



Le Ematurie

Giuliana Iama

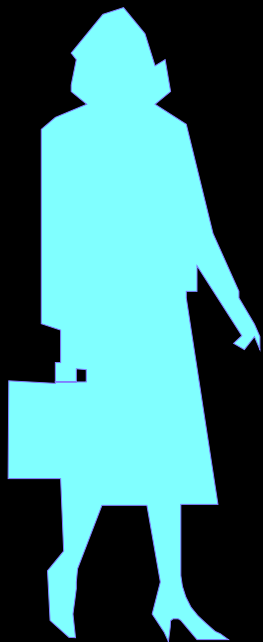
Dipartimento di Pediatria

II Università Napoli

Caserta 31 maggio 2008

**Dottore! Cosa è
successo?
Ci aiuti!**





State tranquilli. Indagheremo ed arriveremo al più presto alla diagnosi



L'ematuria è un segno clinico di frequente riscontro in età pediatrica (prevalenza dello 0,4-4,1 % in base ai criteri utilizzati per la definizione) che spesso pone molti quesiti e dubbi diagnostici

E' MOLTO IMPORTANTE RICONOSCERE

Nella maggior parte dei casi
la microematuria, soprattutto se isolata
è benigna o parafisiologica

Spesso è sufficiente una gestione
ambulatoriale per inquadrare con esami
mirati le situazioni che necessitano di
approfondimenti diagnostici ed eventuali
terapie

Vi sono numerose definizioni di ematuria

la più utile da un punto di vista clinico si basa
sulla distinzione in

MACROEMATURIA

riconoscibile ad occhio nudo

colore urine dal

rosso brillante a cioccolato,

in base a

pH

peso specifico

concentrazione delle proteine

**quantità e sede di provenienza del
sangue**

0.5-1 cc di sangue in 50 cc di
urina danno già la caratteristica
colorazione rosata

quasi mai la macroematuria
renale o urologia comporta
anemizzazione del bambino

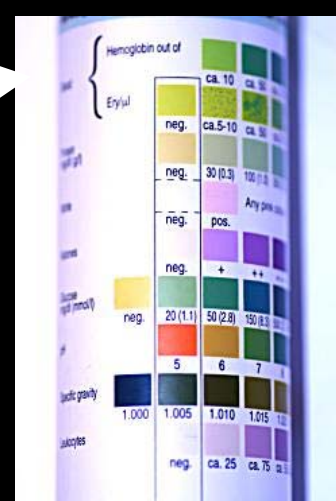
La macroematuria

va distinta da

pseudomacroematuria o pigmentaria per l'assenza di globuli rossi allo stick ed all'esame urine

le cause più frequenti sono
presenza nelle urine di:

MICROEMATURIA SINTOMATICA



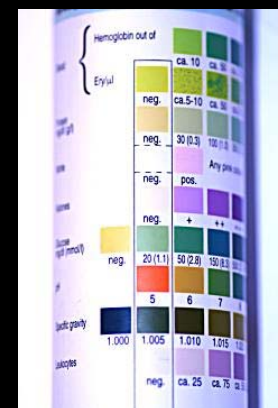
non è visibile macroscopicamente
riscontrata attraverso es. urine o stick urine

→ + / +++++

Gli stick urine sono generalmente molto sensibili ed
in grado di evidenziare quantità molto piccole di
Hb

Un + di Hb corrisponde a 0.02-0.03 mg/dl di Hb o
mioglobina pari a 5-20 GR/ μ l

LA MICROEMATURIA si dice sintomatica per l'associazione con altri sintomi e/o segni, spesso in grado di indirizzare ad una diagnosi precisa:



MICROEMATURIA ASINTOMATICA O ISOLATA

ION si associa a

sintomi o segni clinici

anamnesi o esame obiettivo non ne suggeriscono l'origine o l'eziologia

Il riscontro è generalmente secondario ad es urine eseguito per altri motivi, tipicamente per visita medico-sportiva

Il riscontro di un singolo, isolato esame urine positivo, in un soggetto asintomatico, non è indicativo di patologia, ma rappresenta un'indicazione a ripetere l'esame in una o più occasioni successive, per confermare la persistenza del dato.

