



Relatório da Reunião de Chefes dos  
Laboratórios de Referência dos  
Patogénicos Emergentes e Perigosos na  
Região Africana da OMS  
27-30 de Maio de 2013, Harare-Zimbabué

---

# Reunião dos Chefes dos Laboratórios de Referência para Patogénicos Emergentes e Perigosos na Região Africana da OMS 27-30 de Maio de 2013, Harare-Zimbabué

---

## A. Antecedentes

A Região Africana sofre epidemias recorrentes de Patogénicos Emergentes e Perigosos (EDP). A detecção precoce destas doenças requer laboratórios especializados com níveis adequados de segurança biológica, de capacidade para realizar diagnósticos precisos dos patogénicos virais emergentes e uma rede funcional de laboratórios a nível regional para prestarem serviços a todos os países da Região. A Rede de Laboratórios para os Patogénicos Emergentes e Perigosos da OMS é composta por várias EDPLN de elevada segurança para o diagnóstico humano e veterinário, a nível mundial e regional. A EDPLN foi criada para auxiliar a OMS:

- No reforço da preparação e resposta dos países para permitir uma deteção e gestão atempada dos surtos de patogénicos novos, emergentes e reemergentes;
- E facilitar a transferência de tecnologias, práticas e formação apropriadas dos laboratórios nos países afetados, como determinado no Relatório Internacional de Saúde (IHR 2005).

Em 2010, o Escritório Regional Africano da OMS criou a Rede Regional de Laboratórios para os Patogénicos Emergentes e Perigosos (AFR EDPLN). A rede é composta por 13 laboratórios de referência para Patogénicos Emergentes e Reemergentes (EDP) em 13 países, designadamente, Camarões, República Centrafricana, Côte d'Ivoire, República Democrática do Congo, Gabão, Gana, Quénia, Madagáscar, Nigéria, Senegal, Serra Leoa, África do Sul e Uganda.

Foram criados muitos laboratórios na Região Africana da OMS, que estão a funcionar sob diferentes áreas do Escritório Regional. Estes incluem a pólio, sarampo, febre-amarela, rotavírus, meningite bacteriana pediátrica e as redes de EDP.

De forma a rever os progressos realizados na implementação das ações propostas pelas Resoluções AFR/RC58/RC6 e AFR/RC59/11, associadas com o reforço dos laboratórios de saúde pública e a criação dos centros de excelência, o Escritório Regional organizou uma reunião da rede de laboratórios que decorreu em Harare, no Zimbabué, de 27 a 30 de Maio de 2013.

A sessão plenária de 27 de Maio de 2013, contou com todas as redes de laboratórios supra mencionadas e foi dedicada a abordar as questões comuns relacionadas com os serviços laboratoriais. De 28 a 30 de Maio de 2013, decorreram sessões paralelas em que cada uma das redes abordou tópicos específicos, com o objetivo de chegarem a acções-chave mais abrangentes que permitam melhorar a capacidade de vigilância e resposta dos laboratórios aos patogénicos prioritários.

## B. Objectivos da Reunião

De 28 a 30 de Maio de 2013, o Grupo para a Prevenção e Controlo das Doenças (DPC) realizou uma sessão paralela da AFR EDPLN

O objectivo geral da reunião EDPLN foi contribuir para o reforço da capacidade regional de diagnóstico, prevenção e controlo dos patogénicos emergentes e perigosos.

Os objectivos específicos eram de:

- Partilhar as experiências a nível nacional e regional nas áreas de diagnóstico e resposta, ao nível da EDP;
- Identificar as questões e os desafios que se colocam a cada laboratório nacional de referência EDP, na consecução dos termos de referência constantes da EDPLN;
- Desenvolver um plano bienal para a operacionalização da AFR EDPLN.

## C. Processo da reunião

*O primeiro dia da reunião iniciou-se com as apresentações do Secretariado da OMS, onde se detalharam os objetivos da reunião e os planos para avançar com a operacionalização da AFR EDPLN, a que se seguiram os relatórios dos EDP, das experiências e das lições aprendidas pelos membros das redes de laboratórios.*

**A Rede de Laboratórios para os Patogénicos Perigosos e Emergentes da OMS (EDPLN): para a deteção precoce e a rápida contenção de surtos de EDP com interesse mundial, Pierre Formenty, OMS:** A EDPLN é uma rede de laboratórios de diagnóstico de elevada segurança, com capacidade e vontade de colaborar e partilhar o conhecimento, material biológico e os resultados da investigação experimental num período de tempo real, para detetar, diagnosticar e controlar as novas ameaças de doenças. Os seus membros contam com Laboratórios de Elevada Segurança Humana e Veterinária, de nível BSL-4, e com Laboratórios selecionados de nível BSL-3. A EDPLN apoia as tarefas de alerta, preparação e resposta da OMS e da Rede Mundial de Alerta e Resposta a Surtos de Doenças (GOARN).

A Agência para a Redução e Defesa das Ameaças (DTRA) está a financiar um projeto da OMS com o objetivo de apoiar a segurança da recolha e expedição de amostras EDP nos países da África Central, com principal incidência na República Democrática do Congo e no Uganda, bem como no Gabão, Quênia, Tanzânia, Sudão do Sul e África do Sul.

Atualmente, a Imunoterapia com Anticorpos Monoclonais (MAbs) é considerado o melhor método para o tratamento após exposição ao vírus do Ébola. As empresas privadas (a Biofarmacêutica MAAp nos Estados Unidos e a Defyrus no Canadá) estão a produzir reservas de anticorpos monoclonais para o tratamento após exposição ao vírus do Ébola, que poderá salvar vidas na Região Africana da OMS, nomeadamente dos técnicos de laboratório da EDPLN, dos profissionais de saúde e dos pacientes.

O *European Virus Archive* – EVA (Repositório Europeu de Vírus) - é uma instituição sem fins lucrativos que mobiliza uma rede Europeia de Centros Científicos, especializada em virologia para recolher, caracterizar, normalizar e distribuir os vírus e produtos derivados. Pode fornecer vírus EDP, antigénios e reagentes a custo de produção, pois as despesas de expedição são pagas pelo utilizador. A forma de abastecimento do repositório EVA pode ajudar a Região a produzir os reagentes e a realizar controlos positivos no laboratório. A informação sobre a ligação de acesso ao sítio internet EVA está acessível na apresentação ([www.european-virus-archive.com](http://www.european-virus-archive.com)).

