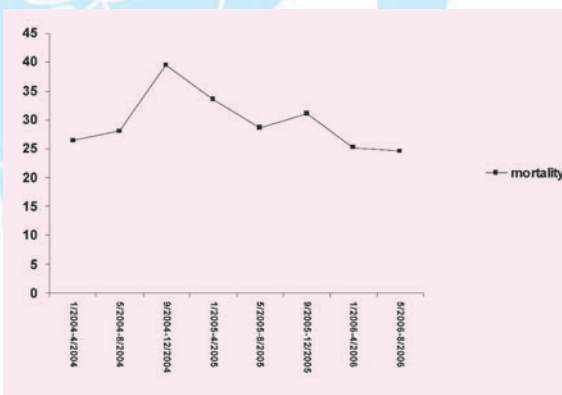
Le stade OMS des patients objet des 1072 hospitalisations était

le stade I/II (76 patients), stade III (496 patients) et stade IV (500 patients).

Les principaux syndromes cliniques ayant motivé l'hospitalisation au CANDAF sont les suivants:

Syndrome	Valeur	(%)
Fièvre	410	(38,2%)
Syndrome neurologique	171	(16,0%)
Syndrome respiratoire	318	(29,7%)
Troubles cardiaques	9	(0,8%)
Syndrome gastro-intestinal	662	(61,8%)
Manifestations dermatol.	79	(7,4%)
Affections ostéo-musculaires	37	(3,5%)
Affections de l'appareil génito-urinaire	36	(3,4%)
Altérations hématologiques	108	(10,1%)
Wasting syndrome	308	(28,7%)
Autre	52	(4,9%)
	2190	(100,0%)
Le nombre total des syndromes dépasse le nombre total des hospitalisations car le patient peut présenter plus d'un syndrome à l'admission		

Dans 321 cas (29.9%) les patients sont décédés en cours d'hospitalisation, ce qui s'observe plus fréquemment pour le sexe masculin que pour le sexe féminin. La mortalité des patients hospitalisés a toutefois une tendance à la décroissance à partir du dernier quadrimestre 2004, parallèlement à l'augmentation des possibilités de TARV.



Au CANDAF, deux salles sont aménagées pour les enfants. Cet espace pédiatrique est attribué aux enfants de plus de 5 ans car la structure ne dispose pas de personnel qualifié pour l'assistance pédiatrique. On ne soigne ici que les enfants in-

fectés par le VIH. En 2005 la section pédiatrique du CANDAF a donné asile à 28 enfants, pour un total de 38 séjours d'hospitalisation. En 2006 il y a eu 26 enfants hospitalisés. Deux enfants sont décédés pendant l'hospitalisation en 2005 et aucun en 2006.

b) au Centre Médical Saint Camille (CMSC)

La structure d'hospitalisation pédiatrique du CMSC a été réalisée au cours de l'année 2005 grâce à la contribution du Centre italien d'aide à l'enfance (CIAI). Le service dispose de deux salles d'hospitalisation (dont une climatisée et avec oxygène au mur) (Fig. 10), d'une salle de consultation, d'une salle de soins, d'une salle d'attente et d'une cuisine. L'assistance d'infirmiers qualifiés est garantie 24 heures sur 24. La structure accueille prioritairement les enfants de moins de 5 ans et ceux qui sont nés au CMSC et bénéficie de toutes les possibilités diagnostiques et thérapeutiques du centre. Elle fournit l'assistance à tous les enfants nés de mère positive VIH, indépendamment de l'état de contamination de l'enfant et elle s'occupe particulièrement de la prise en charge de la malnutrition (Fig. 11). Grâce à la présence permanente d'un médecin en spécialisation pédiatrique du projet ESTHER, il a été possible en 2005 d'assurer l'assistance hospitalière à 43 enfants pour une durée moyenne de séjour de 17 jours. En 2006 il y a eu 82 hospitalisés, et le séjour moyen a été de 16,5 jours. En plus du service pédiatrique, la pathologie néonatale (Fig. 12) a également bénéficié de l'engagement de l'Hôpital des Enfants de Brescia, car des cours de réanimation néonatale ont été organisés pour le personnel de la salle d'accouchement et du service de pathologie néonatale.

Des consultations pédiatriques régulières ont été assurées aussi auprès du CMA Saint Camille de Nanoro.

Assistance ambulatoire aux patients infectés par le VIH/SIDA

a) Patients VIH+ adultes (2004-2006)

L'assistance ambulatoire aux patients VIH séropositifs se déroule au Centre Notre Dame de Fatima – CANDAF, au CERBA et au Centre Médical St Camille de Ouagadougou CSMC (Fig. 13 - 14). Le monitoring clinique et biologique (avec numération des lymphocytes CD4+ à intervalles semestriels) permet d'intégrer les patients dans les protocoles de thérapie antirétrovirale en accord avec les critères établis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS):

- lymphocytes CD4+ inférieurs à 200 éléments/ μ l
- stade III de la classification OMS et CD4 <350/ μ l
- stade IV de la classification OMS

Le tableau reproduit le bilan cumulé des activités ambulatoires en cours au 31 décembre 2006 au CANDAF et

au CMSC

ADULTES	CANDAF	CMSC	TOTAL
Présents au 31.12.2003	100	195	295
Enrôlés 2004-2006	344	535	879
Suivis 31.12.2006	286	573	859
sous TARV	268	356	624
dont en 2 ^e ligne	9	9	18
Sans indications pour TARV	18	217	235
Décédés	93	18	111
Perdus de vue	55	89	144
Transférés	10	50	60

Les patients sont sous protocole de thérapie TARV qui prévoit pour la majeure partie des cas l'administration en première ligne d'une combinaison à doses fixes de névirapine (NVP), stavudine (d4T), lamivudine (3TC). En cas d'échec (décroissance-diminution du nombre des lymphocytes CD4+ ou progression clinique) ou épisode de toxicité, le schéma thérapeutique est modifié par l'utilisation de médicaments alternatifs de classes diverses, avec une référence particulière aux médicaments Inhibiteurs des protéases disponibles (indinavir/ritonavir, lopinavir/ritonavir). A partir du mois d'octobre 2005, parmi les molécules de 2e ligne, la CAMEG a rendu disponibles aussi l'abacavir (ABC).

