UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE
Dipartimento di Scienze della Salute
Scuola di Specializzazione in Pediatria

Ruolo di ghrelin non acilata (unacyl-ghrelin, UAG) nella cachessia uremica in pazienti pediatrici con insufficienza renale cronica.

Monzani A[1], Perrone M[2], Moia S[1], Prodam F[1], Rapa A[1], Castagno M[1], Testa S[2], Paglialonga F[2], Consolo S[2], Ardissino G[2], Tel F[2], Ghio L[2], Montini G[2], Edefonti A[2], Bona G[1]

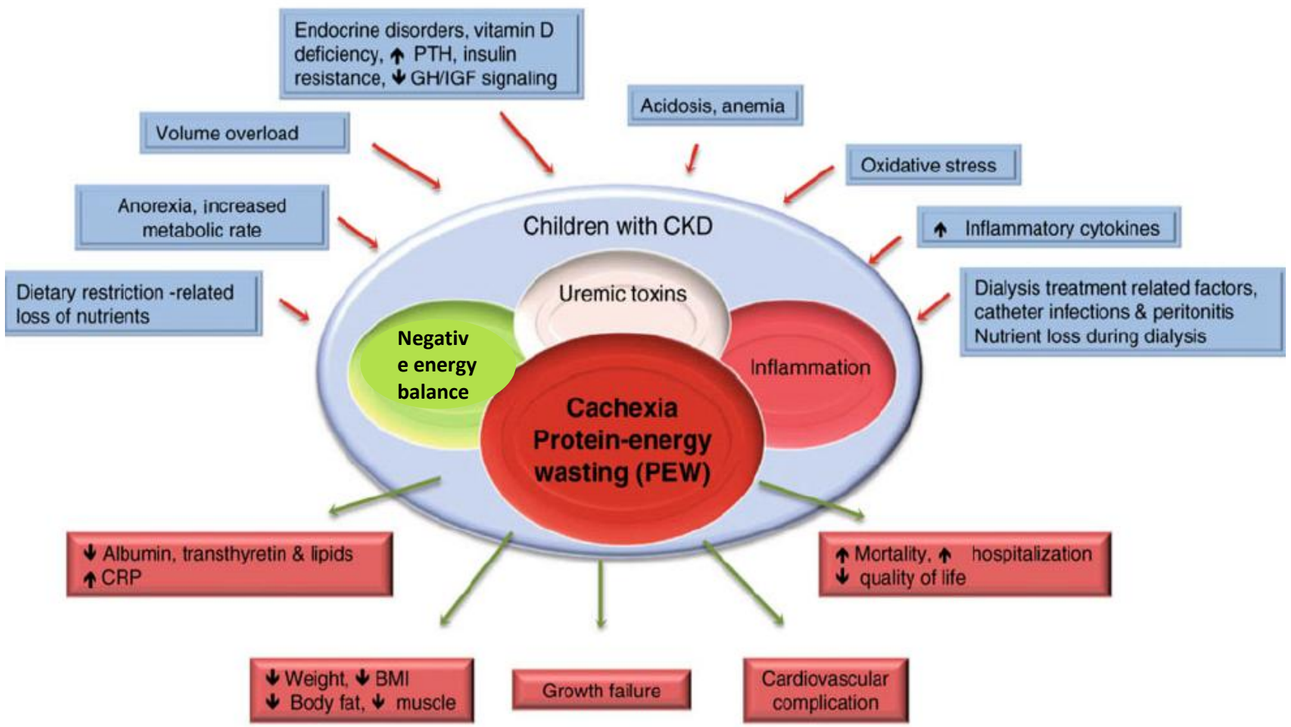
[1]Divisione di Pediatria, Dipartimento di Scienze della Salute, Università del Piemonte Orientale, Novara

[2] Nefrologia e Dialisi Pediatrica, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