A Rede de Laboratórios (países do G8) designada Grupo de Acção para a Segurança Mundial de Saúde (GHSAG) está interessada em apoiar a AFR EDPLN com recursos humanos e financiamento, a discutir com a OMS, quando estiver disponível um plano estratégico.

### **Visão geral da AFR EDPLN, Ali Ahmed Yahaya, OMS**

Existem epidemias recorrentes de EDP na Região que colocam todos os países em risco. Atualmente, a rede é composta por 13 países.



Figura 1: Rede de Laboratórios AFR EDP

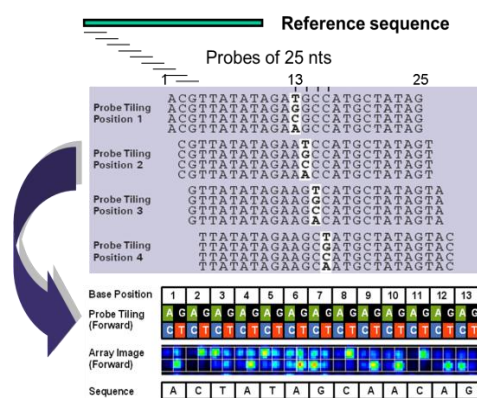
A criação de um sistema funcional na Região, com um diagnóstico atempado, preciso e de confiança a todos os níveis, é fundamental. Existem planos para a harmonização das técnicas laboratoriais para a confirmação de EDPs e a criação do Programa Externo para a Garantia da Qualidade da rede. Durante a reunião, foi desenvolvido um plano bienal, com prazos claros, para a operacionalização da AFR EDPLN.

**Taxas elevadas de infeção pelo vírus da Hepatite E em suínos, sugerem a existência de um reservatório animal e de uma zoonose nos Camarões, Richard Njouom, Centro Pasteur Camarões**

Na última década foram relatados mais de 6 surtos de Hepatite E, no continente Africano, com uma taxa de mortalidade muito elevada, particularmente entre as grávidas.

Nos Camarões, e outros países africanos, em que foram realizados estudos, a elevada prevalência de VHE nos suínos, poderia sugerir a existência de um reservatório adicional nesses animais, e de uma zoonose, na Região. No entanto, são necessários dados complementares sobre a prevalência e a genómica dos suínos e dos seus criadores na Região, antes de se eliminar uma nova forma de zoonose VHE em África, como EDP.

**Ressequenciação do ADN em *microarrays* de elevada densidade nas emergências de saúde pública: Detecção da varíola nas lesões maculopapulares em dois jovens Pigmeus na República Centrafricana, Emmanuel Nakoune, CAR- PI Banqui**



Desde 2004, a DEVA PTR permitiu o desenvolvimento de uma ressequenciação de *microarrays* de elevada densidade (RMA) para a deteção de patogénicos, incluindo viroses e bactérias com os seus elementos genéticos, toxinas e genes de resistência aos antibióticos.

O desenvolvimento de uma ressequenciação de elevada densidade ao nível micro (HRM) foi usada com sucesso para detetar e confirmar a infeção pelo vírus da varíola em dois jovens pigmeus na RCA.

Figura 2: Princípio de ressequenciação de microarray

Considerando a sua elevada eficácia e rapidez na identificação de um vírus, esta técnica deveria ser considerada pela rede, para ser adoptada pela EDP. No entanto, a técnica pode ser mais relevante para os objectivos de investigação do que para as actividades de saúde pública.

**Gestão do surto de dengue em Abidjan, Valéry Edgard Adioqoua, Côte d'Ivoire-PI Abidjan**

O orador referiu que a capacidade do laboratório para fazer identificar diferentes doenças de origem viral, foi conseguida com a cooperação do Instituto Pasteur em Dakar. O laboratório tem capacidade para realizar investigação virológica e entomológica de arbovírus. Reportou a coinfeção pela febre-amarela e pela febre do Dengue, no país, bem como o risco elevado de epidemia, pois o RNA destes vírus foi detetado em alguns artrópodes e primatas da Côte d'Ivoire.

**Visão geral da resposta ao surto do vírus do Ébola em Isiro, RD do Congo, incluindo as lições aprendidas e os desafios, bem como o caminho para o futuro, Karhemere Bin Shamamba Stomy, RD do Congo (INRB)**

Considerando a esmagadora contribuição dos parceiros internacionais, a reunião expressou o desejo de futuramente contar com a intervenção dos membros da EDPLN, nas actividades de resposta durante os surtos de Ébola na RDC e em outros países. A OMS está a envidar esforços, para proceder colocar peritos da Região, nessas situações.

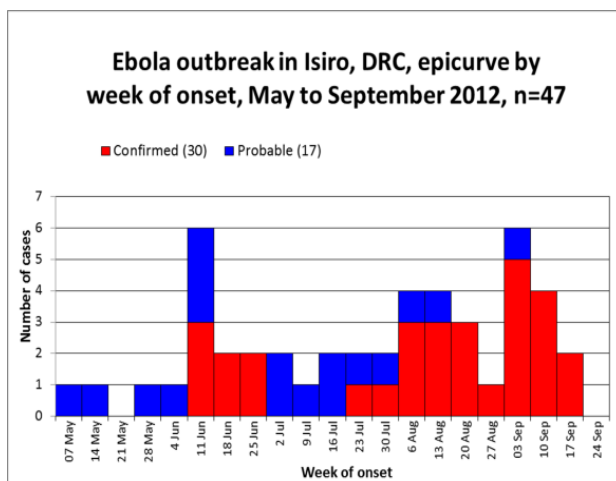
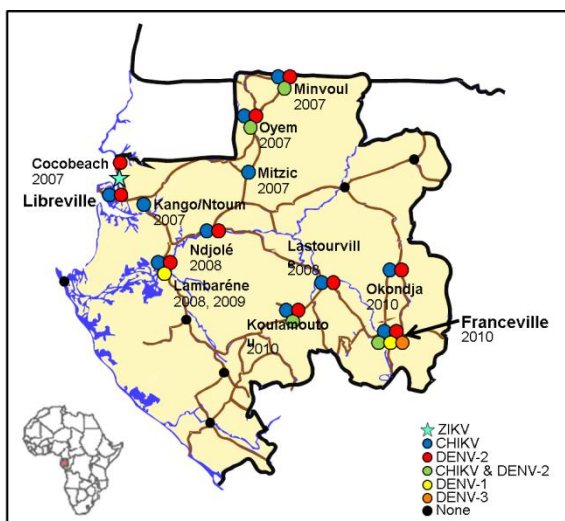


Figura 03: Surto de Ébola na RD do Congo, 2012



**Surto de Dengue e de Chikungunya, na República Centrafricana, com evidências de coinfeção e de doença grave Mélanie Caron, Gabão (CIRMF)**

De 2007 a 2013, registaram-se surtos de DEN e CHIK, no Gabão, com a observação de infecção pelos dois vírus em humanos e mosquitos e cocirculação de CHIKV, Vírus de Dengue (DENVs) e vírus Zika (ZIKV). A espécie vector mais infecciosa e prevalente foi a *Aedes albopictus*. Foram detetados múltiplos serotipos de dengue (DEN 1,2,3) em circulação e todos tinham origem/linhagem africana.