Le tableau qui suit décrit les protocoles thérapeutiques disponibles dans les deux centres et attribués aux patients avec indication pour thérapie antirétrovirale au 31 décembre 2006.

Protocoles	Total
AZT/3TC EFV	85
AZT/3TC NVP 200	148
AZT/3TC IND 400	18
AZT 3TC IND/R	20
AZT 3TC LPV/R	11
AZT 3TC DDI 200	1
D4T 3TC EFV	77
D4T 3TC IND 400	5
D4T 3TC IND/r	23
D4T 3TC NVP	9
D4T 3TC LPV/r	14
TRIOMUNE	190
DDI 3TC LPV/r	2
DDI 3TC IND	1
ABC DDI LPV/r	16
DDI 3TC IDV/r	1
ABC 3TC LPV/r	3
TOTAL	624

Note: AZT (azidothimidine), 3TC (lamivudine), EFV (efavirenz), NVP (nevirapine), IND (indinavir), R (ritonavir), LPV/r (lopinavir), DDI (didanosine), D4T (stavudine), TRIOMUNE (stavudine, lamivudine, nevirapine), ABC (abacavir).

Etant donné que la capacité d'offrir une prise en charge adaptée à un nombre croissant de patients est limitée, la priorité a été donnée aux patients recrutés par la porte d'entrée PTME (gestantes et membres de leur foyer) selon la philosophie de PTME-plus de l'OMS.

Dans le cadre de ce programme des nouveaux services sociaux sont garantis, comme l'aide alimentaire et économique pour les familles indigentes (inclus l'aide à l'instruction pour les enfants positifs VIH ou les enfants de parents positifs VIH et les cours d'alphabetisation pour les patients), l'information sexuelle et la planification familiale. Le soutien psychosocial se fait principalement par l'association "Aide-moi à être mère", fondée en 2005 par des patients recrutés par la porte d'entrée PTME. En outre, un psychologue burkinabé assure des consultations au niveau du CANDAF.

b) Patients VIH+ pédiatriques

Au cours des années 2005 - 2006 l'activité ambulatoire consacrée aux enfants infectés par le VIH au CMSC a connu une augmentation telle qu'il a fallu augmenter l'horaire d'ouverture de 2 à 4 matins par semaine en utilisant des locaux supplémentaires (Fig. 15, 16). L'ambulatoire pédiatrique a donc été transféré dans le nouveau bâtiment qui abrite l'hospitalisation pédiatrique, permettant ainsi un partage du personnel et une gestion logistique plus facile aussi bien pour le personnel que pour les médicaments. De cette façon, le médecin est près des patients hospitalisés aussi durant les visites ambulatoires. Au 31 décembre 2006, 114 enfants infectés VIH/SIDA étaient suivis en ambulatoire, dont 56 sous TARV. En plus, tous les enfants nés de mère VIH+ ont été suivis du point de vue clinique et biologique jusqu'à l'exclusion de leur infection par le VIH. Pour ces petits patients, au moins 1.430 visites en ambulatoire ont été réalisées au cours de l'année 2006.

En outre, le service de consultation pédiatrique externe du CMSC, où ont été vus environ 100 enfants de moins de deux ans, fait partie intégrante de la nouvelle pédiatrie. De cette façon chaque enfant présentant une pathologie sévère peut être immédiatement orienté vers le pédiatre et, si nécessaire, hospitalisé. Les pathologies les plus fréquentes ont été la malnutrition, la malaria et les infections opportunistes. Depuis le début du projet il y a eu 199 hospitalisés en Pédiatrie pour un total de 3.000 journées de séjour. 31 enfants sont décédés, dont plus de la moitié dans les 4 premiers jours d'hospitalisation, ce qui s'explique par l'état avancé de la maladie au premier contact.

c) Femmes enceintes VIH+ (prévention de la transmission mère-enfant, PTME).

Au cours de cette période, parmi les femmes enceintes qui ont accepté le screening du VIH au Centre Médical Saint Camille (Fig. 17), 344 étaient infectées par le VIH (131 en 2005 et 213 en 2006) et ont donc bénéficié des prestations prévues par le

protocole de PTME. Ces prestations comprennent: I) TARV pour les femmes enceintes avec indications thérapeutiques; II) prophylaxie avec médicaments antirétroviraux pour les femmes enceintes sans indications thérapeutiques par TARV; III) prophylaxie avec médicaments antirétroviraux pour les enfants nés de mère infectée par le VIH; IV) suivant le choix de la mère, allaitement artificiel ou sevrage précoce au quatrième mois. Sur les 229 enfants nés de mère VIH dans la période en question (108 en 2005 et 121 en 2006) soumis au test de screening (RT-PCR), 226 étaient négatifs, alors que 3 (2 en 2005 et 1 en 2006) étaient infectés par le VIH et ont donc été pris en charge par la pédiatrie du Centre Médical Saint Camille.