Nel 1967 a Galveston, una contea del Texas, è iniziato uno studio prospettico su **12252** bambini (6-12 anni), che prevedeva, per 5 anni, una valutazione annuale di peso, altezza, PA, es urine

di questi solo 8070 bambini (=3162 maschi) hanno eseguito le cinque valutazioni annuali previste

La prevalenza di microematuria asintomatica era **superiore** nelle F tra i 10 e gli 11 anni

nei M era **superiore** tra gli 8-9 anni

Dei bambini con 3-4 esami urine consecutivi positivi, **solo nel 37% persisteva l'ematuria ad un anno di distanza** il che dimostrava

Questi dati sono confermati da uno studio finlandese su 8954 bambini d'età compresa tra gli 8 e i 15 anni, nei quali l'ematuria persisteva a 4-8 mesi di distanza nel

32% dei bambini con iniziale esame urine positivo



DIFFICILE OTTENERE UN DATO
EPIDEMIOLOGICO
DELLA MACROEMATURIA

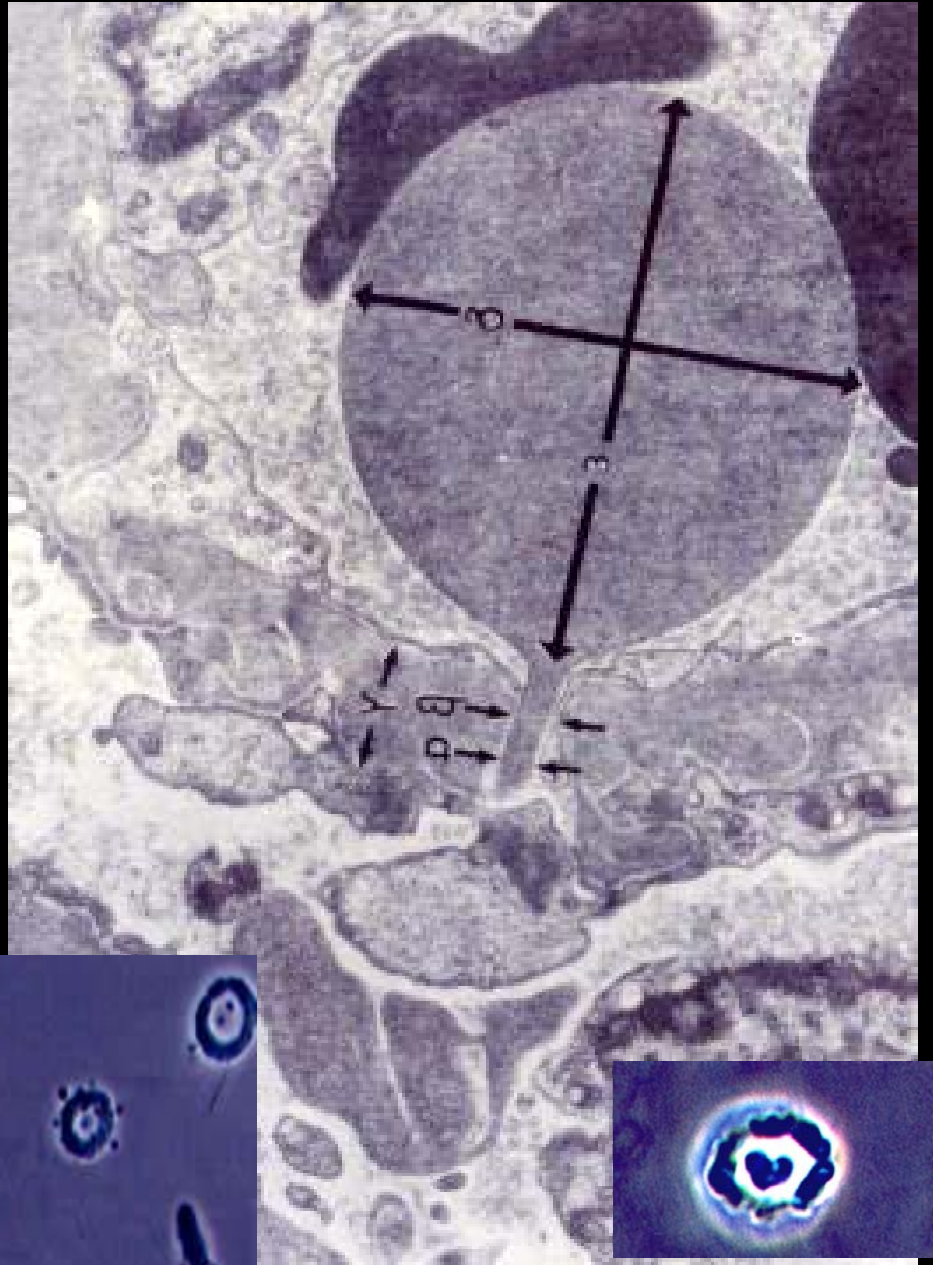
La definizione eziologia era facilmente riconoscibile nel

