

REIVINDICACIONES

1. Un método *in vitro* para detectar la presencia de *Mycobacterium tuberculosis Complex* (MTB-C) en una muestra clínica humana, caracterizado porque dicho método comprende:

- (a) Obtener ARN de MTB-C a partir de la muestra clínica,
- (b) Realizar una etapa de retrotranscripción,
- (c) Llevar a cabo una reacción por qPCR, en presencia de:
 - (i) un par de cebadores que hibridan con la secuencia de MTS2823; en donde uno de los cebadores comprende una secuencia de nucleótidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 2, 4, o 6; y otro de los cebadores comprende una secuencia de nucleótidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 3, 5, o 7 o las secuencias complementarias de los mismos,
 - (ii) al menos un oligonucleótido marcado con un fluoróforo (sonda) con una secuencia de oligonucleótidos de SEQ ID NO: 10 u 11, que hibrida en el producto de amplificación de los cebadores del punto (i) y en donde la amplificación se detecta mediante la señal de fluorescencia emitida a medida que avanza la reacción,
 en donde la incubación se lleva a cabo bajo condiciones de tiempo y temperatura que permiten obtener un amplicón para cada pareja de cebadores;
- (d) detectar la amplificación del fragmento de interés;
- (e) determinar la presencia de MTB-C en dicha muestra clínica humana a partir de los productos de amplificación.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la sonda comprende además un bloqueador de la fluorescencia.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una etapa inicial de tratamiento de la muestra biológica con NaOH – NaLC.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, 2 o 3, caracterizado porque comprende, además, la incubación de la muestra biológica con una composición de inducción que comprende una mezcla de sales de ácidos grasos de cadena mediana y larga, antes de la extracción de ARN.

5. Un conjunto de oligonucleótidos para detectar la presencia de tuberculosis activa en una muestra clínica humana, caracterizado porque comprende:
 - (i) un par de cebadores que hibridan en el ARN no codificante MTS2823 de MTB-C que comprenden una secuencia de nucleótidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 2 y una secuencia de nucleótidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 3, o una secuencia de nucleótidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 4 y una secuencia de nucleótidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 5, o una secuencia de nucleótidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 6 y una secuencia de nucleótidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 7, y
 - (ii) una sonda con una etiqueta fluorescente que comprende una secuencia seleccionada del grupo que comprende las SEQ ID Nos: 10 u 11.
6. Una composición que comprende uno o más de los conjuntos de oligonucleótidos de acuerdo con la reivindicación 5.
7. Un kit para detectar la presencia tuberculosis activa en una muestra biológica por transcripción reversa y reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR) en tiempo real, que comprende una composición de acuerdo con la reivindicación 6 y una composición de inducción que comprende una mezcla de sales ácidos grasos de cadena mediana y larga.
8. El kit de acuerdo con la reivindicación 7 en donde la composición de inducción comprende sales de sodio de ácido palmítico, esteárico y oleico.
9. Un kit para detectar la presencia de tuberculosis activa en una muestra biológica por hibridación reversa, que comprende:
 - i) una composición de inducción que comprende una mezcla de sales de ácidos grasos de cadena mediana y larga;
 - ii) una membrana de nitrocelulosa que tiene fijada una sonda de captura que comprende una secuencia de nucleótidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 15; y
 - iii) una sonda de detección que comprende una secuencia de nucleótidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 16.
10. El kit de acuerdo con la reivindicación 9, en donde la composición de inducción comprende sales de sodio de ácido palmítico, esteárico y oleico.