Objectif n. 2 - Formation du personnel

a. Formation du personnel local

Durant la période de janvier 2005 à décembre 2006 les activités de formation suivantes ont été organisées:

- 1) Participation de 2 infirmiers professionnels burkinabé de la Vice Province Camillienne au *Cours de Perfectionnement en Médecine Tropicale et Santé Internationale*, organisé à Brescia par la Clinique des Maladies Infectieuses et Tropicales de l'Université de Brescia;
- 2) Participation d'un infirmier professionnel burkinabé de la Vice Province Camillienne au *Diplôme Interuniversitaire Sous-Régional d'Afrique Francophone: Formation à la prise en charge globale des patients infectés par le VIH*, organisé à Ouagadougou par l'Université de Ouagadougou et par l'Université Pierre et Marie Curie de Paris avec la collaboration d'enseignants de l'Université de Brescia;
- 3) Organisation de *séminaires de formation pour le personnel infirmier du CANDAF et du CMSC* (Fig. 18). En 2005 et 2006 les séminaires organisés ont concerné:
 - la clinique et la thérapie des infections opportunistes en cours d'infection par le VIH
 - la prise en charge de l'enfant patient infecté par le VIH
 - les techniques de réanimation en néonatalogie
 - les parasitoses intestinales et l'infection palustre
 - l'éosinophilie et les anémies tropicales
 - grossesse et VIH;
- 4) Participation, en juillet 2006, de la responsable de la Néonatalogie/Pédiatrie du Centre Médical Saint Camille de Ouagadougou à un stage dans l'Unité de Néonatalogie et Thérapie Intensive Néonatale et de Pédiatrie des Hôpitaux Publics – Hôpitaux des Enfants de Brescia – Université de Brescia. Durant cette période un cours de Néonatalogie et

de triage des urgences a été organisé grace aux Dr. P. Vilani et D. Cattarelli, ainsi qu'un cours de Gestion de la Qualité des Soins, pour lequel la Clinique Pédiatrique est certifiée ISO-9001 ;

- 5) Formation pratique et théorique du personnel (médecins et infirmiers) burkinabé par mise en situation quotidienne dans la prise en charge des patients positifs VIH et dans l'utilisation de la thérapie antirétrovirale.

Afin de permettre la poursuite et la bonne réussite des activités liées a ce projet, l'effort pédagogique sera renforcé.

b. Rédaction de lignes-guide de thérapie antirétrovirale

Durant le projet, le traitement des patients adultes et enfants infectés par VIH s'est évidemment conformé aux lignes-guide internationales émanant de l'OMS et aux lignes-guide du Ministère de la Santé du Burkina Faso. C'est à la rédaction de ces dernières que le personnel du projet a participé activement.

En considérant les caractéristiques bien précises du projet ESTHER-Brescia, qui se base sur le travail du personnel en rotation (3-12 mois de permanence), un manuel opérationnel de comportement a été rédigé, pour standardiser les actes diagnostico-thérapeutiques sous le contrôle des responsables du projet. Ces lignes-guide sont actuellement en cours de révision pour intégrer les indications contenues dans les nouvelles lignes-guide OMS publiées en 2006.

Les lignes-guide pour la prise en charge des Infections Opportunistes et de la malaria chez le patient VIH positif sont également en cours de rédaction.

En 2006 l'OMS a décidé de publier, pour la première fois, des lignes-guide consacrées aux enfants patients infectés par le VIH dans les pays pauvres. Le projet, sur la base de l'expérience de 2 ans d'activités au Burkina, a contribué à l'amendement de ce document.

c. Réalisation de Thèses Universitaires, de Spécialisation, de Doctorat

Tout au long des années d'activité, les résultats du projet ESTHER-Brescia ont été l'objet des travaux de thèse suivants:

En Italie

Thèse de Spécialisation en Médecine Tropicale
Université de Brescia
Année Académique 2003-2004
Dr. Cecilia Pizzocolo
"Faisabilité d'un projet de thérapie antirétrovirale dans un Pays pauvre. L'expérience du Burkina Faso (Afrique Occidentale)"

Thèse de Licence en Beaux Arts
Université de Bologne
Année Académique 2003-2004
Dr. Elena Lorenzotti
"Le reportage photographique des activités humanitaires"

Thèse de Doctorat en Médecine et Chirurgie
Université de Brescia
Année Académique 2004-2005
Dr. Alberto Grassi
"Pourquoi meurt une maman? Présentation d'un projet pour la réduction de la mortalité maternelle dans la région de Koupela, au Burkina Faso"

Thèse de Spécialisation en Médecine Tropicale
Université de Brescia
Année Académique 2004-2005
Dr. Nuccia Saleri
"Faisabilité d'un projet de thérapie antirétrovirale dans un Pays pauvre. L'expérience du Burkina Faso (Afrique Occidentale)"

Thèse de Spécialisation en Pédiatrie
Université de Brescia
Année Académique 2004-2005
Dr. Rosaria Fausti
"Assistance aux enfants infectés par le VIH au Burkina Faso: étude et vérification d'une intervention de coopération"

Thèse de Spécialisation en Médecine Tropicale
Université de Brescia
Année Académique 2005-2006
Dr. Lina Rachele Tomasoni
"Emploi de la névrapine en monodose à l'accouchement pour la prophylaxie de la transmission materno-infantile du VIH au Burkina Faso: quel risque d'échec immunologique d'une thérapie antirétrovirale suivante contenant NNRTI"

Thèse de Spécialisation en Médecine Tropicale
Université de Brescia
Année Académique 2005-2006
Dr. Giuseppina De Iaco
"Analyse de la survie et des facteurs qui y sont liés dans une cohorte de patients infectés par le VIH au Burkina Faso"