56% dei casi (IVU 26%, irritazione perineale 11%, trauma 7% e calcolosi VU 2%)

nel restante 44% dei casi sono stati necessari esami specifici e talora sofisticati per la definizione eziologia:

malattie glomerulari

uropatie malformative complesse



ALTRE CAUSE

trombosi vene renali

difetti della
coagulazione

nefriti interstiziali
immunoallergiche

malformazioni vascolari

sindrome dolore
lombare-ematuria

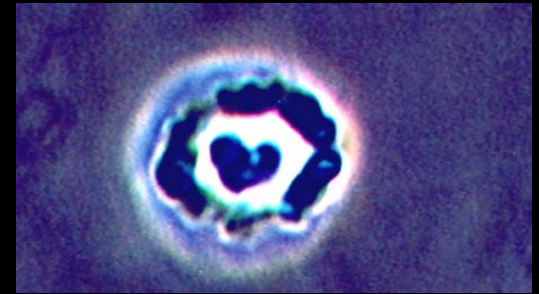
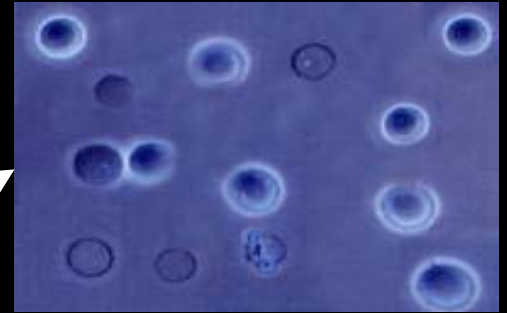
Iter diagnostico

L'ematuria va indagata quando è

macroscopica recidivante

microscopica persistente

Procedimento diagnostico
anamnesi
esame obiettivo
test di Farley



per definire l'origine glomerulare o non
glomerulare dell'ematuria e quindi
selezionare gli esami da eseguire

Su 106 ematurie pediatriche, la cui causa era conosciuta, i risultati del test di Farley concordavano con

DIAGNOSI PROBABILE IN BASE ALL'ANAMNESI IN BB CON EMATURIA

Anamnesi

Diagnosi probabile

Familiarità per insufficienza renale
e/o sordità

Sindrome di Alport

Esame obiettivo

Pesare il bb confrontare il dato con un peso recente

Misurare PA

Esaminare accuratamente i genitali (per eventuali segni di infiammazione locale come balanopostite)

La presenza di IA o edema può suggerire una sindrome nefritica acuta

Una massa addominale palpabile (di rarissimo riscontro) può far pensare ad un'idronefrosi gigante o ad un tumore di Wilms