CACHESSIA UREMICA

BACKGROUND

PATOGENESI

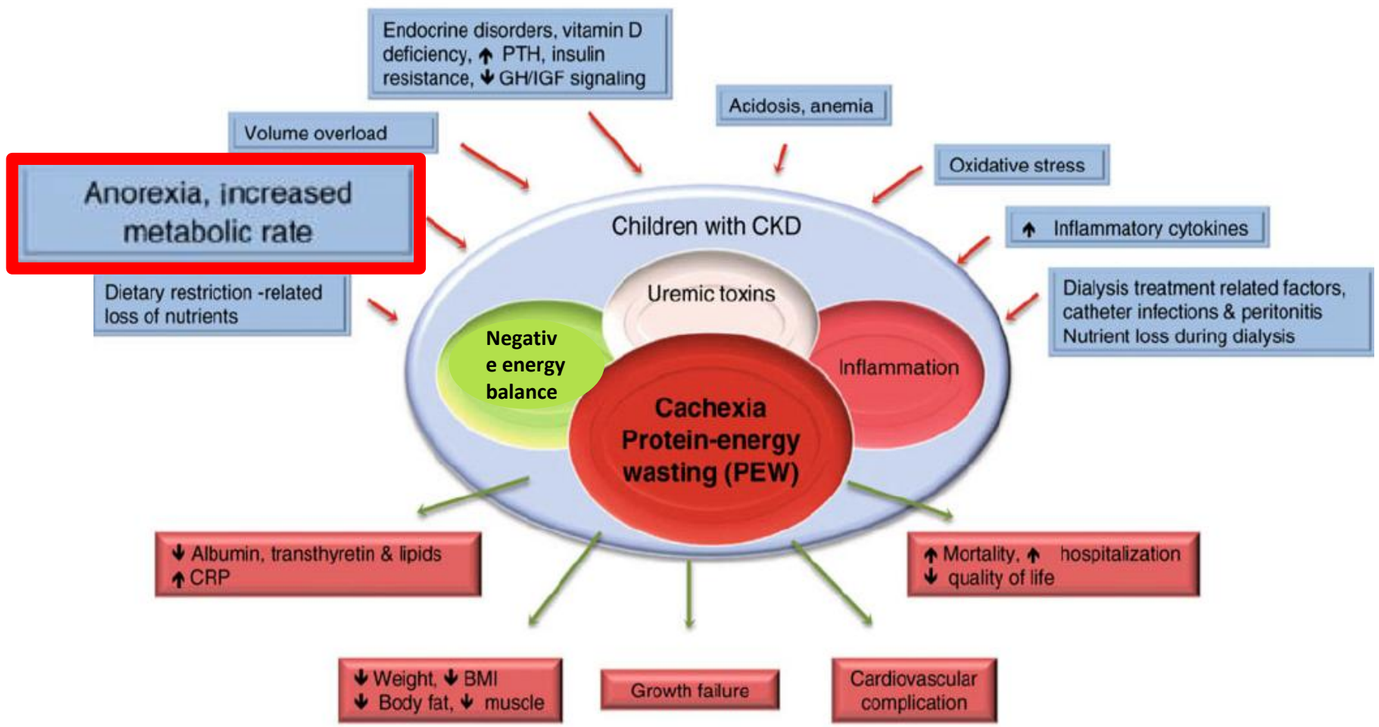


Rees L, Mak RH. Nat Rev Nephrol. 2011

BACKGROUND

CACHESSIA UREMICA

PATOGENESI

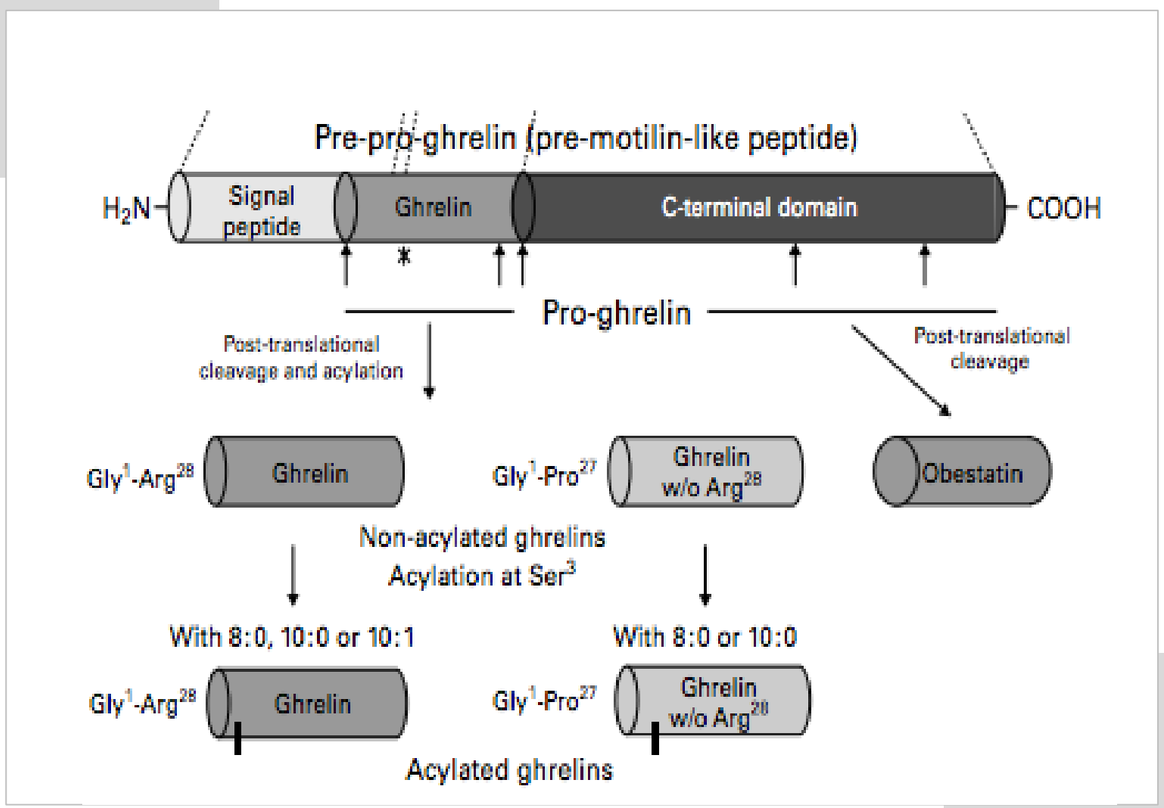


Rees L, Mak RH. Nat Rev Nephrol. 2011

CACHESSIA UREMICA

RUOLO DI ORMONI ORESSIGENICI-ANORESSIGENICI

BACKGROUND



BACKGROUND

CACHESSIA UREMICA

RUOLO DI ORMONI ORESSIGENICI-ANORESSIGENICI

	Food Intake	Svuotamento gastrico	
Acyl-ghrelin (AG)	↑	↑	< 10% di ghrelin totale
Unacyl-ghrelin (UAG)	↓	↓	>90% di ghrelin totale

BACKGROUND

COSA DICE LA LETTERATURA?

Dati pediatrici CKD vs CONTROLLI

	Acyl-ghrelin	Total ghrelin
Nüsken 2004		↑
Szczepanska 2007		⇅
Arbeiter 2009		↑
Buscher 2010	⇅	↑
Naufel 2010	⇅	↑

SCOPO DEL LAVORO

- valutare ruolo di AG e UAG nella cachessia uremica in bambini ed adolescenti con insufficienza renale cronica, in trattamento conservativo, sostitutivo emodialitico e sottoposti a trapianto renale

SOGGETTI E METODI

SOGGETTI E METODI

PAZIENTI:

CRITERI DI INCLUSIONE:

CKD STADIO II-V in trattamento conservativo (CKD-CT)

CKD in trattamento sostitutivo emodialitico da almeno 3 mesi (CKD-HD)

Trapianto renale da almeno 6 mesi (RTx)

Eta' 1-20 anni

CONTROLLI:

CRITERI DI INCLUSIONE:

Pre-ricovero per patologie chirurgiche minori

Funzione renale conservata

Eta' 1-20 anni

CRITERI DI ESCLUSIONE:

- Trattamento con GH
- Quadri sindromici

DATI ANTROPOMETRICI

peso, statura → peso-SDS, statura-SDS, BMI z-score

spessore plica bicipitale, tricipitale sottoscapolare, sovrailiaca → FM e FFM /Kg