Au Burkina Faso / en France

Thèse de Doctorat en Médecine et Chirurgie, Université de Ouagadougou
Année Académique 2002-2003
Dr. Adama Ouiminga
"Mise en œuvre de la prévention de la transmission mère-enfant du VIH (PTME) au Burkina Faso: expérience du Centre Médical Saint Camille de Ouagadougou"

Rapport de stage pour l'obtention du master en Population et Santé

Université de Ouagadougou, Institut Supérieur des Sciences de la Population

Année Académique 2005-2006

Anne Marie Wedraogo

«Analyse de la mise en œuvre du Programme de la Transmission mère enfant du VIH au Centre Médical St Camille»

Mémoire de maîtrise

Université Paul Sabatier, Toulouse III, Maîtrise en Sciences sociales et sanitaires, économie de la santé

Année Académique 2003-2004

Mme Colette Ouedraogo

«Prévention de la Transmission mère enfant du VIH - Attitudes des femmes enceintes fréquentant le Centre Médical St Camille de Ouagadougou»

Mémoire de fins d'études d'Attaché de Santé en Pédiatrie Ecole Nationale de Santé Publique (ENSP), Ouagadougou

Année Académique 2004-2005

M. Salif Zombre

«Problématique du choix et de l'application du mode d'alimentation du nourrisson né de mère séropositive: cas des mères suivies au Centre Médical Saint Camille de Ouagadougou»

nombo G., Saleri N., Pizzocolo C., Tall F., Ouiminga A., Carosi G., Castelli F. *Factors predicting uptake of Voluntary Counselling and Testing (VCT) in a real-life setting in a mother-to-child Center in Ouagadougou (Burkina Faso)*. Tropical Medicine and International Health, 2006; 11:350-357.

- Simpore J., Pietra V., Sawadogo A., Pignatelli S., Nikiema J.B., Nadembega W.M.C., Yara J., Zoungana N., Bakouan D., Colizzi V., Castelli F., Musumeci S. *Reduction of mother-to-child transmission of VIH (MTCT-VIH) at Saint Camille Medical Center (SCMC) in Ouagadougou, Burkina Faso*. Journal of Medical Virology, 2006; 78:148-152.
- Simporé J., Pietra V., Pignatelli S., Karou D., Nadembega W.M.C., Ilboudou D., Ceccherini-Silberstein F., Ghilad-Avoid-Belem W.N., Bellocchi M.C., Saleri N., Sanou M.J., Ouedraogo C.M., Nikiema J.B., Colizzi V., Perno C.P., Castelli F., Musumeci S. *Towards the complete eradication of Mother-to-Child transmission of VIH at Centre Medical Saint Camille in Burkina Faso*, J. Med. Virol., accepted.
- Pignatelli S., Pietra V., Simporé J., Schumacher F., De Iaco G., Capone S., Zampaligre F., Millogo M., Carosi G., Castelli F. *PMTCT-plus in Burkina Faso: from pilot studies to regular implementation. The lesson learned*. Tropical Medicine and International Health, submitted.

Objectif n. 3 - Scientifique

Le projet ESTHER-Brescia, projet pilote et novateur dans le domaine de la thérapie antirétrovirale dans les Pays en voie de développement a permis de mener des investigations et des recherches scientifiques - ci-dessous résumées - qui ont été mises à la disposition de la communauté scientifique nationale et internationale:

Publications à caractère international

- Castelli F., Caligaris S., Pietra V., Pignatelli S., Castaldo E. *The fight against VIH/SIDA in Africa* Proceedings du Symposium International VIH/SIDA related Human Resources Development, Medicus Mundi International, Toenisvort (Deutschland): dec. 2003: 47-53.
- Organisation Mondiale de la Santé. *Prévention de la Transmission Mère-enfant du VIH/SIDA au Burkina Faso. Une démarche contractuelle originale*. Organisation Mondiale de la Santé (Genève), 2004.
- Pignatelli S., Simpore J., Pietra V., Ouedraogo L., Co-

l'expérience mûrie dans le cadre du projet ESTHER au Centre Médical Saint Camille a été prise en compte aussi par l'Organisation Mondiale de la Santé, qui a intégré l'avis des Dr. Salvatore Pignatelli, Richard F. Schumacher et E. Soncini dans l'élaboration des lignes-guide pour la prise en charge du VIH/SIDA pédiatrique:

- World Health Organization. *Antiretroviral therapy of VIH infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access*. WHO, Geneva, 2006.

Publications à caractère national

- Carosi G., De Iaco G., Manfrin E.M., Pizzocolo C., Castelli F. *Faisabilité des programmes de thérapie antirétrovirale dans les Pays en voie de développement*. Journal Italien des Maladies Infectieuses (Giornale Italiano di Malattie Infettive) 2003; 9 (suppl.): S84-S86.
- Castelli F. Manfrin M., Carosi G. *Le programme ESTHER de lutte contre le SIDA au Burkina Faso. La contribution de l'Université di Brescia*. ReAd Files, 2005; inserto, pag. II.