Figura 04: Surtos de arbovírus no Gabão, 2012-2013



## Patogênicos emergentes perigosos da interface homem/animal no Gana: Lições aprendidas, questões e desafios, perspectivas futuras, William Kwabena Ampofo, Gana (NMIR)

A partir de amostras de controlo, negativas para a febre-amarela, foram detetados o vírus de Lassa, hanta e de leptospira. Não foram detetados vírus de Lassa nas amostras de roedores recolhidos na área. A informação mais recente apontou para dois viajantes da Libéria para o Gana, que acusaram positivo para o vírus de Lassa.

A publicação de casos de infeção e febre de Lassa em humanos, no Jornal Médico do Gana propiciou evidências de suspeitas médicas de casos de Vírus de Febre Hemorrágica (FHV) no Gana. Para além disso, e de forma a permitir maiores evidências, estão em curso os estudos sobre os vectores animais. Perante estas evidências, os estudos recentes sobre a interface homem/animal devem partilhar os resultados, para que a vigilância esteja informada, de modo a permitir a deteção imediata, em eventuais ocorrências. É fundamental utilizar as oportunidades apresentadas pelos alertas mundiais sobre os novos EDPs para obter recursos que permitam realizar estudos epidemiológicos para melhorar a IDSR.

## Evidências do aumento de circulação e da reemergência de FHV no Quênia: Lições aprendidas e recomendações, Rosemary Sang, Quênia (KEMRI)

A apresentação deu um panorama geral dos surtos documentados e não documentados de FHV no Quênia, incluindo o vírus do Vale de Rift (RVF), Febre Hemorrágica do Congo-Crimeia (FHCC), Dengue e de Ngari. Conhece-se agora a ocorrência de atividade inter-epidémica de RVF no Quênia. Foi enfatizada a necessidade de vigilância contínua em áreas de interface animal e humana para a deteção e alerta precoces. A atual vigilância demonstrou a circulação de vírus de Ngari entre vectores, em diferentes partes do país (Nordeste e Leste do Quênia), significando que o vírus pode circular e causar Febres Hemorrágicas não diagnosticadas em áreas do Quênia.

## Epidemiologia da Febre do Vale do Rift em Madagáscar; o que sabemos e o que faremos a seguir?, Marie-Marie Olive Madaqáscar, (PI Antananarivo)

### ASSESS HUMAN EXPOSURE DURING INTER-EPIDEMIC PERIOD

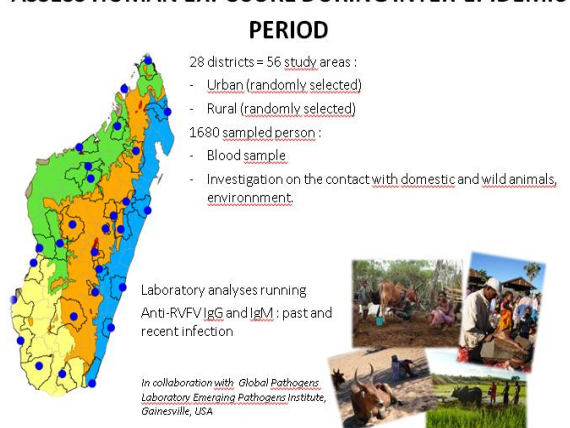


Figura 05: Avaliação de exposição humana a RVF durante o período inter-epidémica

A primeira deteção de surto de RVF ocorreu em 1979, seguido por outros surtos em 1990/91, 2008/09. Desde os surtos de 2008/09, detetou-se a circulação silenciosa de RVFV. No entanto, os potenciais e actuais vectores estão ainda a ser investigados.

É necessário mais trabalho para determinar se o vírus foi importado da África Oriental ou se tem origem (enzoótica) em Madagáscar. A PI de Madagáscar está a realizar investigação com uma abordagem multidisciplinar (entomologia, virologia, epidemiologia e dados ambientais), com o objetivo de decifrar a transmissão e a circulação de RVF em Madagáscar. Discutiu-se a importância

de incluir a idade dos animais na amostra. A necessidade de colaboração entre a saúde pública e veterinária foi destacada, para melhor compreender os mecanismos de manutenção e transmissão de RVFV em Madagáscar.

**A Seroprevalência do vírus da Febre Hemorrágica do Congo-Crimeia, Vírus de Lassa e RVFV na Nigéria, David Bukbuk, Nigéria, Laboratório Maiduguri**

A seroprevalência de RVF, FHCC e do vírus de Lassa foi reportado no Estado de Borno, na Nigéria. O recente aumento de casos de Lassa é causa de preocupação (>2/3 terços dos estados no país reportaram a existência de casos).

Os estudos serológicos e virológicos realizados anteriormente indicam a presença de CCHF e do vírus RVF. Em colaboração com a NIID, Tóquio no Japão foram usados na investigação os novos instrumentos serológicos (rNP-IgG ELISA) e as lamelas PSC/FTA para a recolha e transporte de amostras de soro.

A NICD-SA fez uma oferta para reconfirmar estes resultados, usando RVFV autenticados e controlos internos de nível BSL4.