DATI LABORATORISTICI

- creatinina → eGFR
- urea

- **ormoni oressigenici-anoressigenici: AG e UAG**

RISULTATI

RISULTATI

CASISTICA

154
SOGGETTI ARRUOLATI

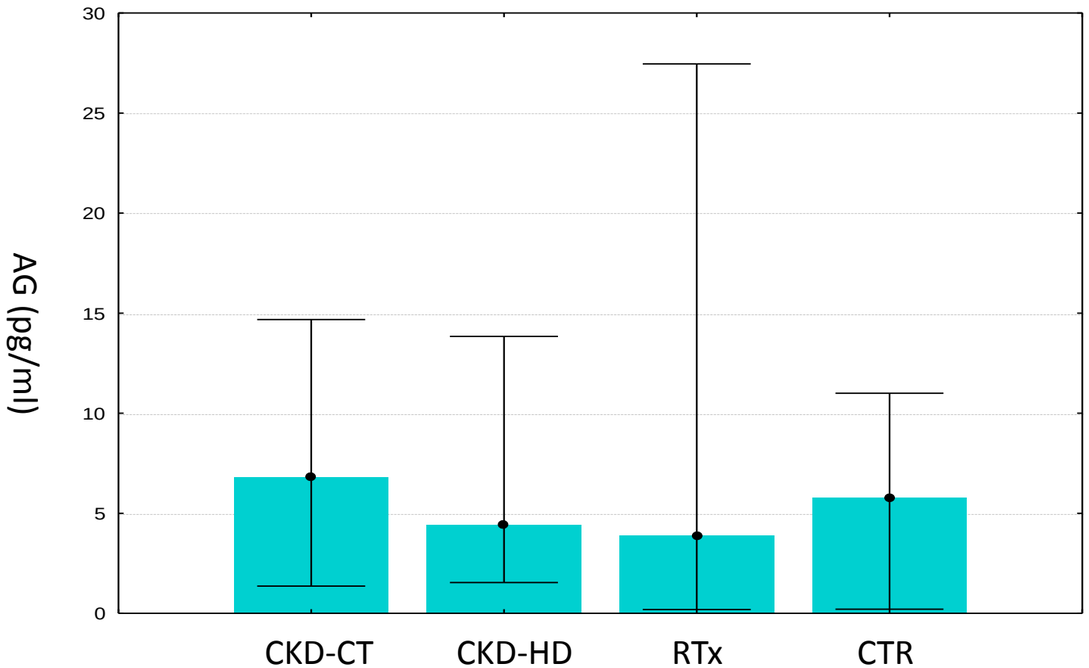
111
PAZIENTI UREMICI
M:F = 72 : 39
Età mediana
14.6 aa
(IQR 9.9-17.8)