Communications à Workshop et Congrès internationaux

- Pietra V., Castaldo E., Simporé J., Luise V., Pizzocolo C., Baiguera C., Cadeo B., Fausti R., Bella D., Pezzoli M.C., Saleri N., Castelli F. *Care to SIDA Patients in West Africa : the Italian ESTHER initiative in Burkina Faso*. VIH patient ART Monitoring Meeting, WHO, Geneva, mars 2004.
- Castaldo E., Pietra V., Pignatelli S., Simporé J., Rouamba S., Luise V., Pizzocolo C., Castelli F., Carosi G. *Assistance to advanced stage SIDA patients in West Africa: the experience of the Centre d'Accueil et de Solidarité de Ouagadougou (CASO), Burkina Faso*. XV International Conference on SIDA, Bangkok, 11-16 juillet 2004, abs B12199.
- Pietra V., Simporé J., Pignatelli S., Ouedraogo L., Conombo G., Pizzocolo C., Baiguera C., Carosi G., Castelli F. *Immune status of VIH-infected pregnant women detected in PMTCT Reference Center in Ouagadougou (Burkina Faso)*. XV International Conference on SIDA, Bangkok, 11-16 juillet 2004, abs ThPeB7079.
- *Deux ans de PTME au CM St Camille de Ouagadougou, Burkina Faso*. Atelier Régional OMS (pays francophone de l'Afrique de l'Ouest) d'orientation à l'utilisation des guides de prise en charge intégrée des maladies de l'adolescent et de l'adulte pour atteindre les objectifs de l'initiative "3by5", Ouagadougou, novembre 2004.
- De Iaco G., Pignatelli S., Pizzocolo C., Saleri N., Rouamba S., Bakouan. *Clinical presentation and survival of VIH-positive patients on highly active antiretroviral therapy (HAART) in two medical centers of Ouagadougou, Burkina Faso*. XIV International Conference on SIDA and Sexually Transmitted Diseases in Africa, Abudja (Nigeria), 4-9 décembre 2005, abs WEORD124.
- De Iaco G., Pietra V., Capone S., Pignatelli S., Castelli F. *Prevention of Mother to Child Transmission (PMTCT plus) programme at the Centre Medical St Camille, Ouagadougou, Burkina Faso*. XVI International SIDA Conference, Toronto, 13-18 août 2006, Abs ThPe0241.
- Fausti R., Soncini E., Ravelli C., Cattalini M., Sinelli M., Consolati V., Pietra V., Pignatelli S., Castelli F., Notarangelo L.D., Schumacher R.F. *Cooperative intervention to assist children with HIV-infection in Burkina Faso: The Brescia experience during the pilot phase of the ESTHER Project*. 24th Annual Meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases – ESPID, Basel, may 3-5, 2006, abs 262.

Communications à des Congrès Nationaux

- Castelli F., Pietra V., Pignatelli S., Simporé J., Castaldo E., Caligaris S., Pizzocolo C., Saleri N., Cadeo B., Prestini K., Carosi G. *Faisabilité des programmes de thérapie antirétrovirale dans les Pays en voie de développement. L'expérience du programme de partenariat ESTHER entre les Hôpitaux Publics de Brescia et le Centre Médical Saint Camille de Ouagadougou (Burkina Faso)*. Actes du 3^e Congrès de la Société Italienne des Maladies Infectieuses et Tropicales, Florence, 11-14 octobre 2004, abs P191.
- Pignatelli S., Simporé J., Pietra V., Montanarini G., Ouedraogo L., Conombo G., Pizzocolo C., Saleri N., Baiguera C., Bella D., Castelli F. *La prévention de la Transmission Materno-infantile du VIH par l'utilisation de la névirapine dans les Pays en voie de développement. L'exemple du Burkina Faso*. Actes du 3^e Congrès de la Société Italienne des Maladies Infectieuses et Tropicales, Florence, 11-14 octobre 2004, abs P208.
- De Iaco G., Pignatelli S., Castelli F., Uccelli M.C., Roamba S., Zombre M., Pietra V. *Présentation clinique et analyse de la survie dans une cohorte de patients en thérapie antirétrovirale (HAART) afférents à deux centres sanitaires de Ouagadougou (Burkina Faso)*. Actes du 5^e Congrès de la Société Italienne de Médecine Tropicale et de la Société Italienne de Médecine des Voyages et des Migrations, Brescia, 29 septembre - 1 octobre 2005, Abs P 313.
- Simporé J., Pignatelli S., Sawadogo A., Pietra V., Nikiema J.B., Nadembega W.M.C., Yara J., Zoungrana L., Bakouan D., Colizzi V., Castelli F., Musumeci S. *Reduction of mother to child transmission of VIH (MTCT-VIH) at Saint Camille Medical center (SCMC) in Burkina Faso*. Actes du 5^e Congrès de la Société Italienne de Médecine Tropicale et de la Société Italienne de Médecine des Voyages et des Migrations, Brescia, 29 septembre - 1 octobre 2005, Abs CO12.
- Pignatelli S., Castelli F., Roamba S., Zombre M., Pietra V., Saleri N., De Iaco G., Manfrin M. *Présentation clinique et analyse de la survie dans une cohorte de patients en thérapie antirétrovirale (HAART) afférents à deux centres sanitaires de Ouagadougou (Burkina Faso)*. Actes du XIX Congrès de l'ANLAIDS (Association Italienne pour la Lutte contre le SIDA), Vibo Valentia, 21-23 octobre 2005, pag. 198.
- Castelli F., Pignatelli S., Simporé J., Rouamba S., Pietra V., Schumacher F., Carosi G. *Lutte contre le SIDA en Afrique: l'intervention italienne*. Actes du XIX Congrès de l'ANLAIDS (Association Italienne pour la Lutte contre le SIDA), Vibo Valentia, 21-23 octobre 2005, pag. 214.

