PARTENARIATO:

Fondazione Achille Sclavo ONLUS

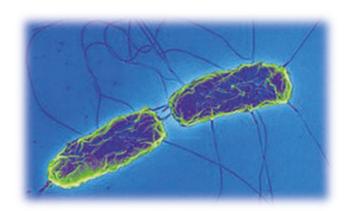
Università di Siena

GSK Vaccines Institute for Global Health S.r.l.

VisMederi S.r.l.



Sviluppo di un vaccino contro la Salmonella non tifoide invasiva in Africa



" Il presente progetto di ricerca è stato realizzato grazie al contributo della Regione Toscana"







PROGETTO S-AFRIVAC

La salmonellosi non tifoide invasiva è una malattia negletta, endemica in Africa e responsabile globalmente di circa 59.100 decessi stimati nel 2017 (GBD 2017, Lancet vol 392, 2018). Il maggior numero di casi si concentra in Africa Subsahariana dove la *Salmonella* non tifoide invasiva (iNTS) è la più diffusa causa di setticemia tra i bambini al di sotto dei 5 anni d'età (circa 29.500 decessi nel 2017). La malattia è associata a HIV, malaria, anemia e malnutrizione, e mostra un tasso di mortalità di circa il 20%. Non esiste ad oggi un vaccino contro iNTS e la crescente resistenza agli antibiotici rende ancor più problematico il trattamento della malattia.

L'obiettivo del progetto di ricerca **S-AFRIVAC** è di accelerare lo sviluppo e la disponibilità di un vaccino efficace contro una malattia negletta endemica in Africa. Il progetto S-AFRIVAC prevede l'ottimizzazione del processo di produzione del vaccino iNTS-GMMA, basato su una tecnologia innovativa e sostenibile chiamata «GMMA», *Generalized Modules of Membrane Antigens*, e la caratterizzazione del suo profilo immunogenico e tossicologico in modelli preclinici



Ulteriori obiettivi del progetto sono la messa a punto di un modello epidemiologico e l'elaborazione di un'analisi di costo-efficacia per avere una stima accurata dell'impatto della malattia da iNTS e supportare l'introduzione di un vaccino sostenibile nelle aree endemiche, tra le più povere del mondo.

Il progetto, co-finanziato dalla Regione Toscana tramite il bando FAS Salute 2014, ha solide basi: un bilanciato partenariato pubblico/privato, profit/no-profit e il contributo di ricercatori con una esperienza riconosciuta a livello internazionale nel campo dei vaccini e delle malattie infettive.

OBIETTIVI DI PROGETTO:

- 1. Elaborare un modello epidemiologico della malattia da iNTS ed un piano farmaco-economico per l'introduzione del vaccino nei Paesi endemici, tra i più poveri del mondo
- Avanzamento del vaccino iNTS-GMMA dalle fasi precliniche a quelle cliniche. Ottimizzazione del processo produttivo GMMA, studi preclinici di tossicologia e produzione del lotto del vaccino per i successivi studi clinici
- 3. Caratterizzazione della risposta immunitaria indotta dal vaccino iNTS-GMMA nel modello murino comparando varie dosi e vie di immunizzazione.
 - Ottimizzazione e validazione dei saggi sierologici per l'analisi della risposta immunitaria indotta dal vaccino negli studi preclinici e clinici
- 4. Coordinamento e supervisione scientifica del progetto. Disseminazione dei risultati e gestione dei rapporti con stakeholders e organizzazioni di salute pubblica globale per supportare l'introduzione del vaccino contro iNTS in Africa

S-AFRIVAC in breve:

Data di inizio: 12 settembre 2016

Durata: 30 mesi

Valore economico: € 2 milioni Contributo richiesto: € 1 milione

Partners: 4

Coordinatore di progetto: Fondazione Achille Sclavo ONLUS

Coordinatore scientifico: Dott. Rino Rappuoli

(Vice Presidente della Fondazione Achille Sclavo ONLUS)