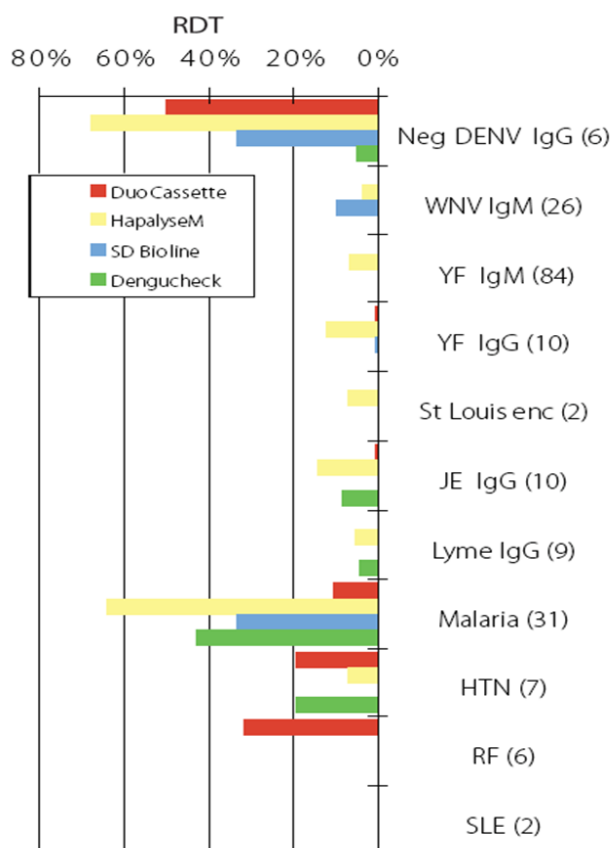


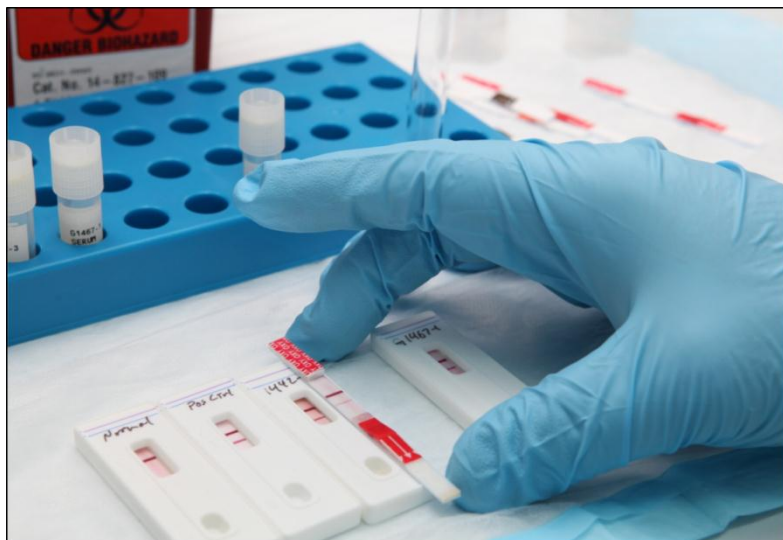
Figura 06: Percentagem (%) de falsos testes positivos de RDT

**Vigilância e investigação do surto de EDP num contexto de mudança, Amadou Alpha Sall, Senegal (PI Dakar)**

As actividades de vigilância realizadas em Kedougou foram revistas e a emergência de doenças como Dengue foram atribuídas às mudanças na actividade humana, incluindo a exploração de ouro, a urbanização, migração humana, fabricação de tijolos, etc. A alteração ambiental fornece habitats de procriação para os vectores. Foi manifestado o receio da emergência de DENV em África, incluindo a ocorrência de DHF, que atualmente é mínima. Foi encorajado o uso de plataformas com ciclos inteligentes para a normalização do diagnóstico molecular, no âmbito na rede. São necessários esforços para melhorar o diagnóstico, a investigação dos surtos e a angariação de fundos para a investigação. Foi referido que não existe avaliação dos Testes Rápidos de Dengue em África.



**Desafios da Investigação da Febre de Lassa após o conflito, na Serra Leoa, Augustine Goba, Serra Leoa (Laboratório de Febre de Lassa, Kenema)**



*Figura 07: Testes Rápidos para deteção da Febre de Lassa.*

O Relatório centrou-se no trabalho realizado no Hospital Kenema, situado numa área muito activa. Foi apresentado o uso do teste rápido de fluxo lateral, ELISA Ag, IgM e IgG, para a detecção do antígeno.

Foi reportado que estava a decorrer o desenvolvimento e avaliação da RDT, em conjunto com a *Corgenix Company* e a *Universidade de Tulane*. É necessária mais informação para a transmissão nosocomial do Vírus de Lassa na Serra Leoa.

**O papel do Laboratório BSL4 Sul Africano como uma instituição estratégica a nível regional para o diagnóstico, pesquisa investigação de surtos causados por patogénicos altamente perigosos, Janusz Paweska, África do Sul (NICD):**



*Figura 08: BSL-4 em NICD/África do Sul*

O Instituto proporciona áreas e oportunidades de colaboração. As instalações incluem colónias de morcegos para o trabalho experimental disponível no BSL4, que foi concebido para ser usado para um projeto em saúde. O BSL4 pode ser usado para testes *in vitro/in vivo*, à semelhança dos estudos de antivírus para os EDPs. Constitui um valioso recurso africano que não está totalmente explorado e está disponível para ser usado pela rede. Em conjunto com a rica biodiversidade Africana constitui uma grande oportunidade descobrir novos e emergentes agentes patogénicos virais.

**Principais conclusões do questionário de autoavaliação do laboratório EDP, Ali Ahmed Yahaya, OMS**

As conclusões-chave foram as seguintes: Insuficiente colaboração entre os membros da AFR EDPLN [troca de informação], poucos laboratórios a participarem nos programas externos de garantia da qualidade sobre (EQA) EDP, a investigação laboratorial dos surtos no terreno, ainda não é ideal e são necessários mais esforços para normalizar as metodologias de diagnóstico.