- De Iaco G., Capone S., Manfrin M., Pini A., Bigoni S., Pietra V., Pignatelli S., Simporé J., Schumacher F., Castelli F. La prévention de la transmission materno-infantile du VIH (PTME-plus) à Ouagadougou (Burkina Faso). Infectious Diseases Academy, Chieti, 21-22 septembre 2006.
- Pignatelli S., Pietra V., Simporé J., Caposne S., Tomasoni L., Manfrin M., Saleri N., Zampaligre F., Sia D., Schumacher F., Carosi G., Castelli F. *Le programme PTME-plus au Burkina Faso après 3 ans d'application. Résultats et perspectives du projet ESTHER*. XX Congrès ANLSIDA; Rome, 28-30 novembre 2006, pag. 24.
- Pietra V., Simporé J., Pignatelli S., De Iaco G., Del Punta V., Caligaris S., Manfrin M., Zampaligre F., Sia D., Carosi G., Castelli F. *La prise en charge des femmes enceintes infectées par le VIH dans les Pays pauvres. L'expérience du Centre Médical S. Camille à Ouagadougou, Burkina Faso*. XX Congrès ANLSIDA; Rome, 28-30 novembre 2006, pag. 219.
- Fausti R., Soncini E., Ravelli C., Cattalini M., Sinelli M., Consolati V., DeMartis D., Gualeni G., Marniga E., Pietra V., Pignatelli S., Castelli F., Notarangelo LD., Schumacher RF. *Intervento di Cooperazione sanitaria per l'assistenza ai bambini affetti da HIV/AIDS in Burkina Faso: l'esperienza della Clinica Pediatrica di Brescia*. XX Congresso ANLAIDS; Roma, 28-30 novembre 2006, pag. 132.
- Pietra V., Millogo M., Simporé J., Paré G., Nadambega MC., Savadogo A., Karou D., Schumacher RF., Castelli F., Pignatelli S. *Antiretroviral treatment of HIV+ pregnant women and PMTC. The experience of the St Camille Medical Center (SCMC) in Ouagadougou, Burkina Faso*. Premières Journées Mère - Enfant, Ouagadougou, 4-6 décembre 2006.

Objectif n. 4 - Logistique

En 2005, grâce à une donation de la Banca di Credito Cooperativo di Pompiano e Franciacorta il a été possible d'acheter une ambulance Toyota qui permet aujourd'hui le transport des malades hospitalisés au Centre d'Accueil Notre Dame de Fatima de Ouagadougou (Fig. 19).

En outre, grâce à la contribution du Centre Italien d'Aide à l'Enfance (CIAI), il a été possible d'acheter un véhicule qui permet une meilleure efficacité du volet pédiatrique du projet.

En 2006, le soutien de la Municipalité de Brescia et de la Région Lombardie a permis d'acheter des équipements médicaux qui permettent une meilleure prise en charge des patients infectés par le VIH dans la structure sanitaire camillienne.

A partir du mois de février 2006 le projet compte sur le précieux apport sur place d'un logisticien qui organise et coordonne les activités.



En décembre 2006 le Projet ESTHER-Brescia a consolidé les résultats atteints au cours des années précédentes et représente désormais un pôle de référence pour les patients infectés par le VIH et pour les responsables du Ministère de la Santé du Burkina Faso qui voient dans ce projet un partenaire fiable et sûr.

Les objectifs d'extension du projet, rendus possibles aussi par le financement obtenu auprès de la Région Lombardie, peuvent être définis ainsi:

- a. recrutement par le CANDAF d'un médecin et d'un infirmier professionnel burkinabé qui pourront garantir la continuité et le soutien technique du projet de prise en charge des patients adultes;
- b. recrutement d'un médecin burkinabé par le Centre Médical Saint Camille, garantissant ainsi la continuité et le soutien technique du volet de prise en charge du VIH/SIDA pédiatrique. Organisation d'équipes de soutien pour les visites à domicile des petits patients;
- c. extension des activités de PTME-plus au CMA St Camille de Nanoro;
- d. extension des activités de formation soit sur place, par la participation au Diplôme Interuniversitaire en prise en charge du patient VIH/SIDA, soit auprès de l'Université de Brescia et des Hôpitaux Publics de Brescia;
- e. extension des activités du Service Materno-Infantile de l'Université de Brescia à travers le soutien à la maternité du CM Saint Camille géré dans la ville de Koupela par les Sœurs Camilliennes (Clinique Obstétrique-Gynécologie, référente Prof. T. Frusca), et à travers l'aide diagnostique à distance par la transmission d'images cliniques et histologiques (Chaire d'Anatomie et Histologie Pathologique, référent Prof. P. Grigolato);
renforcement des compétences thérapeutiques et de réanimation du personnel de l'Unité de Néonatalogie du Centre Médical Saint Camille de Ouagadougou, avec regard à l'assistance au nouveau-né prématuré et infecté de HIV. Analyse des index de survivance néonatale pour une meilleure évaluation de l'efficacité des interventions. Cette intervention sera réalisée par l'équipe de l'Unité de Néonatalogie et Thérapie Intensive Néonatale des Spedali Civili de Brescia;
- f. soutien aux activités chirurgicales du CMA Saint Camille de Nanoro par l'envoi en mission de chirurgiens et par l'aide économique-logistique aux activités de chirurgie déjà en place (Fig. 20);
- g. amélioration de la coordination et de l'intégration du projet ESTHER avec d'autres initiatives de coopération sanitaire financées par l'Italie, et en particulier:
 - l'initiative OMS/Italie pour la lutte contre le VIH/SIDA en Afrique;
 - l'initiative TB/VIH, dans laquelle la Clinique des Maladies Infectieuses et Tropicales de l'Université de Brescia est par ailleurs déjà impliquée en tant que partenaire technique de l'OMS dans l'appui au Ministère de la Santé du Burkina Faso;
 - l'initiative pour l'Intégration et la Promotion des Hôpitaux et des centres sanitaires avec assistance italienne dans le Monde (IPOCM) du Ministère de la Santé, qui permet la connexion satellitaire internet des structures camilliennes du Burkina Centre Medical pour les activités de télé-diagnostic et de télé-didactique;
- h. A partir de 2007, le Centre Médical Saint Camille et le CANDAF serviront officiellement de sites de stage terrain pour le personnel du Ministère de la Santé du Burkina Faso. Cette activité sera menée grâce aux financements de l'initiative OMS/Italie;
- i. Les études suivantes portant sur la problématique de l'infection par VIH et la grossesse sont actuellement en cours et seront achevées en 2007:
 - *Action Concertée dans les Pays en voie de développement. Un étude multicentrique portant sur l'acceptation, la faisabilité et l'efficacité de différentes stratégies préventives de la transmission post-partum du VIH dans 6 Pays d'Afrique subsaharienne* - Projet multicentrique financé par l'ISS;
 - *Prévalence de mutations de résistance virale chez les femmes séropositives soumises à prophylaxie de la transmission verticale du VIH avec névirapine dans un Pays pauvre* - Projet financé par l'Université de Brescia et par l'Université de Bari.

