

# Valutazione critica di una *review* sistematica nefrologica: concetti teorici ed esempi pratici per la lettura del principale modello di evidenza

G.F.M. Strippoli<sup>1,2</sup>, C. Manno<sup>1</sup>, F.P. Schena<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Divisione di Nefrologia, Dipartimento dell'Emergenza e dei Trapianti d'Organo, Università degli Studi di Bari - Policlinico, Bari - Italia

<sup>2</sup>Centre for Kidney Research, Cochrane Renal Group, NHMRC Centre for Clinical Research Excellence in Renal Medicine, The Children's Hospital at Westmead, University of Sydney - Australia

## Riassunto

**Introduzione.** Le *review* sistematiche rappresentano il principale modello di evidenza scientifica (evidenza di grado I) e sono pertanto la risposta ottimale al quesito eziologico. Nella lettura critica di tale modello di studio occorre individuare alcuni importanti indicatori di qualità.

**Metodi.** In questa rassegna si presentano i parametri in base ai quali è possibile valutare la qualità di una *review* sistematica nefrologica ed interpretarne i risultati.

**Risultati.** I principali criteri nella lettura critica di una *review* sistematica nefrologica sono l'adeguata formulazione del quesito di ricerca, l'idonea selezione degli studi, la completezza delle strategie di ricerca bibliografica, la valutazione della qualità metodologica degli studi inclusi, l'esecuzione in doppio di tutte le procedure della *review*, l'esplorazione dell'eterogeneità dei risultati, l'entità e tipologia dei risultati, l'applicabilità degli stessi alla pratica clinica. In nefrologia non disponiamo ancora di molte *review* sistematiche anche a causa della carenza di studi clinici randomizzati e controllati.

**Conclusioni.** La realizzazione di un numero maggiore di *review* sistematiche rappresenta un'importante sfida per la comunità nefrologica. La comunità scientifica deve contribuire a tale processo con la realizzazione di più studi randomizzati e la condivisione dei risultati di quelli già esistenti. Fondamentale in questo processo è la lettura critica delle *review* sistematiche già disponibili e l'implementazione nella pratica clinica di quelle basate su standards elevati di qualità.

*PAROLE CHIAVE:* Review sistematica, Evidenza, Valutazione di qualità, Sintesi

## Critical appraisal of systematic reviews of randomised trials in nephrology: Theory and practice for interpreting level I evidence

**Introduction.** Systematic reviews represent the primary level of evidence (level I evidence) and an excellent answer to causality questions. They should be based upon high quality standards and the critical appraisal of such study design is fundamental.

**Methods.** In this review we introduce the primary indicators of quality and guide our readers through the process of critical appraisal of systematic reviews.

**Results.** The main criteria in critically appraising systematic reviews in nephrology are the adequate presentation of a research question, adequate selection of studies, comprehensiveness of search strategies, the quality assessment of included studies, the fact that all procedures have been performed independently by at least 2 investigators, the exploration of heterogeneity, the type of results and their applicability. In nephrology we still lack a large number of systematic reviews because of the lack of randomised trials.

**Conclusions.** Preparing a large number of systematic reviews is an important challenge for the nephrology community. This community should prepare more randomised trials to answer intervention questions and should make an effort to synthesise the evidence in the form of systematic reviews. It is essential that available systematic reviews be critically appraised and their results implemented in the clinical practice whenever they are based on high methodological standards. (*G Ital Nefrol* 2003; 21: 615-24)

*KEY WORDS:* Systematic review, Evidence, Quality assessment, Synthesis