

EVALUACIÓN DEL GRADO DE ACUERDO ENTRE LOS VALORES DE LAS PROTEÍNAS URINARIAS DE EQUIPOS AUTOMATIZADOS POSTERIOR A UNA ACCIÓN CORRECTIVA

Gómez A.¹ ; Montecino G.¹ ; Bertinat F.¹ ; Corbatta C.¹ ; Balbona M.² ; Martins E.³ ; Villagra A.³ ; Loudet S.⁴

1-Residente bioquímico. 2-Jefa de residentes. 3-Servicio de Laboratorio. 4-Jefa de servicio.

INTRODUCCIÓN

Proteinuria

Concentración de proteínas totales en orina espontánea mayor a 30 mg/dL.

- Producto de diversos mecanismos fisiopatológicos



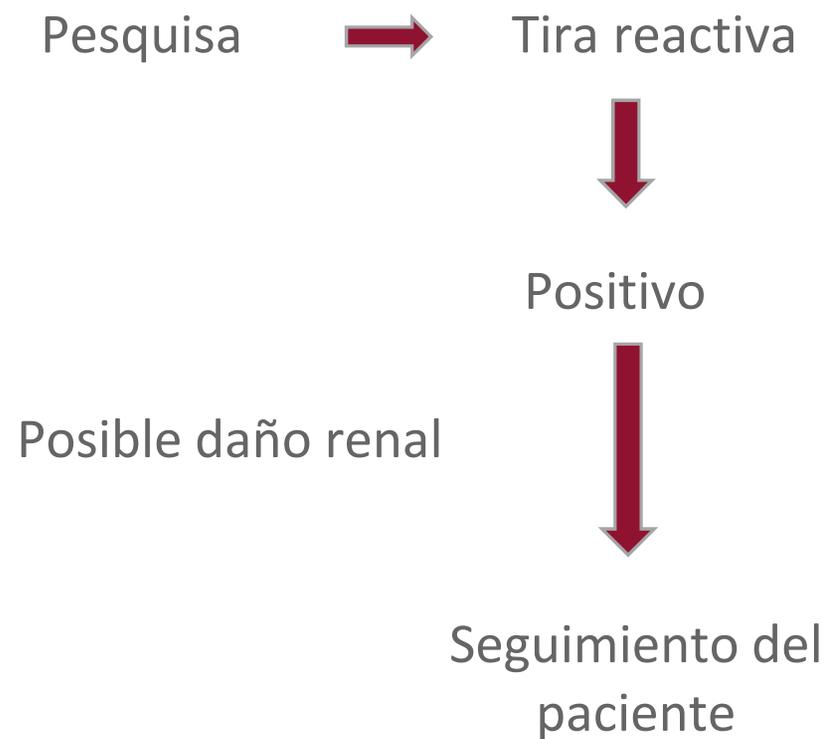
Daño renal

- Junto con el Índice de filtración glomerular

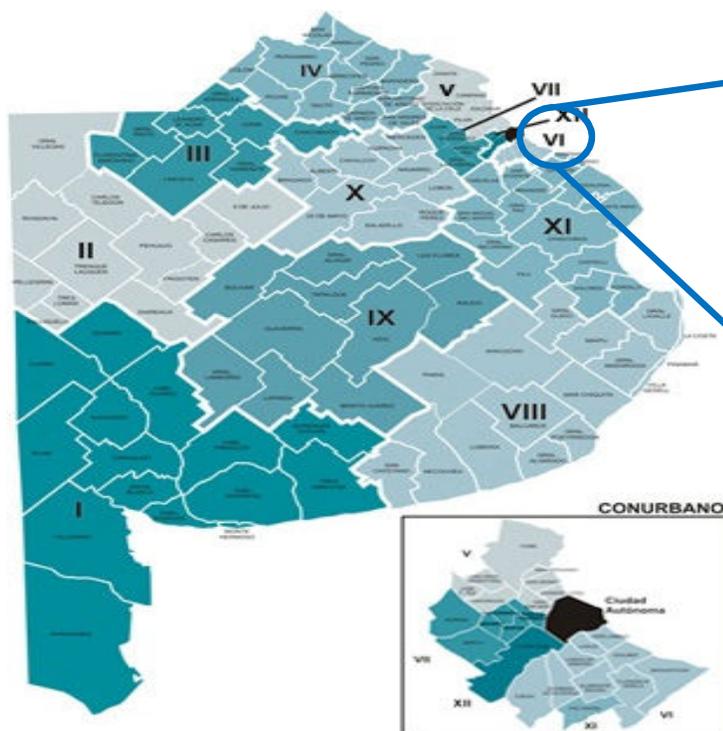


Diagnóstico y pronóstico de
Enfermedad Renal Crónica

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN



- ☆ SEDE REGIÓN
- NIVEL INTERZONAL
- NIVEL ZONAL
- NIVEL SUBZONAL
- ◆ NIVEL LOCAL Y VECINAL
- SERVICIOS REGIONALES
- ▲ SERVICIO DE ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL PARA LA COMUNIDAD (S.A.M.I.C.)