REMERCIEMENTS

Le projet a bénéficié des conseils et du soutien de notre représentation diplomatique, en particulier de Messieurs les Ambassadeurs **Dr. Paolo Sannella** et **Dr. Giovanni Polizzi** et des Directeurs et des Experts de l'Unité Technique Locale de Ouagadougou **Dr. Domenico Bruzzone**, **Dr. Maurizio Bonavia**, **Dr. Giorgio Montanarini** et **Dr. Prospero Scaravilli**. Les Représentants de l'OMS au Burkina Faso, **Dr. Mohamed M. Hacen** et **Dr. Amidou Baba Moussa**, ont constitué un précieux et constant pôle de référence technique. L'aide du coordinateur du projet ESTHER au Burkina Faso M. **George Ouedraogo** a permis une parfaite harmonie entre les activités du projet ESTHER-France et la politique nationale du Burkina Faso. La réalisation du projet a été rendue possible par le soutien constant de Monsieur le Recteur de l'Université de Brescia, Prof. **Augusto Prefi**, des Présidents de la Faculté de Médecine, Prof. **Luigi Caimi** et **Lorenzo Alessio**, du Délégué de Monsieur le Recteur pour les Relations Internationales, Prof. **Sergio Barlati** et des Prof. **Piergiorganni Grigolato** et **Umberto A. Bianchi**, qui se sont succédés à la Direction du Département Materno-Infantile et Technologies Biomédicales. Les activités du projet doivent beaucoup à la sensibilité du Directeur Général (Dr. **Lucio Mastromatteo**) et des Directeurs Sanitaires du Centre Hospitalier des Hôpitaux Publics de Brescia (Prof. **Alfonso Castellani**) et des Présidents des Hôpitaux Publics de Brescia (Dr. **Loretta Jacquot**) et de l'Hôpital des Enfants de Brescia (Dr. **Raffaele Spiazzi**), qui ont permis et favorisé la participation du personnel du Centre. Les étudiants en spécialisation et les Enseignants des diverses Ecoles de Spécialisation, tous membres de *Medicus Mundi Italiae*, ont offert leur travail et leur compétence passionnée et volontaire dans l'espoir de contribuer efficacement à la lutte contre l'infection par VIH/SIDA dans les Pays en voie de développement.

Oeuvres Sanitaires Camilliennes au Burkina Faso

Père Eligio Castaldo, Frère Giovans Grigoletto, Frère Vincenzo Luise, Dr. Mathieu Millogo, Dr. Virginia Pietra, Père Dr. Salvatore Pignatelli, Frère Sébastien Rouamba, Dr. Dabogo Sia, Père Prof. Jacques Simporé, Dr. Eric Somé, Père Marc Zombré, Père Laurent Zoungrana.

Comité National de Lutte contre le SIDA (CNLS) et Comité de Lutte contre le SIDA du Ministère de la Santé du Burkina Faso (CMLS/Santé)

Dr. André Joseph Tiendrebeogo, Dr. Didier Bakouan, Dr. Geneviève Onadja, Dr. Marie Joseph Sanou, Dr. Francine Ouedraogo.

Centrale d'Achat de Médicaments Essentiels et Génériques (CAMEG), Burkina Faso

Dr. Aida Sawadogo, Dr. André Sawadogo.

Commission Nationale SIDA, Ministère de la Santé, Rome

Dr. Donato Greco.

Institut Supérieur de Santé, Rome

Dr. Stefano Vella.

Ecole de Spécialisation Maladies Infectieuses, Univ. Brescia

Dr. Chiara Baiguera, Dr. Daniele Bella, Dr. Barbara Cadeo, Dr. Chiara Cattaneo, Dr. Silvia Lorenzotti, Dr. Chiara Pezzoli, Dr. Katiela Prestini, Dr. Cristina Uccelli, Dr. Laura Soavi, Dr. Giuseppe Lapadula.

Ecole de Spécialisation Médecine Tropicale, Univ. Brescia

Dr. Giuseppina De Iaco, Dr. Maria Manfrin, Dr. Cecilia Pizzocolo, Dr. Nuccia Saleri, Dr. Susanna Capone, Dr. Alessandro Pini.

Ecole de Spécialisation Pédiatrie, Univ. Brescia

Dr. Marco Cattalini, Dr. Valeria Consolati, Donatella De Martiis, Dr. Rosaria Fausti, Dr. Chiara Gualeni, Dr. Elisa Marniga, Dr. Roberto Marzollo, Dr. Chiara Ravelli, Dr. Elena Soncini, Dr. Mariateresa Sinelli.

