

TB-SPRINT (tipizzazione simultanea spoligotyping, loci *rpoB*, *katG*, *inhA* e SNPs) è una nuova tecnica per il controllo e la vigilanza dell'emergere di TB multiresistenti a farmaci, che mostra di essere correlata al 100% al sequenziamento degli hot-spot *rpoB* e *katG*, e che può essere eseguita in 3h su un singolo tubo Eppendorf. La tecnica utilizza il principio del "Doppio Allele Probe" (DPO) e una multiplex PCR a 8 target. Esso consiste in un test a 59-Plex (da fare su Luminex 200® o BioPlex, anche una versione 50-Plex MagPix è stata sviluppata). Esso include il rilevamento di 43 distanziatori e 11 SNPs prevalenti in *rpoB* (in posizione 516, 526, 531) e due sonde "spanning" che permettono la rilevazione di mutazione indiretta di SNPs non mirate in altre posizioni degli hot-spot *rpoB*, *katG* e *inhA*. La tecnica è stata sviluppata e convalidata su DNA estratto da colture di MDR-TB cases ed è ora in sviluppo su campioni clinici.

Vantaggi

- Veloce (2h)
- Alto Rendimento (piastre 96 pozzetti), Economico
- Controlli Interni (wild-type, alleli mutati)
- Altamente Innovativo
- Fornisce simultaneamente un'informazione medica utile per epidemiologia e un'informazione utile per la salute del paziente (da validare)
- Formazione dai nostri esperti

Applicazioni

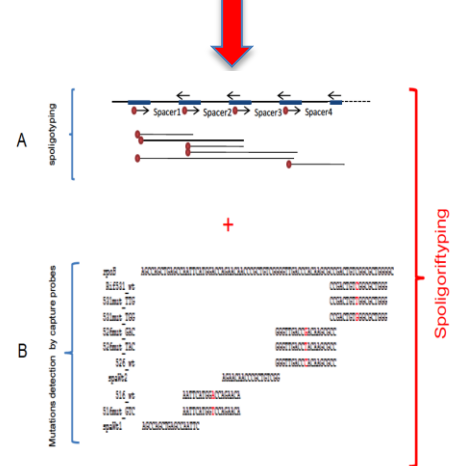
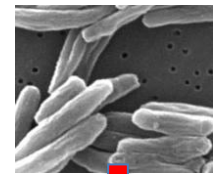
- Vigilanza di tubercolosi multiresistente a farmaci
- Genotipaggio con spoligotipizzazione
- Vigilanza di cloni emergenti di MDR-TB in alcuni casi in associazione con la tipizzazione di 24 VNTR.
- Studi Epidemiologici Molecolari di MDR-TB in Paesi ad alta incidenza.

Referenze

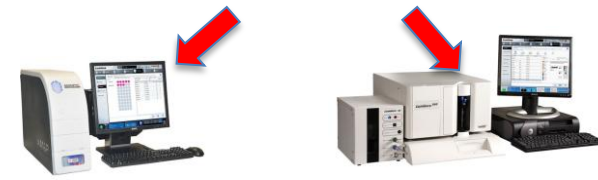
Gomgnimbou M, Abadia E, Zhang J, Refrégier G, Panaiotov S, Bachiyska E, *et al.* Spoligorifotyping » a new DPO-based direct-hybridization assay for effective TB control on a multianalyte microbead-based hybridization system (2012) *J Clin Microbiol.* 50, 10, in 3172-3179.

Gomgnimbou M, *et al.* (2013). "TB-SPRINT: TUBERCULOSIS-SPOLIGO-RIFAMPIN-ISONIAZID TYPING"; an All-in-One assay technique for surveillance and control of multi-drug resistant tuberculosis on Luminex® devices. *J Clin Microbiol.* Aug 21. [Epub ahead of print], 51,11, in Press.

Estrazione di DNA (da campioni biologici o colture)



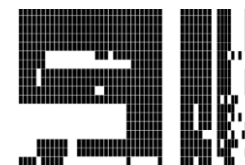
Ibridazione con microsferi, Rilevamento



MagPix versione in sviluppo

Luminex 200

Risultati Numerici



Gestione dei Dati Computerizzata