## D. Lições-chave apreendidas a partir das apresentações e das discussões

- Os anticorpos monoclonais (MAbs) para os tratamentos pós exposição ao vírus do Ébola, poderiam salvar vidas na Região Africana da OMS, nomeadamente, a dos técnicos de laboratório da EDPLN, dos profissionais de saúde e dos pacientes. É fundamental que a EDPLN crie um mecanismo para realização de ensaios clínicos, em próxima colaboração com outros laboratórios externos à Região.
- É importante promover a partilha de amostras, com a apropriação dos materiais pelos países que as enviam. O uso de mecanismos existentes como o Quadro de para Preparação e Resposta à Pandemia do Vírus da Gripe (PIP) pode necessitar de ser explorado.
- Ao invés de organizar uma formação de EDP a nível regional, discutiu-se a possibilidade de formação no local para os membros da rede, que se verificou não ser custo-eficaz.
- Para conseguir que os participantes de áreas relevantes frequentassem as reuniões ou os seminários da OMS sobre EDP, os convites deveriam indicar especificamente os chefes de EDPLN e/ou os nomes oficiais dos laboratórios nacionais de referência em EDP.
- Para fazer parte de EDPLN, é fundamental que o laboratório funcione em conformidade com os termos de referência aprovados e consequentemente, outros laboratórios poderão juntar-se à rede, como a Argélia e a Tanzânia. Com base na sua capacidade, os laboratórios-membros da EDPLN podem ter de ser classificados, tendo em consideração o quadro de outras redes de laboratórios na Região, o que iria facilitar a escolha e seleção dos Laboratórios Regionais de Referência para EDPs específicas.
- A EDPLN deve ser melhorada para assegurar a confirmação laboratorial de EDP, caso não exista capacidade a nível nacional, nos países vizinhos.
- A OMS deve reenviar a mensagem ao Ministério da Saúde para que designe oficialmente o Ponto Focal para EDP, em cada laboratório.
- O papel dos suínos como reservatórios de outras doenças como o Ébola (i.e. Ébola nas Filipinas) faz deles um importante foco e alvo na vigilância de EDP.
- Existe a necessidade de diagnósticos diferenciais para permitir a inclusão de outros flavivírus no plano de acção. No âmbito da EDPLN, deve ser criado e harmonizado um algoritmo e uma abordagem sindrómica.
- A EDPLN pode necessitar igualmente de criar um mecanismo para acompanhar a modificação da genómica dos vírus, por forma a garantir estudos de modelação para a prevenção de situações de saúde pública.
- Deve seleccionar-se com toda a brevidade possível, a EQAP para a EDP.
- A iniciativa SLIPTA, e outros recursos da OMS, deve igualmente ser usada pelos membros da EDPLN para melhorar as questões de gestão da qualidade dos seus laboratórios.
- A reunião expressou o desejo de contar com a participação de membros da EDPLN nas actividades de resposta, durante os surtos de EDP na Região. A EDPLN deve desempenhar um papel fundamental na constituição de uma lista de equipas multidisciplinares durante as investigações de surtos. A Iniciativa *One Health* e os Regulamentos Sanitários Internacionais (IHR 2005) devem ser usados como uma oportunidade para a consecução daquele

objectivo. A Transferência de tecnologia durante as investigações dos surtos deve ser extensivamente implementada pela EDPLN.

- A EDPLN deve ter um requisito mínimo de capacidade dos agentes BSL3/BSL4 para investigação no terreno.
- A recolha de amostras do ambiente pode ajudar nas decisões de saúde pública. O uso de uma técnica como a PCR pode desvalorizar a situação real no terreno. A colaboração em rede entre membros da EDPLN irá promover a difusão das técnicas a serem usadas durante os surtos. O Plano de criar o banco biológico é fundamental para este objetivo, para promover actividades de isolamento do vírus, para a realização de estudos a jusante. Para as técnicas ELISA, é fundamental a promoção do uso de reagentes apropriados, com elevada especificidade e sensibilidade, para reduzir os falsos positivos. A reactividade cruzada constitui ainda um problema na interpretação dos resultados. A EDPLN irá facilitar a validação dos ensaios.
- A emergência de uma nova estirpe como o vírus do Ébola Bundibugyo, no Uganda, aponta para a necessidade do EPLN de reforçar a capacidade de inovação e outras capacidades relacionadas para melhoria dos diagnósticos.
- Não há investigação e vigilância suficientes sobre o vírus de Lassa nas regiões endémicas da África do Oeste. Parece ser um vírus negligenciado, em comparação com o vírus do Ébola e de Marburgo. Existe a necessidade de realizar exames serológicos dos casos de contactos positivos de Lassa.
- Observou-se a reemergência e subnotificação dos surtos e incidentes de Dengue em África. Foi sugerida a necessidade de desenvolver um documento que permita traçar o perfil do crescente problema de Dengue em África. A EDPLN deve desempenhar um papel fundamental nos testes de RDTs em África para os EDPs, como o Dengue.
- Considerando que as VHF são quase sempre zoonoses, existe a necessidade de uma vigilância centrada na interface humana, do gado e da vida selvagem. A EDPLN deve realizar estudos serológicos mais aprofundados com o sector da saúde animal.
- É necessário melhorar a colaboração entre laboratórios da EDPLN.
- É necessário ter um leque de instrumentos de diagnóstico que possam ser adoptados pelos membros da rede.
- A EDPLN referiu a importância de negociar a manutenção do equipamento do laboratório. Os desafios dos regulamentos sobre a protecção e a segurança biológicas e de infraestruturas devem ser assegurados de forma progressiva. A melhoria das normas nas instalações de EDPLN deve constituir um dos objetivos prioritários. A colaboração da Associação Africana de Biossegurança é uma oportunidade a ser explorada.
- A rede expressou o interesse em Laboratórios móveis BSL3 para a realização de investigações no terreno nos surtos de EDP.
- A EDPLN deve reforçar o mecanismo, para garantir o melhor uso das instalações BSL4 já existentes na Região.
- Os membros da rede são encorajados a desenvolverem, em conjunto, um documento de conceitos seleccionados de EDP (exemplo Dengue, etc.), que possa ser publicado.
- As amostras negativas de YF necessitam de mais investigação, para se poder determinar a etiologia.

- Foram realizadas sugestões, para um banco biológico Afro EDPLN, de forma a promover a investigação no continente.
- A mobilização de recursos para a implementação do plano de acção EDPLN é muito importante. Deve adoptar-se uma abordagem que conte com todos os intervenientes.

## **E. Apresentação das discussões das mesas-redondas**

### **1) Reforçar a proteção e segurança biológicas, para conseguir a certificação BSL3, em pelo menos 5 países, tendo em consideração a necessidade das sub-regiões**

- Realizar avaliações para a protecção e segurança biológica da EDPLN;
- Promover mecanismos de fiscalização, incluindo os de auditoria;
- Apoiar a melhoria dos procedimentos e das infraestruturas;
- Apoiar a melhoria de uma rede de monitorização e de um quadro regulador;
- Formar pessoal dedicado (profissional de segurança técnica e biológica) no âmbito da EDPLN e da associação de segurança biológica da AFR;
- Planear formação em segurança biológica para resposta aos surtos (reforço da capacidade do pessoal local).

### **2) Melhorar a recolha e expedição de amostras**

- Melhorar a expedição nacional de amostras a todos os níveis do sistema de saúde, fazendo uso das diferentes oportunidades dos programas e das redes de laboratórios;
- Reforçar o sistema internacional de expedição, incluindo a celebração de contratos com serviço de correio internacional;
- Realizar cursos de actualização sobre o transporte de substâncias infecciosas.

