Sheen P, Méndez M, Gilman RH, Peña L, Caviedes L, Zimic MJ, Zhang Y, Moore DA, Evans CA.
Prueba de polimorfismo conformacional monocatenario de PCR de esputo para la detección en el mismo día de resistencia a pirazinamida en pacientes con tuberculosis.
Journal of Clinical Microbiology 2009;47(9):2937-43. doi: 10.1128/JCM.01594-08.
Open access: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19535526>

**Resumen**

La pirazinamida es un medicamento de primera línea para tratar la tuberculosis, pero las pruebas de resistencia a la pirazinamida suelen ser demasiado lentas para guiar la terapia inicial, por lo que algunos pacientes reciben una terapia inadecuada. Por lo tanto, nuestro objetivo era optimizar y evaluar una prueba molecular rápida para la resistencia a la pirazinamida por fármacos contra la tuberculosis. El polimorfismo conformacional monocatenario de PCR de tuberculosis (PCR-SSCP) se optimizó para evaluar mutaciones que causen resistencia a pirazinamida directamente de muestras de esputo y aislados de Mycobacterium tuberculosis. La fiabilidad de las pruebas de PCR-SSCP para muestras de esputo (n = 65) y aislamientos de Mycobacterium tuberculosis (n = 185) de 147 pacientes se comparó con cuatro pruebas de resistencia a pirazinamida: cultivo automatizado Bactec-460, prueba bioquímica Wayne, secuenciación de ADN para mutaciones de pncA y cultivo de caldo microbiológico tradicional. PCR-SSCP proporcionó resultados interpretables para el 96% (46/48) de muestras de esputo microscópicas positivas, el 76% (13/17) de muestras de esputo negativas para microscopía y el 100% de los aislamientos de Mycobacterium tuberculosis. Hubo un 100% de concordancia entre los resultados de PCR-SSCP de las muestras de esputo y los aislamientos de Mycobacterium tuberculosis y el 100% de concordancia entre 50 lecturas cegadas de PCR-SSCP por tres observadores. El acuerdo PCR-SSCP con las otras cuatro pruebas de resistencia a pirazinamida varió de 89 a 97%. Esto fue similar a la frecuencia con la que las otras cuatro pruebas de resistencia a la pirazinamida coincidieron entre sí: 90 a 94% para Bactec-460, 90 a 95% para Wayne, 92 a 95% para secuenciación y 91 a 95% para cultivo de caldo. PCR-SSCP tomó menos de 24 horas y costó aproximadamente $ 3 a $ 6, en contraste con los otros ensayos, que tomaron de 3 a 14 semanas y costaron de $ 7 a $ 47. En conclusión, PCR-SSCP es una prueba relativamente confiable, rápida y económica para la resistencia a la pirazinamida que indica qué pacientes deben recibir pirazinamida desde el inicio de la terapia, lo que puede prevenir meses de tratamiento inapropiado.