- 43 CKD-CT
- 20 CKD-HD
- 48 RTx

43
CONTROLLI
M:F=28:15
Età mediana
8.1 aa
(IQR 5.7 – 12.7)

ORMONI ORESSIGENICI-ANORESSIGENICI

RISULTATI

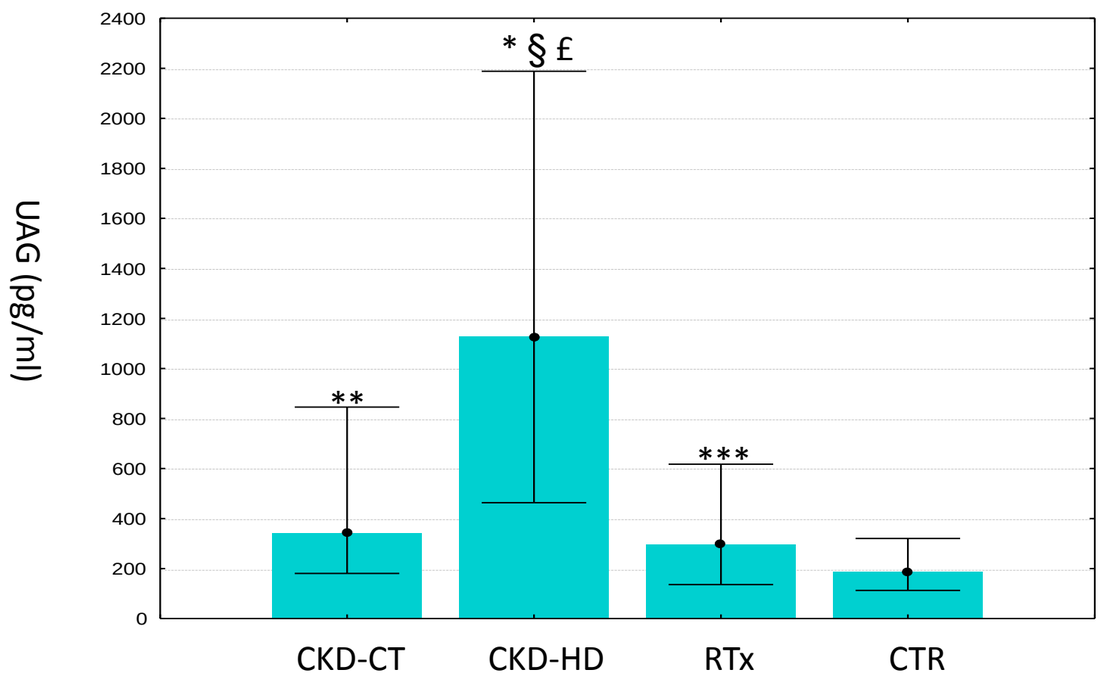


LEGENDA

p = NS

RISULTATI

ORMONI ORESSIGENICI-ANORESSIGENICI

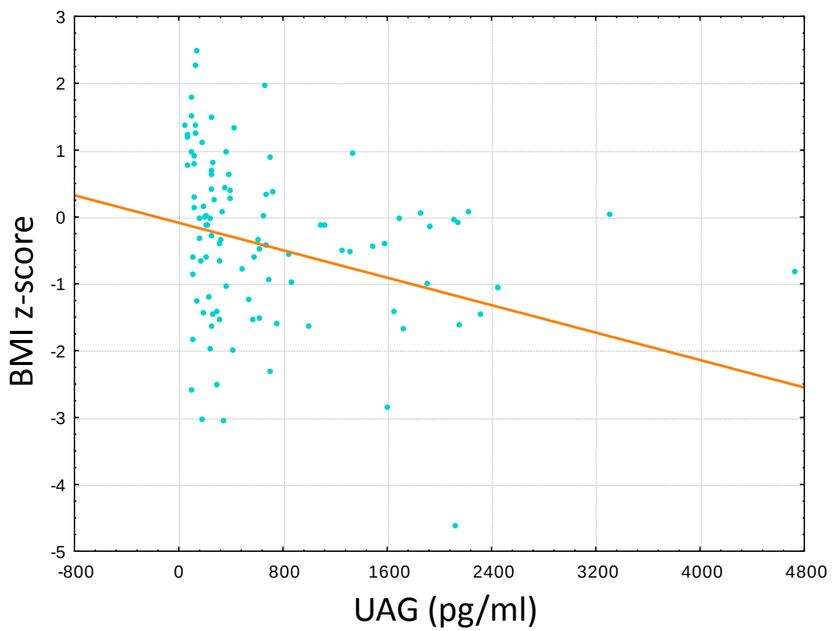


LEGENDA

** p = 0.001 vs. CKD-CT § p = 0.0001 vs. RTx £ p < 0.0001 vs. CTR*
*** p = 0.001 vs. CTR*
**** p = 0.03 vs. CTR*

RISULTATI

ANALISI DI CORRELAZIONE

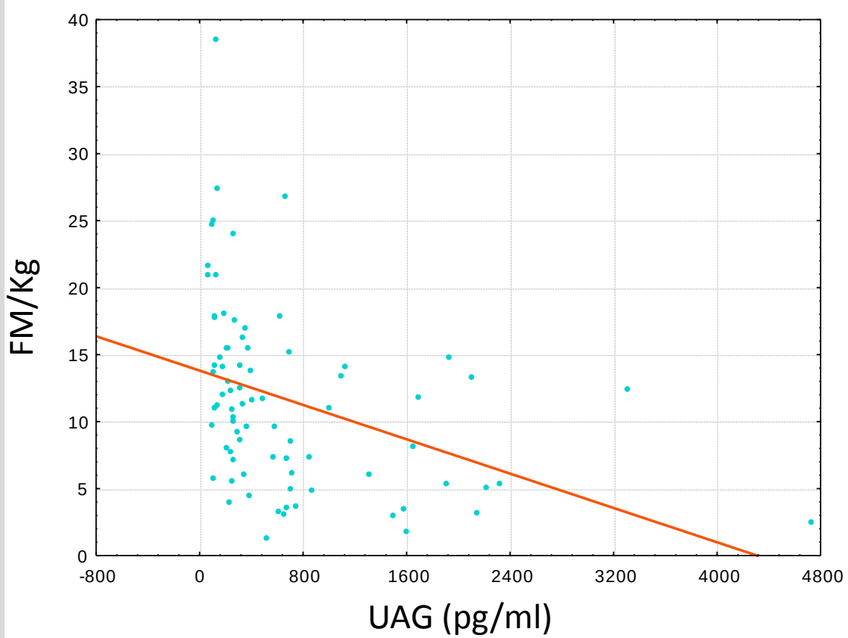


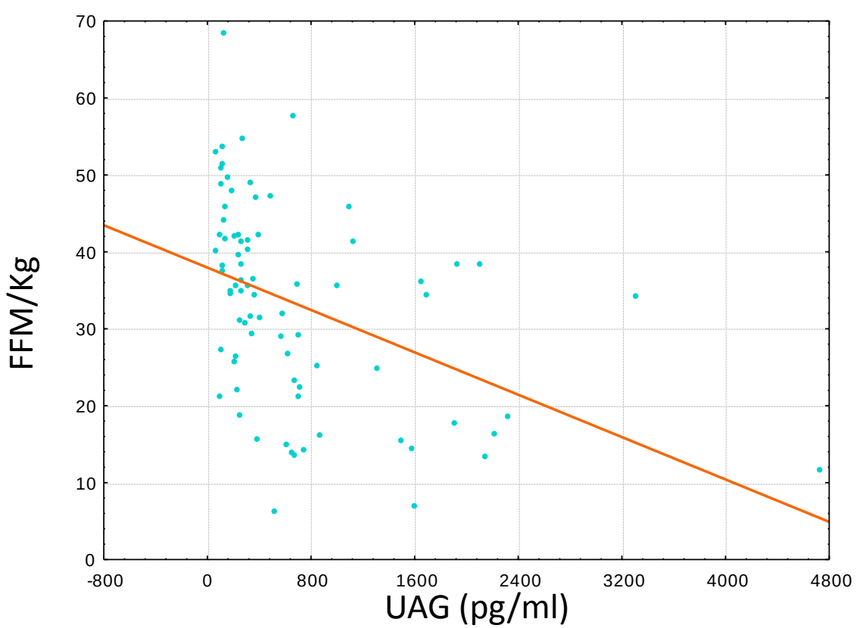
LEGENDA

R = -0.346 *p = 0.0003*

RISULTATI

ANALISI DI CORRELAZIONE





LEGENDA