Centros de atención primaria de la salud
300 Muestras de orina diarias

INTRODUCCIÓN



AUTOMATIZADO

Semicuantitativo



Fundamento:

Error proteico del indicador de pH azul de tetrabromofenol 0,2%

En un trabajo previo...



Grado de acuerdo: **Discreto**
entre los métodos comparados

Kappa ponderado lineal: 0,2791



Acción correctiva del equipo IRIS
IQ a cargo del fabricante

Gonzalez L.; Alarcón, M. V.; Balbona, M.; Gomez A. H.; Montecino, G. D.; Herlein, T.M.; Fanessi, V. J.; Villagra, A. P.M.; Martins E. F. L.; Rodriguez, R.L; Scandizzo E. Comparación de la medición de proteínas urinarias entre equipos automatizados.

OBJETIVO

Evaluar el grado de acuerdo entre los valores de proteínas urinarias obtenidos por un método semicuantitativo con un método cuantitativo **posterior a una acción correctiva**

MATERIALES Y MÉTODOS

Iris IQ



79 Muestras

Architect Ci 4100



Semicuantitativo

- 0-30mg/dL: (-)
- 30.1-100mg/dL: (+)
- 100.1-500mg/dL: (++)
- >500.1mg/dL: (+++)

Cuantitativo

- Método turbidimétrico utiliza cloruro de benzantonio
- Rango de linealidad: 6.8mg/dL a 200mg/dL

MATERIALES Y MÉTODOS

Categorización de los datos:

- Nivel 1: 0 a 30mg/dL
- Nivel 2: 30.1 a 100mg/dL
- Nivel 3: 100.1 a 500mg/dL
- Nivel 4: >500.1mg/dL



Grado de acuerdo : Coeficiente Kappa de Cohen

- Kappa Ponderado lineal

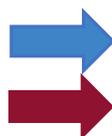
STATA[®]

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tira Reactiva	Método cuantitativo				Total muestras
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	
Nivel 1	26	0	0	0	26
Nivel 2	21	11	0	0	32
Nivel 3	3	9	4	0	16
Nivel 4	0	0	3	2	5
Total muestras	50	20	7	2	79

Kappa ponderado lineal: 0.4334

K pl : 0,2709 DISCRETO
 K pl : 0,4334 MODERADA



Coefficiente Kappa	Fuerza de la concordancia
0,00	Sin acuerdo
0,01 – 0,2	Insignificante
0,21 – 0,4	Aceptable –Discreto
0,41 – 0,6	Moderada
0,61 – 0,8	Considerable
0,81 – 1	Casi perfecto

Cohen J. (1960) A coefficient of agreement for nominal scales. *Educ Psychol Meas* 20:37-46.

CONCLUSIÓN

- Las metodologías comparadas presentaron un grado de acuerdo estadístico moderado posterior a la acción correctiva.
- El método automatizado de tiras reactivas del equipo Iris IQ nos permite realizar un tamizaje adecuado de proteinuria en las muestras de orina procesadas por el laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 - González L.; Alarcón, M. V.; Balbona, M.; Gómez A. H.; Montecino, G. D.; Herlein, T.M.; Fanessi, V. J.; Villagra, A. P.M.; Martins E. F. L.; Rodríguez, R.L; Scandizzo E. Comparación de la medición de proteínas urinarias entre equipos automatizados.
- 2 - Cerda j. Villarroel Del P. L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. Rev Chil Pediatr 2008; 79 (1): 54-58.
- 3 - IChem VELOCITY Urine Chemistry Strips [Inserto Tiras Reactivas] IRIS Diagnostic. USA 2016.
- 4 - URINE/CSF PROTEIN [Inserto Reactivo] Architect ABBOTT. USA 2012.
- 5 - Madalena L., Pandolfo M., Facio M.L., Garlatti C., Alexandre M., Bresciani P. D., Angerosa M., Pizzolato M. Proteinuria: lesión estructural renal y comparación de métodos. Acta Bioquím Clín Latinoam 2013; 47 (1): 85-93

BIBLIOGRAFÍA

6 - Bakan, E., Ozturk, N., Kilic Baygutalp, N., Polat, E., Akpinar, K., Dorman, E., Polat, H. and Bakan, N. Comparison of Cobas 6500 and Iris IQ200 fully-automated urine analyzers to manual urine microscopy. *Biochemia Medica*, 2016 pp.365-375.

7 - Ledru S., Canonne J.-P.. Comparaison des résultats de l'automate Iris IQ Elite® à l'examen cytologique de l'urine et évaluation des performances de l'automate pour la prédiction de l'infection urinaire. *Ann Biol Clin* 2008 ; 66 (5) : 555-9.

8 - González-Garrido J., Garrido-Llanos S., Olivares- Corichi y García-Sánchez J. Falsos negativos en la determinación de proteinuria en pacientes del Hospital General Córdoba; comparación de métodos. *Rev Biomed* 2015; 26:119-125.

¡MUCHAS GRACIAS!