Service des Maladies Infectieuses, Spedali Civili de Brescia

Prof. Francesco Castelli, Dr. Silvio Caligaris, Dr. Lina Rachele Tomasoni, Dr. Maurizio Gulletta, Dr. Eugenia Quiros, Dr. Alberto Matteelli.

Service de Pédiatrie, Spedali Civili de Brescia

Dr. R. Fabian Schumacher.

Département Obstétrique Gynécologique et Néonatalogique

Prof. Tiziana Frusca, Dr. Paolo Villani, Dr. Donatella Cattarelli, Dr. Laura Franceschetti.

Medicus Mundi Italia

Dr. Veronica Del Punta (Volontaire Civile Internazionale).

Ont également participé au projet Dr. Giovanni Ravasi, de l'Université de Pavie, et Dr. Erica Mori et Paolo Poisa, de l'Ecole de Spécialisation en Médecine Interne de l'Université de Brescia.

L'apport administratif des Secrétariats du Département Materno-Infantile et Technologies Biomédicales (Messieurs C. Mainardi, N. Bresciani, E. Danesi, P. Beccalossi), des Ecoles de Spécialisation en Maladies Infectieuses, en Médecine Tropicale (Mesdames C. Binetti, D. Sala, F. Brognoli et Mr G. Zoppi), en Pédiatrie (Mesdames C. Consolati, T. Antoldi) et de Medicus Mundi Italie (Dr. M. Chiappa et M.me C. Ferrante) s'est révélé essentiel pour permettre le bon déroulement du projet.

Nous tenons à remercier M.me Maria Ruiz de Arcaute, M.me Jaqueline Tenchini et Dr. Virginio Pietra pour leur révision du texte français.

FINANCEMENTS

La réalisation des activités du projet ESTHER-Burkina dans les années 2003-2006 a été rendue possible par des financements attribués par les Organismes et Associations suivants (dans l'ordre alphabétique), que nous voulons remercier pour leur aide indispensable, en plus des innombrables dons privés.

- Associazione Mogli Medici Italiani, Brescia
- Associazione Nazionale Alpini - Sez. Castelvetro Piacentino
- A.S. Calcio Marudo
- Banca di Credito Cooperativo di Pompiano e Franciacorta
- Centre Italien d'Aide à l'enfance (CIAI)
- Femmes du Pénitencier de Verzano (Brescia)
- Fondation de la Communauté Bresciana
- Fondation Maladies Infectieuses et Santé Internationale
- Institut Supérieur de Santé
- Montichiari Calcio
- Municipalité de Brescia
- Province de Brescia
- Région Lombardie

C'est à eux que vont nos remerciements et ceux des tous les patients qui ont bénéficié du projet.





Fig. 1 - Ingresso del Centro Medico San Camillo a Ouagadougou
L'entrée du Centre Médical St Camille de Ouagadougou



Fig. 2 - Uno sguardo sul CANDAF
Vue du CANDAF



Fig. 3 - Arrivo a Nanoro
L'arrivée à Nanoro



Fig. 4 - Interno del Centro Medico di San Camillo a Nanoro
La cour du Centre Médical avec Antenne Chirurgicale St Camille de Nanoro



Fig. 5 - Il Centro di Ricerca Biomolecolare "Pietro Annigoni" (CERBA) a Ouagadougou
Le Centre de Recherche Biomoléculaire "Pietro Annigoni" (CERBA) de Ouagadougou



Fig. 6 - L'edificio della Facoltà di Medicina e Chirurgia della Università di Brescia
Le building de la Faculté de Médecine et Chirurgie de l'Université de Brescia



Fig. 7 - L'anello degli "Spedali Civili" di Brescia
La "boucle" des "Spedali Civili" de Brescia



Fig. 8 - Un giorno al CANDAF: la degenza
Une journée au CANDAF: l'hospitalisation



Fig. 9 - Il lavoro quotidiano al CANDAF
Le travail de tous les jours au CANDAF



Fig. 10 - La Pediatria: al fianco del bimbo in ogni sua fase di malattia
La Pédiatrie: auprès de l'enfant pendant chaque phase de sa maladie



Fig. 11 - Cura del bimbo malnutrito/disidratato presso il Centro Medico San Camillo a Ouagadougou
Soins à l'enfant malnutri/déshydraté au Centre Médical St Camille de Ouagadougou



Fig. 12 - Il Servizio di Patologia Neonatale presso il Centro Medico San Camillo a Ouagadougou
Le Service de pathologie néonatale du Centre Médical St Camille de Ouagadougou



Fig. 13 - La visita ambulatoriale: un momento importante
La consultation externe: un moment important



Fig. 14 - Scambio e confronto: la nostra ricchezza
Echanger et se confronter: notre richesse



Fig. 15 - La visita: forte come un abbraccio
La consultation: une forte accolade



Fig. 16 - L'ambulatorio pediatrico
L'ambulatorio pédiatrique



Fig. 17 - Organizzazione e gestione delle cure pediatriche
Organisation et gestion des soins aux enfants



Fig. 18 - Un poco di riposo tra una lezione e l'altra
Une petite pause entre deux cours



Fig. 19 - L'automedica ora a disposizione del CANDAF. Il trasporto dei malati è ora possibile
L'ambulance mise à la disposition du CANDAF: désormais, le transport des malades ne pose plus de problèmes



Fig. 20 - La Sala Chirurgica di Nanoro
L'intérieur du bloc opératoire à Nanoro