### **3) Reforçar o diagnóstico de EDP (centrado em doenças-alvo) fazendo uso de tecnologias reconhecidas**

- Definição de capacidade /principais competências para cada laboratório, com base no nível de estratificação da EDPLN
  - Desenvolver e harmonizar o algoritmo para cada patogénico;
  - Definir proceder à normalização das técnicas laboratoriais por patogénico por nível de contenção;
  - Criar o sistema de referência da EDPLN por patogénico, tendo por base o mapeamento da capacidade do laboratório para proceder à confirmação e posterior caracterização de cada EDP.
- Criação de bancos biológicos estratégicos para a EDPLN, como o repositório EVA, em conformidade com as normas reconhecidas
  - Realizar um inventário de laboratórios selecionados para actuarem como bancos biológicos na Região;
  - Criar um mecanismo para a partilha de moléculas isoladas nos bancos biológicos;
  - Criar um mecanismo para rastrear o fluxo de expedição de estirpes/isolados;
  - Garantir o armazenamento seguro e em segurança das amostras para arquivo e para referência, nos bancos biológicos selecionados;
  - Promover instalações apropriadas/normalizadas de bancos biológicos;
  - Promover uma maior caracterização das estirpes/isolados pela AFR EDPLN.



- Criação de normas para o diagnóstico de garantia da qualidade
  - Elaborar um inventário de laboratórios com acesso a diferentes EDPs;
  - Realizar estudos-piloto sobre o fardo das EDPs;
  - Planear vistas no terreno para avaliar países seleccionados;
  - Melhorar a capacidade de armazenamento para os laboratórios de referência seleccionados;
  - Reforçar o mecanismo de partilha de potenciais estirpes/isolados entre os laboratórios seleccionados;
  - Criar normas de qualidade;
  - Transferir tecnologias para os laboratórios seleccionados.
  
- Criação de mecanismos de EQA para EDP na Região AFRO
  - Selecção de patogénicos a serem incluídos na EQAP;
  - Partilha pela NICD de uma proposta da EQA à OMS;
  - Organização de uma reunião pela OMS, entre os prestadores de EQA;
  - Desenvolvimento de uma Garantia da Qualidade Ambiental AFRO, sobre EDP, entre a OMS e a NICD, e incluindo outros laboratórios fora da Região.
  
- Validação de painéis (controlos positivos e negativos):
  - Existe a necessidade de criar um mecanismo de partilha de 50 soros positivos e 50 soros negativos para cada EDP (CHIKV, DENV, WNV, EBOV, Marburgo, LASV, etc.) pelos membros da EDPLN. Os membros podem partilhar estirpes/isolados durante os surtos, incluindo as células de pacientes infectados para patogénicos relevantes (envolvimento de institutos seleccionados) permitindo o desenvolvimento de vacinas, tratamentos, etc.
  
- Manutenção do equipamento do laboratório (negociação da rede de EDPLN)
  - Assinar contratos com os prestadores para assistência ao equipamento geral, a longo-prazo;
  - Apropriação dos países para promover o processo de acreditação: orçamento, manutenção básica de prevenção de cada laboratório, formação;
  - O Apoio da EDPLN deve ser identificado;
  - Assistência técnica da OMS: formação, etc.
  
- Vigilância pela abordagem sindrómica
  - Desenvolvimento de múltiplos painéis para a deteção e confirmação de casos suspeitos de VHF: uso da definição de caso da IDSR, dos sistemas de referência para a confirmação;
  - Colaboração para projetos de investigação: identificação de projetos de investigação de EDP, no âmbito da EDPLN como o DENV, RVFV, LASV, CCHFV; reatividade cruzada dos flavivírus e de outros vírus.

- Produção de reagentes: projecto-piloto sobre as doenças-alvo, mapeamento do fardo de EDP, notificação de casos de acordo com as normas IHR/estudos-piloto (produção de reagentes, diagnóstico de referência)
  - Produção de reagentes: reagente imunológico e.g. Ag, Anticorpos monoclonais, anticorpos policlonais, normas de controlo de PCR, antígenos recombinantes;
  - Identificação de ensaios específicos para a transferência de tecnologias
    - Reagentes internos: Senegal (YFV), Madagáscar (DENV, CHIKV, WNV para IFA, RDT para a peste), NICD (IF produção de lamelas para todos os patogénicos, transferência de tecnologias para RVFV e outras necessidades).
- Avaliação dos Testes Rápidos de Diagnóstico comercializados (especificidade e sensibilidade?) pelo painel de desenvolvimento e validação da EDPLN,
- Identificação de peritos no âmbito da EDPLN para formação/consultas específicas de diagnóstico (DENV, LASV, CCHFV, RVFV...)
  - Identificação do número de peritos por cada laboratório
  - Mapeamento dos peritos por patogénico
  - Mapeamento da capacidade do laboratório móvel.

#### **4) Promover a colaboração e a associação em rede**

- Visibilidade, disseminação e o registo da marca EDPLN
  - Disponibilização do sítio internet para a AFR EDPLN em Inglês, Francês, Português, (com áreas públicas e privadas, gestor da OMS, financiamento);
  - Criação de um Boletim bienal (acordo sobre o conteúdo);
  - Projecto de um logótipo?
- Comunicação e trabalho em rede
  - Publicações;
  - Partilha de dados e criação de evidências;
  - Conteúdo do sítio internet para AFR EDPLN (capacidade de diagnóstico, contactos EDPLN, procedimentos, Procedimento Operativo Normalizado (SOP), ficha informativa sobre as doenças...).
- Monitorização de progressos
  - Indicadores, função e responsabilidade
  - Realização periódica de teleconferências
  - Reuniões anuais
  - Documentação do número de histórias-chave de sucesso/realizações da EDPLN.
- Advocacia e angariação de fundos e coordenação

## **5) Reforço da capacidade da EDPLN na investigação e resposta aos surtos**

- Reforço da capacidade de resposta dos laboratórios aos surtos de doenças em África
  - Formação multidisciplinar (virologia, bacteriologia, entomologia, epidemiologia, mobilização social e clínica);
  - Identificação de equipa multidisciplinar EDPN;
  - Organização de formação específica: laboratório clínico, VHF, dengue, etc...;
  - Investigação transfronteiriça para EDPs.
  