EMATURIA: esame obiettivo

genitali esterni/zona anale

edemi/ipertensione

porpora, artralgia, dolori addominali

massa renale

Emoglobinuria senza EMATURIA

Anemie emolitiche

Emoglobinuria parossistica notturna

Funghi

Sulfonamide

Monossido di carbonio

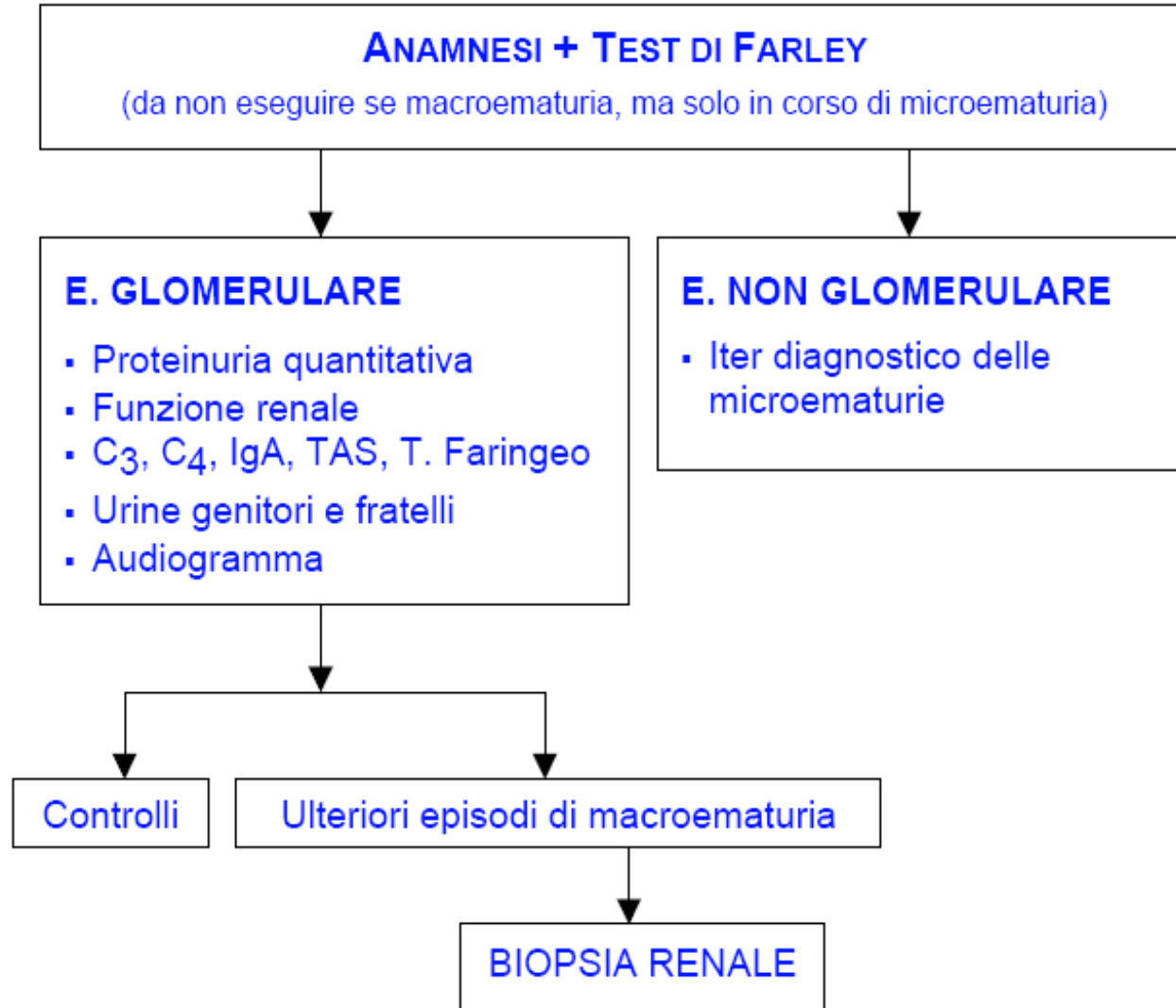
URINE ROSSE

|

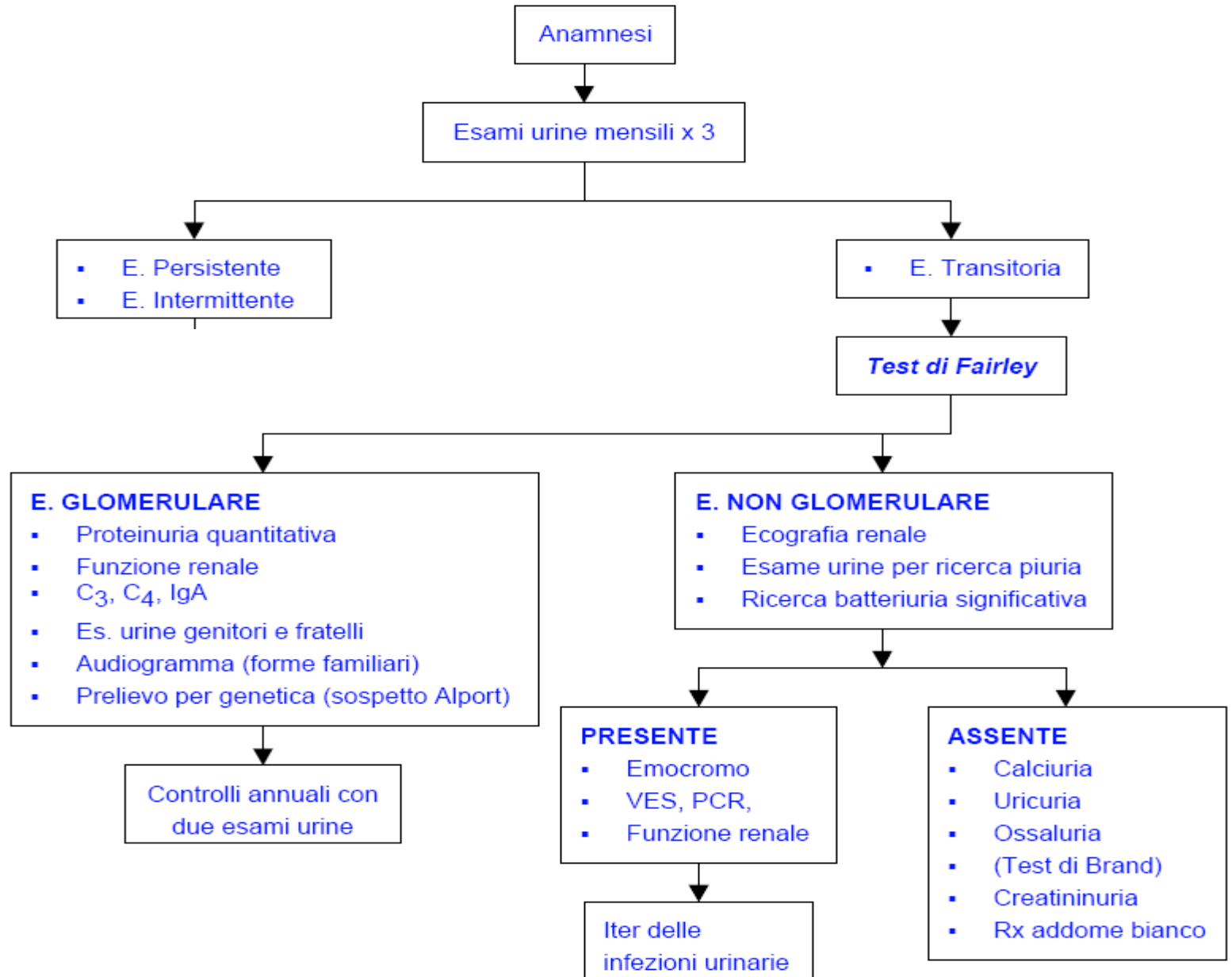
|

ITER DIAGNOSTICO MACROEMATURIA I-II EPISODIO

1



MICROEMATURIA



Anamnesi

Esami urine mensili x 3

- E. Persistente
- E. Intermittente

- E. Transitoria

Test di Fairley

E. GLOMERULARE

- Proteinuria quantitativa
- Funzione renale
- C₃, C₄, IgA
- Es. urine genitori e fratelli
- Audiogramma (forme familiari)
- Prelievo per genetica (sospetto Alport)

Controlli annuali con
due esami urine

E. NON GLOMERULARE

- Ecografia renale
- Esame urine per ricerca piuria
- Ricerca batteriuria significativa

PRESENTE

- Emocromo
- VES, PCR,
- Funzione renale

Iter delle
infezioni urinarie

ASSENTE

- Calciuria
- Uricuria
- Ossaluria
- (Test di Brand)
- Creatininuria
- Rx addome bianco

Indicazioni alla biopsia renale

Table 1 Histopathological patterns related to the urinary findings in 113 children. *TBMN* thin basement membrane nephropathy; *MPGN* membranoproliferative glomerulonephritis; *FSGS* focal segmental glomerulosclerosis; *MCNS* minimal change nephritic syndrome; *HSP* Henoch-Schönlein purpura

	Isolated hematuria (n=52)	Isolated proteinuria (n=10)	Combined hematuria and proteinuria (n=51)	Total (n=113)
IgA nephropathy	8	3	34*	45
TBMN	33*	1	3	37
MPGN	5	1	5	11
FSGS	0	3	2	5
Other glomerulonephritis ^a	3	0	1	4
Alport syndrome	1	0	3	4
Lupus nephritis	1	0	1	2
Normal	1	1	0	2
Membranous nephropathy	0	0	1	1
MCNS	0	1	0	1
HSP nephritis	0	0	1	1

^a Focal proliferative glomerulonephritis, hereditary nephritis, immune complex glomerulonephritis.

