

Risultati preliminari per la definizione dell'intervallo di riferimento per l'indoxyl solfato (indicano) nelle urine: precisazione

Claudio Burrini, Beatrice Morrocchi

Istituto Ricerche Cliniche Prof. M. Fanfani, Firenze

Caro editore,

In relazione al nostro contributo (1) "Risultati preliminari per la definizione dell'intervallo di riferimento per l'indoxyl solfato (indicano) nelle urine", ed in seguito ad alcune osservazioni formalmente pervenute alla rivista circa l'uso del termine "indicano", ci è sembrato opportuno esplicitare le motivazioni che ci hanno indotto all'impiego di tale termine come sinonimo di indoxyl solfato (IS).

I termini "indicano" ed "indacano" sono sinonimi e originano ambedue dal colore indaco. Questo colore si sviluppa per ossidazione dell'indossile liberato dalle molecole con cui è coniugato (solfato e fosfato nelle urine dei mammiferi, glucosio nelle foglie di alcune piante del genere *indigofera*) per azione di enzimi specifici.

"Indacano" deriva direttamente da indaco mentre "indicano" dal termine latino che identifica questo colore, "*indicum*".

Di seguito riportiamo le definizioni che i dizionari Treccani ed UTET associano ai due nomi:

TRECCANI – **Indacano**: (meno com. **indicano**) s. m. [der. di *indaco*; la variante *indicano* è dall'ingl. *indican*, der. del lat. *indicum* (v. indaco)].

UTET - **Indicano**, sm. Chim. Glucoside contenuto nelle foglie di alcune piante del genere *Indigofera*, che si può scindere in glucosio e indossile; costituisce la sostanza madre dell'indaco naturale. 2. Sale potassico dell'estere solforico dell'indossile, che si forma nell'organismo dall'indolo assorbito dall'intestino, è trasformato dal fegato in indossile, quindi eliminato dall'urina. = Voce dotta, deriv. da *indico*, var. di *indaco*, col suff. chim. *-ano*.

Ad ulteriore conferma dell'uso di questo termine citiamo quanto scritto in un articolo del 2016 pubblicato sul Giornale Italiano di Nefrologia (2) riguardante la sindrome delle urine viola. Nel paragrafo "Discussione" viene riportato: "*il colore viola delle urine è dovuto alla presenza d'indigo (blu) e d'indirubina (rosso), ottenuti per trasformazione enzimatica dell'indossile solfato (indicano)*".

In conclusione, per rispondere all'osservazione che ci è stata mossa, i due vocaboli identificano la stessa molecola.

In fase di scrittura dell'articolo ci siamo trovati a dover decidere quale dei due termini utilizzare. È stato scelto "indicano" perché come marcatore di disbiosi intestinale, l'IS viene comunemente sostituito con questo nome. Una semplice ricerca su google apre prevalentemente pagine che fanno riferimento a questa voce.

Fatta questa precisazione, dobbiamo però prendere atto che nel nostro lavoro non abbiamo dato evidenza della possibilità di una diversa denominazione. Pertanto nell'introduzione dove associamo all'indoxyl solfato l'acronimo IS ed il sinonimo "indicano" avremmo dovuto aggiungere anche la parola "indacano".

Per questa mancanza ci scusiamo con lei ed i lettori della rivista.

BIBLIOGRAFIA

1. Burrini C, Morrocchi B. Risultati preliminari per la definizione dell'intervallo di riferimento per l'indoxyl solfato (indicano) nelle urine. *Biochim Clin* 2022;46:225-30.
2. Domenech MV, Calatroni M, Esposito P, et al: La sindrome delle urine viola: patogenesi e significato clinico. *G Ital Nefrol* 2016; 33:1-6.

Corrispondenza a: Claudio Burrini, Istituto Ricerche Cliniche Prof. M Fanfani, piazza della Indipendenza 18/b 50129 Firenze.
Tel. 05549701, E-mail: claudio.burrini@istitutofanfani.it

Ricevuto: 12.09.2022

Revisionato: 13.09.2022

Accettato: 14.09.2022

Pubblicato on-line: 28.09.2022

DOI: 10.19186/BC_2022.064