- Criação de dois polos para laboratórios móveis na África do Sul e no Senegal
  - Formação para melhorar as capacidades dos laboratórios móveis (do pessoal a nível regional, normalização de SOPs, segurança e manuais de operacionalização);
  - Diagnóstico de EDP, e o diagnóstico diferencial;
  - Testes clínicos em laboratório (hematologia e bioquímica);
  - Armazenagem do equipamento para a implementação;
  - Segurança e protecção biológicas no terreno;
  - Desenvolvimento de um plano operacional de logística para a implementação atempada do laboratório.

## **F. Termos de Referência da AFR EDPLN**

Os laboratórios de referência para EDP são instituições nacionais nomeadas pelos Ministérios da Saúde e reconhecidos pela OMS, com o objectivo de participar no trabalho da Rede de Laboratórios para Patogénicos Emergentes e Perigosos da OMS, na Região.

Os termos de referência para os laboratórios EDP de referência, incluem:

1. Realizar a identificação laboratorial e a caracterização de infeções virais causadoras de VHF, Arboviroses ou Varíola ou outras doenças infecciosas emergentes, usando tecnologias reconhecidas;
2. Levar a cabo, a pedido da OMS, testes de confirmação das amostras, nos casos em que os membros da rede solicitem maior detalhe dos agentes patogénicos;
3. Apoiar os Estados-Membros na investigação e resposta aos surtos de EDPs;
4. Apoiar a OMS no desenvolvimento e atualização de normas, orientações e materiais de formação para o diagnóstico de EDPs;
5. Actuar, quando aplicável como centros de formação e de formação de pessoal de cada laboratório a nível interno e externo ao país;
6. Quando solicitado, disponibilizar o conhecimento especializado e a consultadoria para avaliar e aconselhar sobre os serviços de laboratório e prestar formação especializada;
7. Disponibilizar regular e atempadamente ao Ministro da Saúde do país, ao ponto focal da Representação da OMS no país e ao Escritório Regional da OMS, um relatório com os dados de vigilância laboratorial e informação sobre as EDPs identificadas e relevante para a saúde pública, principalmente dos próprios países e dos países vizinhos que não disponham de laboratórios de EDP;
8. Realizar ou apoiar estudos de investigação sobre EDP, em colaboração com o Ministério da Saúde, e partilhar as conclusões com os membros da Rede, a Representação da OMS no país e o Escritório Regional Africano da OMS.

## G. Programa

### TERÇA-FEIRA, 28 DE MAIO DE 2013

Hora	Tópico	Oficial (ais) Responsável(eis)
08.30-08.45	Apresentação dos participantes	<i>Ali Ahmed Yahaya, OMS</i>
08.45-09.00	Objectivos, resultados esperados e método de trabalho	<i>Ali Ahmed Yahaya, OMS</i>
09.00-09.20	Visão geral da EDPLN	<i>Pierre Formenty, OMS</i>
09.20-09.40	Visão geral da AFR EDPLN	<i>Ali Ahmed Yahaya, OMS</i>
09.40-10.00	Discussão	
10.00-10.30	<b>Fotografia de Grupo &amp; Pausa para café/chá</b>	
10.30-10.50	Taxas elevadas de infeção pelo vírus da Hepatite E em suínos, sugerem a existência de um reservatório animal e de uma zoonose nos Camarões	<i>Richard Njouom, Camarões-CPC</i>
10.50-11.00	Discussão	
11.00-11.20	Ressequenciação do ADN em microarrays de elevada densidade nas emergências de saúde pública: Detecção da varíola nas lesões maculopapulares em dois jovens Pigmeus na República Centrafricana	<i>Emmanuel Nakoune RCA - PI Bangui</i>
11.20-11.30	Discussão	
11.30-11.50	Gestão do surto de dengue em Abidjan	<i>Valery Edgard Adjougou Côte d'Ivoire-PI Abidjan</i>
11.50-12.00	Discussão	
12.00-12.20	Surto do vírus do Ébola em Isiro, RD do Congo, incluindo as lições aprendidas questões e desafios e o caminho para o futuro	<i>Karhemere Bin Shamamba Stomy -RD Congo (INRB)</i>
12.20-12.30	Discussão	
12.30-12.50	Surto de Dengue e de Chikungunya, na República Centrafricana, com evidências de coinfeção e de doença grave	<i>Mélanie Caron Gabão (CIRMF)</i>
12.50-13.00	Discussão	
13.00-14.00	<b>Almoço &amp; apresentação dos cartazes</b>	
14.30-14.50	Patogénicos emergentes perigosos da interface homem/animal no Gana: Lições aprendidas, questões e desafios, perspectivas futuras	<i>William Kwabena Ampofo Gana (NMIR)</i>
14.50-15.00	Discussão	
15.00-15.20	Evidências do aumento de circulação e da reemergência de FHV no Quênia: Lições aprendidas e recomendações	<i>Rosemary Sang Quênia (KEMRI)</i>
15.20-15.30	Discussão	
15.30-16.00	<b>Pausa para café/chá &amp; Apresentação dos cartazes</b>	
16.00-16.20	Epidemiologia da Febre do Vale do Rift em Madagáscar; o que sabemos e o que faremos a seguir	<i>Marie-Marie Olive Madagáscar (PI Antananarivo)</i>
16.20-16.30	Discussão	
16.30-16.50	A Seroprevalência do vírus da Febre Hemorrágica do Congo-Crimeia, Vírus de Lassa e RVFV na Nigéria	<i>David Bukbuk Nigéria (Laboratório Maiduguri)</i>
16.50-17.00	Discussão	