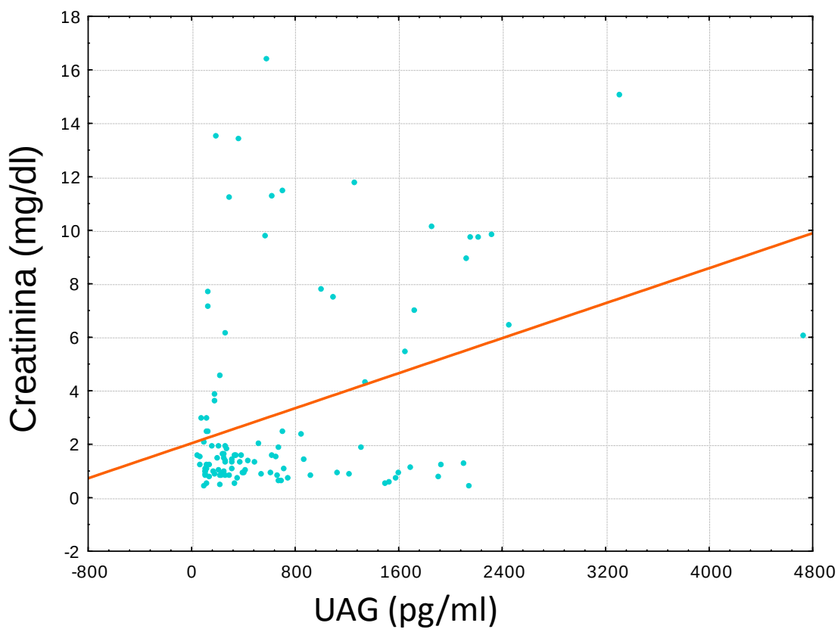
R = -0.518 *p < 0.0001*

LEGENDA

R = -0.527 *p < 0.0001*

ANALISI DI CORRELAZIONE

RISULTATI

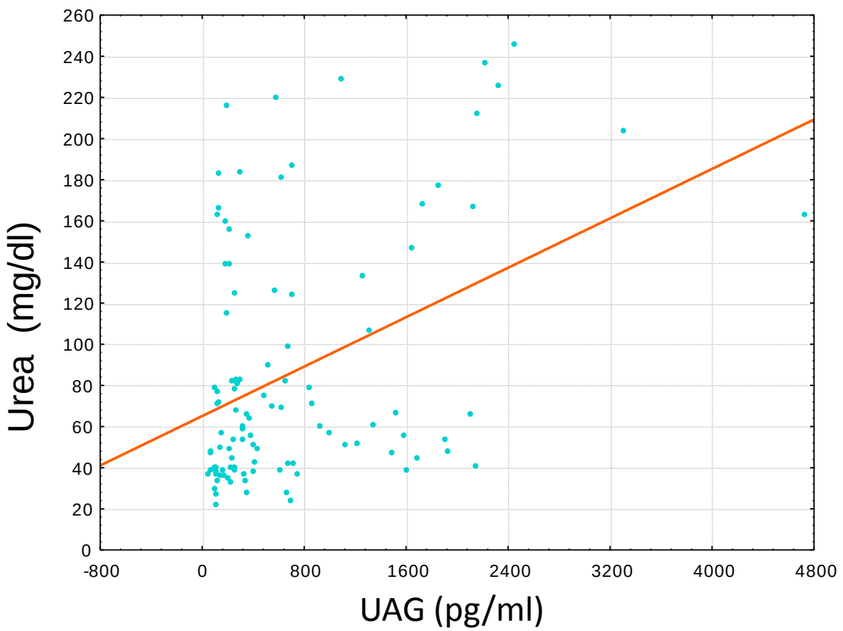


LEGENDA

R = 0.372 *p = 0.002*

RISULTATI

ANALISI DI CORRELAZIONE

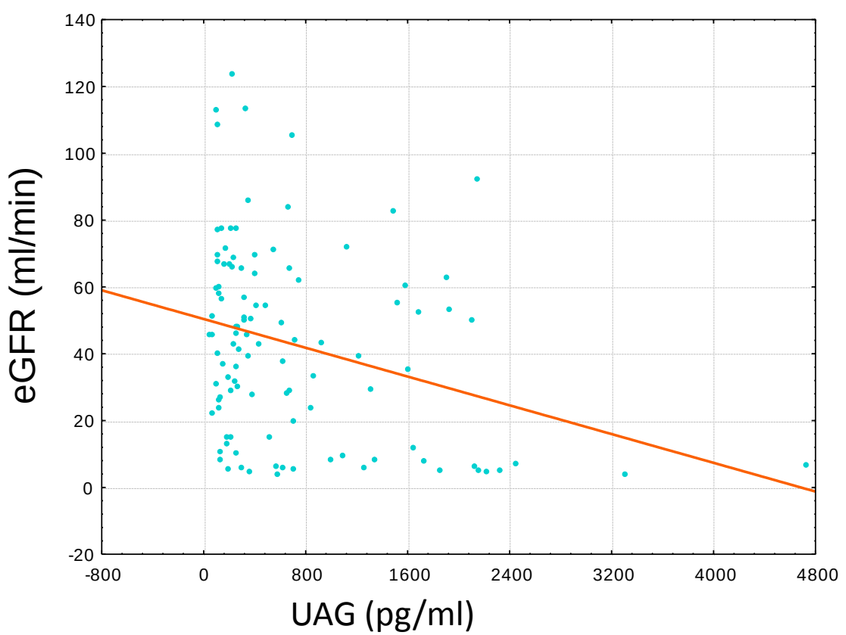


LEGENDA

R = 0.329 *p = 0.0005*

RISULTATI

ANALISI DI CORRELAZIONE



LEGENDA

R = -0.279 *p = 0.003*

CONCLUSIONI

UAG:

- elevata in bambini ed adolescenti con CKD
- marcatore inverso di status nutrizionale
- correla strettamente con l'entità del danno renale
- possibile applicazione come biomarker di cachessia uremica?

UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE
Dipartimento di Scienze della Salute
Scuola di Specializzazione in Pediatria

Ruolo di ghrelin non acilata (unacyl-ghrelin, UAG) nella cachessia uremica in pazienti pediatrici con insufficienza renale cronica.

Monzani A[1], Perrone M[2], Moia S[1], Prodam F[1], Rapa A[1], Castagno M[1], Testa S[2], Paglialonga F[2], Consolo S[2], Ardissino G[2], Tel F[2], Ghio L[2], Montini G[2], Edefonti A[2], Bona G[1]

[1]Divisione di Pediatria, Dipartimento di Scienze della Salute, Università del Piemonte Orientale, Novara

[2] Nefrologia e Dialisi Pediatrica, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano