

**MIGLIORARE L'IDENTIFICAZIONE PRECOCE DEL RISCHIO
CARDIOVASCOLARE E RENALE IN ITALIA
*IL RUOLO DELL'UACR PER UNA PRESA IN CARICO TEMPESTIVA:
RACCOMANDAZIONI MULTISTAKEHOLDER PER LA STANDARDIZZAZIONE E
L'INTEGRAZIONE NELLA PRATICA CLINICA***

Executive summary

Il test uACR è un esame di laboratorio semplice e non invasivo eseguito su un campione di urine che permette di identificare la presenza di albuminuria, un importante indicatore di rischio cardiovascolare e di danno renale. Le principali linee guida internazionali ne raccomandano l'utilizzo per identificare precocemente e stratificare il rischio cardiovascolare e renale. In Italia, tuttavia, l'impiego di questo test rimane limitato ed eterogeneo. Per promuoverne una più ampia e uniforme integrazione nei percorsi assistenziali, un Gruppo di Lavoro multi-stakeholder ha elaborato una serie di raccomandazioni volte a favorirne l'adozione sistematica nella pratica clinica, valorizzandone il ruolo quale strumento di identificazione precoce e di stratificazione del rischio cardiovascolare e renale, a beneficio di una presa in carico più tempestiva dei pazienti.

Autori e componenti del Gruppo di Lavoro

I contenuti di questo documento sono stati sviluppati grazie al contributo di un Gruppo di Lavoro Multi-stakeholder, che ha riunito esperti provenienti da diverse aree del sistema sanitario con competenze complementari nella gestione delle patologie cardio-renali-metaboliche:

- Prof. Filippo Aucella - Nefrologo, IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza (San Giovanni Rotondo), Presidente eletto SIN
- Prof. Raffaella Buzzetti - Diabetologa/endocrinologa, Professoressa Ordinaria di Endocrinologia (Sapienza Università di Roma), Responsabile UOC Diabetologia, Policlinico Umberto I (Roma); Presidente SID
- Dr. Luca Casertano - Direzione sanitaria, risk manager S. Camillo Forlanini Roma
- Prof. Alberto Dolci - Patologo clinico, Direttore Dipartimento Medicina di Laboratorio, Ospedale Sacco Milano; SIBioC
- Prof. Loreto Gesualdo - Nefrologo, Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Bari, Presidente FISM
- Prof. Michele Mussap - Patologo clinico, Direttore Laboratorio Fondazione Villa Salus; SIBioC
- Dr. Gaetano Piccinocchi - MMG, Giunta Esecutiva Nazionale SIMG, responsabile nazionale dell'area nefrologica
- Prof. Sebastiano Sciarretta - Cardiologo, Professore Ordinario di Cardiologia, Sapienza Università di Roma, Polo Pontino, Istituto Universitario ICOT (Latina), Presidente SIC Sezione Lazio
- Prof. Agostino Virdis - Professore ordinario di Medicina Interna Università di Pisa, Presidente SIIA

Contesto

L'identificazione precoce del rischio cardiovascolare e renale è fondamentale per favorire interventi tempestivi e migliorare gli esiti di salute. Il rapporto **albumina/creatinina urinaria (uACR)** è un esame **di laboratorio** semplice e non invasivo, riconosciuto dalle principali linee guida internazionali in ambito nefrologico, diabetologico e cardiologico come il test di riferimento per la rilevazione e la quantificazione dell'albuminuria ¹⁻⁷. Quest'ultima rappresenta un importante **indicatore di rischio cardiovascolare e renale** ⁸⁻¹¹; la sua valutazione consente di identificare precocemente i soggetti a maggior rischio, supportando una più accurata stratificazione prognostica e l'attivazione tempestiva di percorsi diagnostici e assistenziali appropriati. Nei soggetti con malattia cardiovascolare o fattori di rischio quali diabete, ipertensione, obesità e dislipidemia, il test dell'uACR supporta **l'identificazione precoce del rischio** cardiovascolare e renale e l'appropriatezza dei percorsi di cura ¹².