* $P < 0.01$

Table 3 Coincidental abnormal findings in renal ultrasound with or without Doppler ultrasonography

Genitourinary images	Number of patients
Nut-cracker syndrome, suspected	65
Increased parenchymal echogenicity	40
Hydronephrosis	15
Thickening of bladder wall	6
Simple cyst	5
Entrapped renal vein syndrome	5
Small sized kidney	3
Duplication of the ureter	2
Unilateral agenesis of the kidney	1
Ectopic kidney	1
Horse-shoe kidney	1
Prostatic calcification	1
Double inferior vena cava	1
Pelvic ascites	1

Nel sospetto di calcolosi è consigliabile eseguire anche una radiografia dell'addome in bianco, perché un calcolo a livello ureterale potrebbe sfuggire all'osservazione ecografica

Se ematuria macroscopica recidivante e/o microematuria in bambini asintomatici già ipercalciurici va eseguita sempre

CALCIURIA
URICURIA

Prognosi e follow-up

La prognosi dell'ematuria dipende dal problema clinico che ne è alla base

Per le glomerulopatie accertate (a parte
la GNA) vi è tendenza a

IRC e IRT

per

la sindrome di Alport

la nefropatia da IgA

entro i 20 anni dalla diagnosi



In Italia ogni anno sono quasi 10 mila i pz che entrano in dialisi cronica. Attualmente sono circa 5 milioni. Una persona su 10 ha un problema renale.

Giornata Mondiale del RENE

9 Marzo 2006

CHECK-UP DELLE MALATTIE RENALI:

1. Misurare la pressione arteriosa
2. Esame dell'urina
3. Dosaggio della creatinina nel sangue
4. Ecografia renale

SOGGETTI A RISCHIO

- Adulti >60 anni
- Diabetici
- Ipertesi e Obesi
- Familiari per malattie renali
- Adulti di farmaci anti-infiammatori

La prevenzione della insufficienza renale è possibile

WHO SIN ISH

Survey estimated that there are 26,000,000 adults with evidence of kidney disease in the United States alone and most are completely unaware of their condition.

This number increases the most recent estimates of the rate of chronic kidney disease (CKD) by 30%, from 10% of the U.S. population (1988-1994) to 13.1% (1999-2004).

Stanno bene i tuoi reni?

Al mondo 1 persona su 10 ha un danno renale. Controlla se sei a rischio.

Giornata Mondiale del Rene
8 Marzo 2007

www.worldkidneyday.org

WHO SIN ISH FKF

I tuoi reni ti danno la vita!

I tuoi reni sono OK?

Nel mondo 1 persona su 10 ha un problema renale.

Giornata Mondiale del Rene
13 Marzo 2008

www.worldkidneyday.org

WHO SIN ISH FKF



SOCIETA' ITALIANA DI NEFROLOGIA
PEDIATRICA

Giornata Mondiale del Rene 2008

Anche nei bambini alcuni fattori di rischio possono determinare in età adulta una insufficienza renale; in molti casi, per contrastare l'effetto negativo di questi fattori, è sufficiente modificare lo stile di vita (alimentazione, attività fisica, ecc). I familiari di pazienti affetti da insufficienza renale cronica hanno una probabilità maggiore di contrarre malattie renali.

(www.sinp.eu).

Silvio Maringhini

E' importante scoprire in tempo le malattie renali che sono invalidanti e comportano sofferenze, preoccupazioni e disagio sociale per le famiglie e la società.

Molte malattie renali non si accompagnano a sintomi e sono spesso diagnosticate tardivamente

In Italia, come nel resto del mondo, le malattie renali sono in continuo aumento