



Holy Spirit Hospital

MOLECULAR BIOLOGY & IMMUNOLOGY LABORATORY  
(**MBIL**)



University of Rome Tor Vergata

## **RESOCONTO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE IN SIERRA LEONE**

### **NEL CONTRASTO ALL'INFEZIONE DA VIRUS EBOLA**

(Novembre 2014 – Dicembre 2015)

#### **Diario delle Attività**

##### Novembre 2014

- Lezione del Prof. Vittorio Colizzi alla Facoltà di Medicina della Sierra Leone a Cannought Hospital con il contributo finanziario della Merck e logistico del PaRD;
- Incontro del Prof. Colizzi con il Vice-Chancellor Prof. E. Thompson e stesura Accordo di Collaborazione con l'Università di Roma Tor Vergata e con l'Istituto Superiore di Sanità;
- Lezione del Prof. Colizzi e del Dr. Gianluca Russo al Collegio Infermieri di Makeni;
- Istituzione del Laboratorio di Biologia Molecolare e Immunologia (MBIL) tramite un accordo operativo con il Delegato Apostolico della Diocesi di Makeni e il Direttore dell'Holy Spirit Hospital (HSH);
- Inserimento delle attività del MBIL nei progetti dell'ONG Dokita ed Engim in preparazione con la Cooperazione Italiana (Emergenza Ebola).

##### Dicembre 2014

- Richiesta congiunta con i Camilliani alla Caritas-CEI per l'acquisto, l'installazione della strumentazione necessaria, e la prima formazione di personale locale;
- Accordo con l'Industria Assing (Monterotondo) per l'acquisto e l'installazione della strumentazione;
- Presentazione del Progetto Dokita 2 per il sostegno del MBIL.



Holy Spirit Hospital

MOLECULAR BIOLOGY & IMMUNOLOGY LABORATORY  
(**MBIL**)



University of Rome Tor Vergata

#### Gennaio 2015

- Formazione specifica per Ebola a Roma di due ricercatori (Nadege Goumkwa e Raoul Emeric Guetiya Wadoum) dell'Università di Dschang (Camerun);
- Trasferimento delle attrezzature da Roma a Makeni, e loro installazione all'HSH;
- Definizione dei percorsi di Triage per le attività di MBIL;
- Preparazione di un progetto di supporto al personale del MBIL da parte della Società Geografica Italiana in collaborazione con la Fondazione Nando Peretti;
- Riunioni con il Vice-Chancellor ( Rettore) dell'Università della Sierra Leone, con il Ministro della Sanità e con il Ministro degli Esteri della Sierra Leone per presentare i progetti e le attività future.

#### Febbraio 2015

- Arrivo al MBIL di ricercatori camerunesi Nadege Goumkwa e Raoul Wadoum, e della Prof.ssa Carla Montesano dell'Università di Roma Tor Vergata;
- Inaugurazione del MBIL e riapertura dell'HSH;
- Inizio attività di diagnostica molecolare per il virus Ebola (PCR);
- Inizio attività di formazione per tecnici di Makeni (ospedali private e governativi);
- Visita al MBIL del Presidente della Repubblica della Sierra Leone.

#### Marzo 2015

- Attività diagnostica PCR di routine e formazione continua dei tecnici;
- Arrivo della Dr.ssa Marta Giovanetti (dottoranda ed epidemiologa);
- Messa a punto di un saggio di sierodiagnosi di Ebola;
- Inizio di un corso di 4 mesi di Biochimica, Biologia Molecolare, Immunologia ed Epidemiologia per gli studenti della Scuola di Sanità Pubblica dell'Università di Makeni;
- Richiesta di autorizzazione al Comitato Etico del Ministero della Salute della Sierra Leone per effettuare campagne di siero-sorveglianza nella Provincia di Bombali.



Holy Spirit Hospital

MOLECULAR BIOLOGY & IMMUNOLOGY LABORATORY  
(MBIL)



University of Rome Tor Vergata

#### Aprile 2015

- Presentazione delle attività in corso nel Convegno “Epidemia di Ebola in Sierra Leone”, organizzato a Roma dalla Società Geografica Italiana il 2 aprile;
- Partecipazione al Corso “Biomedical Laboratory Science Day 2015: Biosafety first”, organizzato a Firenze il 15 aprile dalla Federazione Internazionale di Medicina di Laboratorio;
- Ottenimento dell’autorizzazione del Comitato Etico per il progetto riguardante attività su campo di siero-diagnosi e siero-sorveglianza nel Distretto di Bombali;
- Accordo operativo per l’esecuzione del Progetto di Siero-sorveglianza con il Chief Medical Officer (CMO), con il District Medical Officer (DMO), e con l’OMS di Bombali;
- Accordo con l’African Union Ebola Task Force (AUETF) e con l’ONG sierraleonese Partner for Relief and Development (PaRD) per la logistica e la mediazione culturale per il progetto di siero-sorveglianza nella Regione Nord della Sierra Leone;
- Raccolta dei sieri del personale dell’HSH per la ricerca di anticorpi verso il virus Ebola e dell’Epatite B e C;
- Campagna pilota di siero-sorveglianza epidemiologica nei villaggi di Sanda Loko con AUETF e PaRD);
- Continuazione del Corso per gli studenti della Scuola di Sanità Pubblica dell’Università di Makeni.

#### Maggio 2015

- Analisi dei sieri del personale dell’HSH e di quelli raccolti a Sanda Loko nelle case in quarantena, sia per Ebola che per i virus dell’Epatite B e C;
- Consegna e spiegazione delle risposte delle analisi, anche tramite l’Associazione dei Sopravvissuti di Makeni;
- Continuazione del Corso per gli studenti della Scuola di Sanità Pubblica dell’Università di Makeni;
- Presentazione dei primi dati scientifici ottenuti al Centro Internazionale per l’AIDS di Yaoundé (Camerun) il 13 maggio.

#### Giugno 2015

- Attivazione (nomina capo progetto del Prof. Vittorio Colizzi per l’ONG Dokita responsabile del finanziamento) del Progetto della Cooperazione Italiana di supporto al Laboratorio dell’Ospedale Holy Spirit.
- Acquisto di ulteriori strumenti e reattivi per il MBIL (Progetto Dokita 2 dei fondi di Emergenza del MAECI);
- Continuazione del Corso per gli studenti della Scuola di Sanità Pubblica dell’Università di Makeni;
- Ampliamento delle attività di siero-sorveglianza a Makeni e nel Distretto di Bombali, con particolare attenzione ai soggetti ad alto rischio d’infezione (contatti sottoposti a quarantena);
- Accordo con l’Associazione dei Sopravvissuti del Distretto di Bombali;
- Collaborazione con l’OMS di Bombali e con International Hope Word per l’attività di laboratorio della Survivals e Mobile Clinic.



Holy Spirit Hospital

MOLECULAR BIOLOGY & IMMUNOLOGY LABORATORY  
(MBIL)



University of Rome Tor Vergata

#### Luglio 2015

- Presentazione di una Comunicazione Scientifica al 3 World Congress on Targetting Infectious Diseases: Targetting Ebola 2015” svolto a Parigi il 8-9 luglio.
- Costruzione ampliamento del MBIL (Progetto Dokita 2 dei fondi di Emergenza del MAECI);
- Accordo di Collaborazione con l’Università di Makeni e con l’Università di Cambridge per l’istituzione della Makeni Biotech and Biomedical Research Platform;
- Collaborazione con l’OMS per attività di analisi della trasmissione materno-infantile in donne asintomatiche con anticorpi specifici per Ebola;
- Preparazione ed invio del Progetto Europeo EDCTP sul potenziamento delle infrastrutture di ricerca clinica a Makeni;
- Accordo con il Ministero della Sanità della Sierra Leone per una campagna di vaccinazione del personale sanitario contro l’Epatite B.

#### Agosto 2015

- Ampliamento e rafforzamento strumentale e tecnologico del MBIL e acquisto di un’autoambulanza per zone disagiate tramite il finanziamento Emergenza Ebola della Cooperazione Italiana all’ONG Dokita;
- Avvio campagna di mobilitazione e sensibilizzazione dei Sopravvissuti e dei loro contatti stretti, in collaborazione con l’Associazione dei Sopravvissuti del Distretto di Bombali e con la Public Health Society dell’Università di Makeni;
- Partecipazione al Convegno sull’Ebola organizzato dall’Organizzazione Mondiale della Sanità il 3-5 Agosto al Radisson Blue Hotel di Freetown;
- Campagna di raccolta di sieri di sopravvissuti di Ebola nel villaggio di Pina Banna (Makeni) in collaborazione con l’Associazione dei Sopravvissuti di Ebola del Distretto di Bombali;
- Vaccinazione pilota contro l’Epatite B del personale degli ospedali pubblici e privati del Distretto di Bombali.