Nonostante il consolidato riconoscimento del suo valore clinico e prognostico, persistono tuttora **barriere culturali, organizzative e operative** che ne limitano l'impiego sistematico nella pratica clinica. Il **divario tra le raccomandazioni delle linee guida e la pratica clinica** può limitare l'identificazione precoce dei soggetti a maggior rischio e compromettere la tempestiva attivazione di percorsi diagnostici, preventivi e assistenziali appropriati ¹³.

Approccio

Al fine di favorire una più **ampia e uniforme adozione dell'uACR** nella pratica clinica, è stata condotta un'analisi della sua implementazione in **nove Regioni italiane**, considerando PDTA regionali, linee d'indirizzo e **nomenclatori tariffari, unita a un'analisi delle pratiche laboratoristiche mediante un questionario**. Sulla base delle evidenze raccolte, un Gruppo di Lavoro multi-stakeholder ha definito le **principali aree di intervento** e definito **azioni prioritarie** volte a promuovere una maggiore standardizzazione e integrazione dell'uACR nei percorsi assistenziali.

Barriere

Il Gruppo di Lavoro ha identificato 3 **principali barriere all'integrazione** dell'uACR nella pratica clinica:

- 1. Un esame ad elevato valore clinico ancora non pienamente integrato nei percorsi di cura:** Il ruolo dell'uACR nell'identificazione precoce e nella stratificazione del rischio cardiovascolare e renale è oggi riconosciuto dalle **principali linee guida** internazionali e nazionali in ambito nefrologico, diabetologico e cardiovascolare e ulteriormente rafforzato nel PPDTA Nazionale della Malattia Renale Cronica 2025 ^{1-7,14}. Nonostante le **linee guida diabetologiche e le KDIGO 2024** raccomandino da tempo l'utilizzo dell'uACR, il test risulta incluso soltanto nel **45% dei documenti** analizzati nell'ambito del diabete mellito di tipo 2. Il livello di integrazione appare ancora **più limitato in ambito cardiovascolare**, dove l'uACR è raramente contemplato nei percorsi diagnostico-assistenziali e la valutazione del rischio renale continua a basarsi prevalentemente sulla creatinina sierica e sull'eGFR. Queste evidenze sottolineano la necessità di promuovere un più rapido recepimento delle più recenti raccomandazioni scientifiche, valorizzando il ruolo dell'uACR quale strumento di identificazione precoce del rischio cardiovascolare e renale.
- 2. Un test, molti nomi: la necessità di una maggiore uniformità:** attualmente l'uACR **non dispone di una codifica dedicata** nel nomenclatore nazionale e la sua prescrizione è spesso ricondotta alle **singole determinazioni di albumina e creatinina urinarie**. A questa criticità si aggiunge una marcata **eterogeneità nella nomenclatura** utilizzata: circa il 32% delle richieste rivolte ai laboratori riporta diciture generiche che non esplicitano chiaramente la necessità di misurare entrambi i parametri per il calcolo del rapporto albumina/creatinina. Promuovere una maggiore uniformità nella codifica e nella denominazione del test rappresenta un passaggio importante per **semplificarne l'identificazione**, favorirne l'appropriatezza prescrittiva e supportarne una più ampia integrazione nei percorsi diagnostico-assistenziali. Ciò consentirebbe di **valorizzare** pienamente uno strumento riconosciuto dalla comunità scientifica per l'identificazione precoce del rischio cardiovascolare e renale.

3. Variabilità nei processi laboratoristici che può influire sulla qualità e comparabilità dei risultati: l'analisi ha inoltre evidenziato una persistente **eterogeneità nelle pratiche laboratoristiche**, con procedure non sempre pienamente allineate alle più recenti raccomandazioni scientifiche. In particolare, il **42%** dei laboratori analizzati ricorre ancora alla raccolta delle urine delle **24 ore, una modalità inappropriata** per la determinazione dell'uACR, mentre il **25%** dei centri segnala criticità nella **fase pre-analitica** riconducibili a informazioni non sempre adeguate fornite ai pazienti per la corretta raccolta del campione. La riduzione di questa variabilità organizzativa e procedurale rappresenta un elemento chiave per garantire maggiore **uniformità, affidabilità e comparabilità dei risultati**, valorizzando appieno il potenziale dell'uACR quale strumento per l'identificazione precoce del rischio cardiovascolare e renale.

Direttrici di implementazione e standardizzazione

Dall'analisi delle principali criticità sono emerse tre direttrici prioritarie per favorire l'implementazione e la standardizzazione dell'uACR:

- 1. Percorsi assistenziali:** L'uACR dovrebbe essere **integrato in modo sistematico** nei **PDTA** e nei percorsi organizzativi, ampliandone l'utilizzo oltre gli ambiti nei quali è già maggiormente consolidato e valorizzandone il **ruolo nella prevenzione e nella valutazione del rischio cardiovascolare e renale**. Tale integrazione dovrebbe accompagnarsi a una **responsabilità clinica condivisa** tra medicina generale e specialistica, favorendo la disponibilità dell'uACR già nelle valutazioni di primo livello dei **soggetti a rischio e una presa in carico tempestiva**.
- 2. Nomenclatura e codifica:** È necessario garantire **una chiara e univoca identificazione dell'uACR** all'interno del sistema prescrittivo attraverso l'introduzione di una **codifica dedicata**, che ricomprenda la determinazione di albumina e creatinina urinarie sul medesimo campione e il successivo **calcolo del rapporto**. Tale intervento dovrebbe essere accompagnato dall'adozione di una denominazione standardizzata e condivisa dell'esame, superando l'attuale eterogeneità terminologica e favorendone una più **agevole prescrizione e identificazione** lungo il percorso diagnostico-

assistenziale.

3. **Gestione laboratoristica:** Per **assicurare qualità, uniformità e comparabilità** dei risultati, è necessario promuovere **l'adozione di riferimenti tecnici condivisi** per la gestione dell'uACR. A tal fine, le linee di indirizzo sono corredate da un documento tecnico che raccoglie **raccomandazioni operative** per tutte le fasi del processo laboratoristico, dalla raccolta del campione alla refertazione del test.

Azioni prioritarie

Le direttrici di standardizzazione sono state tradotte in una **roadmap operativa** che affianca interventi di sistema, necessari a creare un **contesto favorevole** all'utilizzo dell'uACR, ad azioni mirate a promuoverne l'effettiva integrazione nella pratica assistenziale:



Accelerare l'adozione di una codifica univoca dell'uACR attraverso un'azione coordinata e complementare a livello nazionale e regionale:

- A livello **nazionale**, rafforzare attraverso una posizione condivisa delle società scientifiche la richiesta dell'inserimento **dell'uACR nei LEA**;
- Nel breve termine, accogliere l'aggiornamento dei **tariffari regionali** come opportunità per promuoverne l'introduzione nei Cataloghi Unici Regionali (CUR).

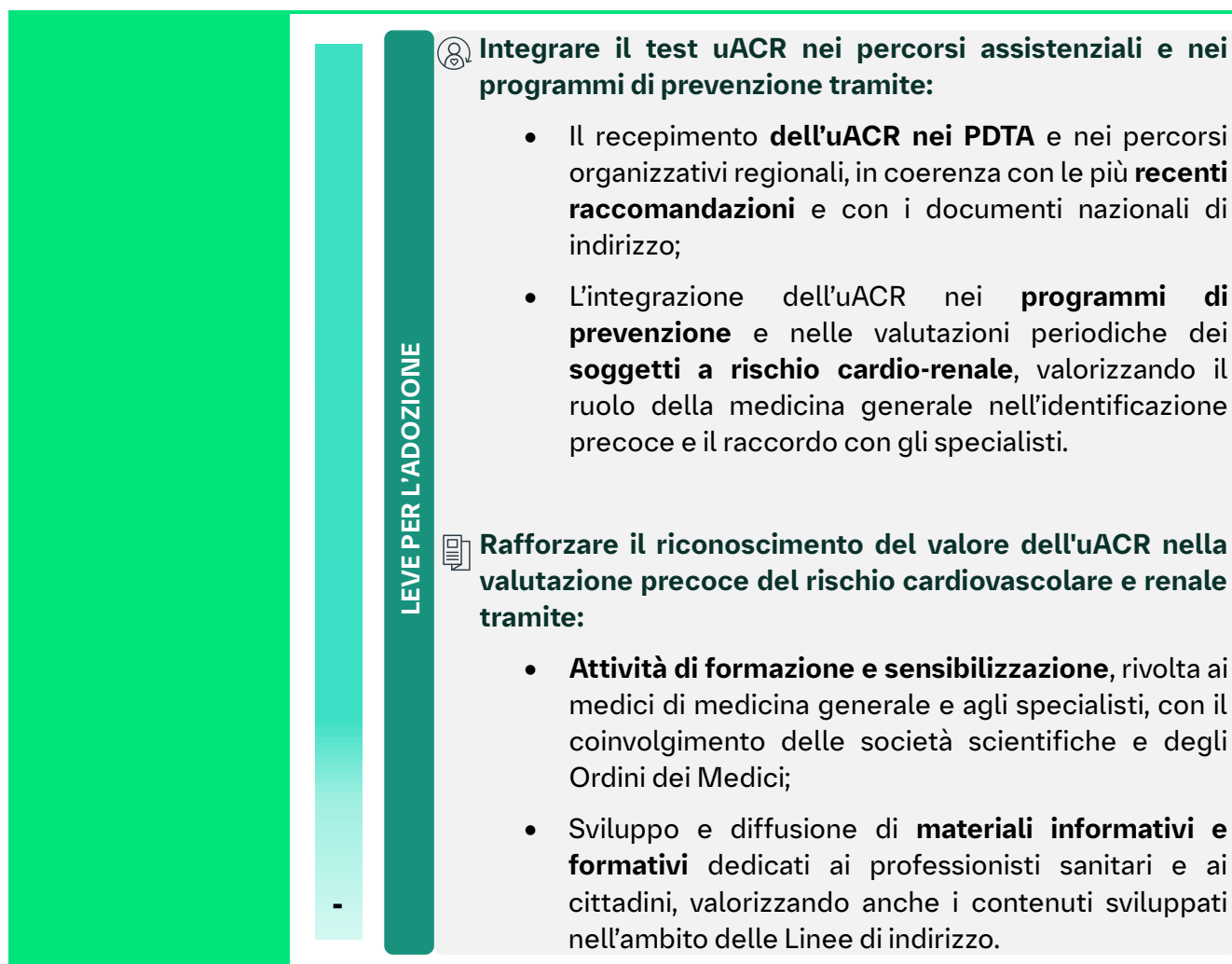


Promuovere il recepimento e l'implementazione delle raccomandazioni tecniche per la gestione laboratoristica dell'uACR, contenute nelle Linee di Indirizzo Multi-stakeholder, attraverso:

- Un **mandato** a livello regionale alle strutture di laboratorio per l'adozione di standard condivisi;
- Attività di **formazione e informazione** rivolte ai **professionisti di laboratorio**, in collaborazione con le società scientifiche di riferimento.

PRIORITÀ DI IMPLEMENTAZIONE

CONDIZIONI ABILITANTI



Il Gruppo di Lavoro multi-stakeholder auspica che le raccomandazioni contenute nel presente documento possano favorire un impegno condiviso tra società scientifiche, professionisti sanitari e istituzioni regionali e nazionali, sostenendo l'integrazione dell'uACR nei percorsi di prevenzione e cura e contribuendo a migliorare l'identificazione precoce del rischio cardiovascolare e renale e a una migliore e più tempestiva presa in carico dei pazienti nel contesto italiano.

Referenze

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *KDIGO 2024 CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR THE EVALUATION AND MANAGEMENT OF CHRONIC KIDNEY DISEASE*. 2024. <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2024/03/KDIGO-2024-CKD-Guideline.pdf>
2. Marx N, Federici M, Schütt K, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes. *European Heart Journal*. 2023;44(39):4043-4140. doi:10.1093/eurheartj/ehad192
3. Kreutz R, Brunström M, Burnier M, et al. 2024 European Society of Hypertension clinical practice guidelines for the management of arterial hypertension. *European Journal of Internal Medicine*. 2024;126:1-15. doi:10.1016/j.ejim.2024.05.033
4. Damman K, Ter Maaten JM, Mayne KJ, et al. 2026 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease and chronic kidney disease, in collaboration with the European Renal Association (ERA). *European Heart Journal*. Published online August 28, 2026:ehag098. doi:10.1093/eurheartj/ehag098
5. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2022;29(1):5-115. doi:10.1093/eurjpc/zwab154
6. Ndumele CE, Rodriguez F, Dixon DL, et al. 2026 AHA/ACC/ADA/ASN Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of Cardiovascular-Kidney-Metabolic Syndrome. *JACC*. 2026;87(22):e1889-e2007. doi:10.1016/j.jacc.2026.03.056
7. Writing Committee Members*, Jones DW, Ferdinand KC, et al. 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGIM Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2025;152(11). doi:10.1161/CIR.0000000000001356
8. Bozkurt B, Rossignol P, Vassalotti JA. Albuminuria as a Diagnostic Criterion and a Therapeutic Target in Heart Failure and Other Cardiovascular Disease. *European Journal of Heart Failure*. 2025;27(11):2357-2371. doi:10.1002/ejhf.3683
9. Min KD, Matsumoto Y, Asakura M, Ishihara M. Rediscovery of the Implication of Albuminuria in Heart Failure: Emerging Classic Index for Cardiorenal Interaction. *ESC Heart Failure*. 2024;11(6):3470-3487. doi:10.1002/ehf2.14811
10. Butler J, Jamil A, Cherney DZI, Jafar TH, Testani JM, Khan MS. Albuminuria and heart failure. *European Heart Journal*. Published online June 12, 2026:ehag426. doi:10.1093/eurheartj/ehag426
11. Romero-González G, Rodríguez-Chitiva N, Cañameras C, et al. Albuminuria, Forgotten No More: Underlining the Emerging Role in CardioRenal Crosstalk. *JCM*. 2024;13(3):777. doi:10.3390/jcm13030777
12. European Society of Cardiology (ESC). *Recommendations for EU-Wide Cardiometabolic Health Checks*. 2026. https://media.idf.org/media/uploads/sites/2/2026/04/CV-Health-Check-Protocol_Recommendation_Final-version-new-logo-partners-scientific-references.pdf

13. Capelli I, De Benedictis M, Di Lenarda A, et al. Optimizing urine albumin-to-creatinine ratio testing and referral pathways for chronic kidney disease: a nominal group technique consensus study among Italian experts. *J Nephrol.* 2025;38(8):2067-2075. doi:10.1007/s40620-025-02371-w
14. Documento di indirizzo per il Percorso Preventivo Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PPDTA) della Malattia Renale Cronica (MRC). Published online April 17, 2025. https://sinitaly.org/wp-content/uploads/2025/04/PPDTA-MRC_FINALE__17-aprile-2025.pdf?x77846

Questo rapporto indipendente è stato commissionato e finanziato da Boehringer Ingelheim. La responsabilità editoriale è di IQVIA Solutions Italy e Boehringer Ingelheim non ha contribuito al testo finale.