### QUARTA-FEIRA, 29 DE MAIO DE 2013

Hora	Tópico	Oficial (ais) Responsável(eis)
<b>08.30-08.50</b>	Vigilância e investigação do surto de EDP num contexto de mudança	<i>Amadou Alpha Sall</i> Senegal(PI Dakar)
<b>08.50-09.00</b>	Discussão	
<b>09.00-09.20</b>	Desafios da Investigação da Febre de Lassa após o conflito na Serra Leoa: Dados demográficos sazonais	<i>Augustine Goba</i> Serra Leoa (Laboratório da Febre de Lassa, Kenema)
<b>09.20-09.30</b>	Discussão	
<b>09.30-09.50</b>	O papel do Laboratório BSL4 Sul Africano como uma instituição estratégica a nível regional para o diagnóstico, pesquisa investigação de surtos causados por patogénicos altamente perigosos	<i>Janusz Paweska</i> África do Sul (NICD)
<b>09.50-10.00</b>	Discussão	
<b>10.00-10.20</b>	Principais conclusões do questionário de autoavaliação do laboratório EDP	Ali Ahmed Yahaya, OMS
<b>10.20-10.30</b>	Discussão	
<b>10.30-11.00</b>	<b>Pausa para café/chá &amp; Apresentação dos cartazes</b>	
<b>11.00-11.30</b>	Introdução à Mesa-Redonda para o desenvolvimento do plano de acção EDPLN	<i>Ali Ahmed Yahaya, OMS</i>
<b>11.30-11.40</b>	Discussão	
<b>11.40-12.00</b>	Mesa-Redonda para o Plano de Acção de EDPLN	Todos
<b>12.00-13.00</b>	Mesa-Redonda para o Plano de Acção de EDPLN	Todos
<b>13.00-14.00</b>	<b>Almoço &amp; apresentação dos cartazes</b>	
<b>14.00-15.30</b>	Mesa-Redonda para o Plano de Acção de EDPLN	Todos
<b>15.30-16.00</b>	<b>Pausa para café/chá &amp; apresentação dos cartazes</b>	
<b>16.00-17.00</b>	Mesa-Redonda para o Plano de Acção de EDPLN	Todos

### QUINTA-FEIRA, 30 DE MAIO DE 2013

Hora	Tópico	Oficial (ais) Responsável(eis)
<b>08.30-10.30</b>	Mesa-Redonda para o Plano de Acção de EDPLN	Todos
<b>10.30-11.00</b>	<b>Pausa para café/chá &amp; apresentação dos cartazes</b>	
<b>11.00-13.00</b>	Mesa-Redonda para o Plano de Acção de EDPLN	Todos
<b>13.00-14.00</b>	<b>Almoço &amp; apresentação dos cartazes</b>	
<b>14.00-15.30</b>	Mesa-Redonda para o Plano de Acção de EDPLN	Todos
<b>15.30-16.00</b>	<b>Pausa para café/chá &amp; apresentação dos cartazes</b>	
<b>16.00-17.00</b>	Apresentação do Plano de Acção e Recomendações	Relatores



## H. Lista de participantes

	País	Nome	Organização & Morada	Endereço de E-mail
1	Camarões	Dr. Richard Njouom	Centro Pasteur dos Camarões, P.O. Box 1274, Yaoundé	<a href="mailto:njouom@pasteur-yaounde.org">njouom@pasteur-yaounde.org</a>
2	República Centrafricana	Dr. Emmanuel Nakoune	Instituto Pasteur de Bangui,	<a href="mailto:enakouney@gmail.com">enakouney@gmail.com</a>
3	Côte d'Ivoire	Dr. Edgard Valery Adjogoua	Instituto Pasteur de Côte d'Ivoire 01, BP 490, Abidjan 01	<a href="mailto:edagardadjogoua@pasteur.ci">edagardadjogoua@pasteur.ci</a>
4	RD do Congo	Dr. Karhemere B. Shamamba Stomy	INRB, Lu Dela Democraite Gombe, Kinshasa	<a href="mailto:stomy-karhem@yahoo.fr">stomy-karhem@yahoo.fr</a>
5	Gabão	Sra. Melanie Caron	CIRMF-UMVE, BP 769 Franceville	<a href="mailto:melaniecaron.cirmf@gmail.com">melaniecaron.cirmf@gmail.com</a>
6	Gana	Prof. William Ampofo	Instituto Noguchi de Investigação Médica, Universidade do Gana, Legon, P.O. Box LG 581, Legon, Accra	<a href="mailto:wampofo@noguchi.mimcom.org">wampofo@noguchi.mimcom.org</a>
7	Quênia	Dr. <sup>a</sup> Rosemary Sang	Instituto de Investigação Médica do Quênia, P.O. Box 54628, Centro para a Investigação dos Vírus, Nairobi	<a href="mailto:rosemary.sang@usamru-k.org">rosemary.sang@usamru-k.org</a>
8	Madagáscar	Sra. Melle Marie-Marie Olive	Instituto Pasteur de Madagáscar, BP 1274, Ambatofotsikely, Antananarivo 101	<a href="mailto:mmolive@pateur.mg">mmolive@pateur.mg</a>
9	Nigéria	Dr. David Nadeba Bukbuk	Universidade de Maiduguri, Laboratório Nacional para a Pólio OMS /ITD, Universidade de Maiduguri Hospital Universitário Maiduguri	<a href="mailto:davidbukbuk@outlook.com">davidbukbuk@outlook.com</a> ou <a href="mailto:bukbuk@unimaid.edu.ng">bukbuk@unimaid.edu.ng</a>
10	Senegal	Dr. Amadou Alpha Sall	Instituto Pasteur de Dakar, 36 Avenue Pasteur, Dakar	<a href="mailto:asall@pasteur.sn">asall@pasteur.sn</a>
11	Serra Leoa	Dr. <sup>a</sup> Augustine Goba	Laboratório para a Febre de Lassa, Kenema Govt. Hospital, 16 Kenneh Street, Kenema	<a href="mailto:augstgoba@yahoo.com">augstgoba@yahoo.com</a>
12	África do Sul	Prof. Janusz Paweska	Instituto Nacional para as Doenças Transmissíveis (NICD), Moderfontein Rd, Sandringham, Joanesburgo	<a href="mailto:janunp@nicd.ac.za">janunp@nicd.ac.za</a>

**Secretariado da OMS**

<b>Dr. Ali Ahmed Yahaya</b>	OMS/AFRO, BP 06 Cité du Djoué, Brazzaville, República do Congo	<a href="mailto:yahayaa@afro.who.int">yahayaa@afro.who.int</a>
<b>Dr. Pierre Formenty</b>	OMS/HQ, Genebra, Suíça	<a href="mailto:formentyp@who.int">formentyp@who.int</a>
<b>Dr Lincoln Charimari</b>	OMS/Zimbabué, 82-86 Enterprise Road, Highlands, P.O. Box BE 773, Belvedere, Harare, Zimbabué	<a href="mailto:charimari@who.int">charimari@who.int</a>
<b>Dr. Olushayo Olu</b>	OMS/Zimbabué, 82-86 Enterprise Road, Highlands, P.O. Box BE 773, Belvedere, Harare, Zimbabué	<a href="mailto:oluo@who.int">oluo@who.int</a>
<b>Dr. Messret Eshetu</b>	OMS/Zimbabué, 82-86 Enterprise Road, Highlands, P.O. Box BE 773, Belvedere, Harare, Zimbabué	<a href="mailto:eshetum@who.int">eshetum@who.int</a>