#### Settembre 2015

- La Dr.ssa Carla Montesano sostituisce il Prof. Vittorio Colizzi come capo-progetto Dokita (Emergenza Ebola MAECI);
- Vengono proseguite le attività di siero-sorveglianza, e di assistenza alla Clinica dei Sopravvissuti del Distretto di Bombali con la partecipazione di esperti italiani (Marta Giovanetti) e camerunesi (Nadege Goumkwa Mafopa);
- Viene fatto, in collaborazione con l’Università di Cambridge), un periodo di formazione pratica al sequenziamento virale per il Dr. Raoul Emeric Guetiya Wadoum;
- Viene presentata l’attività della Piattaforma Biotechnologica e Biomedica di Makeni all’iniziativa di solidarietà “Rage against Ebola” dell’Associazione Salute e Liberta di Cesena, in onore del concittadino Giggio Biguzzi, Vescovo Emerito di Makeni.

#### Ottobre – Dicembre 2015

- Viene attivato un progetto in collaborazione con Public Health England per la caratterizzazione degli anticorpi neutralizzanti nei soggetti sopravvissuti ad EVD e ai soggetti asintomatici;



Holy Spirit Hospital

MOLECULAR BIOLOGY & IMMUNOLOGY LABORATORY  
(**MBIL**)



University of Rome Tor Vergata

- Vengono presentate le attività ed i risultati scientifici ottenuti al Convegno MARS (Merck African Research Summit) del 19-20 ottobre a Ginevra;
- Viene inaugurato il 2 Novembre il nuovo Laboratorio MBIL presentandolo alla comunità locale, nazionale ed internazionale.
- Viene rafforzata la Banca del Sangue e il Laboratorio generale dell'HSH, anche in preparazione alla prossima apertura del Padiglione Materno-Infantile dell'HSH;

### **Personale del MBIL**

Tutto il personale italiano, camerunese e sierraleonese che ha partecipato a questi progetti ha avuto una formazione specifica nel settore della Sicurezza biologica e della Bioetica, ed ha ottenuto l'esplicita autorizzazione dell'autorità competenti della propria istituzione. Si tiene a precisare che il personale camerunese è stato formato in questi anni grazie all'intervento della Cooperazione italiana in Camerun con la creazione del Centro Internazionale sull'AIDS "Chantal Biya" di Yaoundé.

- Prof. Vittorio Colizzi, professore ordinario, Università di Roma Tor Vergata, Direttore Laboratorio di Biologia Molecolare e Immunologia dell'Ospedale Holy Spirit di Makeni, Capo-Progetto DOKITA nei mesi Giugno-Agosto 2015;
- Dr.ssa Carla Montesano, ricercatore confermato, Università di Roma Tor Vergata, Capo-Progetto DOKITA nei mesi Settembre-Novembre 2015;
- Dr.ssa Marta Giovanetti, dottoranda in Immunologia e Biotecnologie applicate dell'Università di Roma Tor Vergata;
- Dr. Raoul Emeric Guetiya Wadoun, Università di Dschang (Camerun) e dottorando in Immunologia e Biotecnologie applicate, attualmente docente presso l'Università di Makeni;
- Dr.ssa Nadege Goumwa Mafopa, dottoranda dell'Università di Dschang (Camerun);
- Donald Thomas, tecnico di laboratorio dell'Ospedale Holy Spirit di Makeni;
- Umarao Kamara, tecnico di laboratorio dell'Ospedale Holy Spirit di Makeni;
- Francis M Ngegba, tecnico di laboratorio della Loreto Clinic di Makeni;
- Abel Bangura, responsabile amministrativo, formato ai sistemi di rendicontazione dall'Ufficio della Cooperazione Italiana di Freetown grazie all'estrema disponibilità e competenza del Sig. Roberto Sias.

Il personale tecnico è costantemente presente nel MBIL, così come almeno un ricercatore italiano e uno camerunese. I responsabili del MBIL (V. Colizzi e C. Montesano) sono stati sempre a contatto con i capi progetti della Cooperazione Italiana presenti in Sierra Leone (Dr. F. Vairo e Dr.ssa S. Pace) e con i responsabili del Ministero della Salute della Sierra Leone (Dr. Brima Kargbo, Dr. Abdul Kamara e Dr. Bassie Turay), dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ( Prof. Ali S. Khan e Dr. James Akpablie), e del Public Health England (Dr. Elisabetta Gropelli). Numerose istituzioni internazionali pubbliche e private hanno visitato in questo periodo il MBIL.