

ERS technical standard on bronchial challenge testing: general considerations and performance of methacholine challenge tests

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2017	Eur Respir J.	10,569	Diagnóstico	Coates AL, Wanger J, Cockcroft DW, Culver BH; and the Bronchoprovocation Testing Task Force: Kai-Håkon Carlsen, Diamant Z, et al.	49(5). pii: 1601526

Texto en inglés

This international task force report updates general considerations for bronchial challenge testing and the performance of the methacholine challenge test. There are notable changes from prior recommendations in order to accommodate newer delivery devices. Rather than basing the test result upon a methacholine concentration (provocative concentration (PC_{20}) causing a 20% fall in forced expiratory volume in 1?s (FEV_1)), the new recommendations base the result upon the delivered dose of methacholine causing a 20% fall in FEV_1 (provocative dose (PD_{20})). This end-point allows comparable results from different devices or protocols, thus any suitable nebuliser or dosimeter may be used, so long as the delivery characteristics are known. Inhalation may be by tidal breathing using a breath-actuated or continuous nebuliser for 1?min (or more), or by a dosimeter with a suitable breath count. Tests requiring maximal inhalations to total lung capacity are not recommended because the bronchoprotective effect of a deep breath reduces the sensitivity of the test.

Pruebas de estandarización técnica de la ERS sobre las pruebas de provocación bronquial: consideraciones generales y rendimiento de las pruebas de provocación bronquial con metacolina

Este Task Force internacional actualiza las consideraciones generales para las pruebas de provocación bronquial y la realización de la prueba de provocación con metacolina. Hay cambios notables con respecto a las recomendaciones anteriores debido a la incorporación de los dispositivos más nuevos. En lugar de basar el resultado de la prueba en una concentración de metacolina (concentración de metacolina que causa una caída del 20 % [PC_{20}] en el volumen espiratorio forzado de un segundo [FEV_1]). Las nuevas recomendaciones basan el resultado en la dosis acumulada de metacolina que reduce el FEV_1 en un 20 % (PD_{20}) respecto al valor obtenido tras la administración del disolvente. Este *end-point* permite resultados comparables de diferentes dispositivos o protocolos: por lo tanto, se puede usar cualquier nebulizador o dosímetro adecuado, siempre que se conozcan

las características de entrega. La inhalación puede ser mediante respiración a volumen corriente con un nebulizador continuo o accionado por la respiración durante 1 minuto, o mediante un dosímetro con un recuento de la respiración adecuada. No se recomiendan las pruebas que requieran inhalaciones máximas para la capacidad pulmonar total debido a que el efecto broncoprotector de una respiración profunda reduce la sensibilidad de la prueba.



Comentario del autor (Astrid Crespo Lessman)

Este artículo se centra en las consideraciones generales para las pruebas de provocación bronquial, específicamente sobre el rendimiento de la prueba de provocación con metacolina, describiendo una metodología que se puede aplicar a diversos dispositivos, siempre que las características del equipo lo permitan.

Dentro de las principales recomendaciones se tiene que, en cuanto a las dosis de provocación, en lugar de basar el resultado en el PC20 (concentración de metacolina que causa una caída del 20 % en el volumen espiratorio forzado de un segundo [FEV₁]), se recomienda basar el resultado en la dosis acumulada de metacolina que reduce el FEV₁ en un 20 % (PD20) respecto al valor obtenido tras la administración del disolvente.

En cuanto a los dispositivos, se puede usar cualquier nebulizador o dosímetro adecuado, pero el fabricante debe proporcionar las características del dispositivo y el tamaño de partícula, para así permitir elaborar un protocolo de inhalación con diversas dosis de concentración.

En cuanto al protocolo de inhalación, se recomienda una respiración a volumen corriente con un periodo de inhalación de 1 minuto (o más) cuando se utiliza un nebulizador continuo; cuando se usa un dosímetro, se calculan las inhalaciones para administrar la dosis apropiada. No recomienda un método de respiración profunda porque el efecto broncoprotector de una respiración profunda reduce la sensibilidad de la prueba.

Con respecto a los pasos de la dosis para inhalar, se recomienda una dosis inicial de 1-3 µg con los siguientes pasos de duplicación o cuadruplicación. La concentración diluida requerida para la dosis inicial será en función de la salida del dispositivo con pasos subsiguientes, usando múltiplos de esta concentración inicial (a mayor salida = concentraciones más bajas). Este artículo también resume las contraindicaciones de esta prueba, y la formación y calificaciones que debería tener el técnico que las realice.