

Anxiety Inventory (Spielberg, 1989), Documenta Technique. : Simple Random Sampling in schools and intentional multi-stage for cases. Data were analyzed with SPSS version 17.0. Preliminary results: In the analysis of trait anxiety 76.9% students had moderate to high anxiety expressed through factor Fear and 57.7% has had medium - high anxiety -factor Sadness. Regarding state anxiety, students reported high anxiety through concern (69.2%) , avoidance (76.9%), Somatization (84.6%) and Anger and Sadness (73.1%). Thirty percent of subjects having low cognitive performance, particularly in regard of School Achievement factor, had medium to high anxiety levels have.

---

#### 1425-

#### ECUACIONES PARA ESTIMAR LA FUNCIÓN RENAL: EXACTITUD SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS.

DÍAS L, GUERINI J, HERRERA MA, BENÍTEZ E, MARTÍNEZ ML, GARCÍA ORO A, GUTIERREZ R, PERIOLO A, QUIROGA B, SALAS F, COBOS A, BENÍTEZ M.

Hospital Nacional de Clínicas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba.

**INTRODUCCIÓN:** La enfermedad renal crónica (ERC) cumple todos los criterios para considerarla en screening periódico de salud (Frame y Carlson). Según literatura estimar función renal (FR) mediante ecuaciones puede ser inadecuada en obesidad y DM dada la inexacta relación entre índice de masa corporal (IMC) y masa muscular en primeros y a alteraciones estructurales, hemodinámicas, hormonales-metabólicas en segundos.

**OBJETIVO:** Determinar exactitud de ecuaciones Cockcroft-Gault-(CG), "Modification of Diet in Renal Disease"-MDRD4 y Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration-CKD-EPI para estimar el índice de filtración glomerular (IFG) según distintos IMC y presencia de DM.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** La variable patrón clearance de creatinina (Cl Cr) fue tratada dicotómicamente: ERC presente (IFG<60 ml/min/1.73m<sup>2</sup>) y ERC ausente (IFG>60 ml/min/1.73m<sup>2</sup>) según National Kidney.Foundation (NKF). Determinamos tabla de contingencia, curva COR con valor P e intervalos de confianza 95% (IC 95%).

**RESULTADOS:** Entre enero-2003 diciembre-2009 en laboratorio de APS, sobre 1400 pacientes con ClCr determinaciones clínico-demográficas, muestra aleatoria simple de 387 pacientes, diseño observación transversal, En cada paciente con creatinina sérica (CS) en mg/dl, método Jaffé cinética, se determino ClCr y las 3 ecuaciones: CG, MDRD-4 y CKD-EPI y fue clasificado en estadios de ERC según NKF.

Femenino: 67%. Edad media: 61, obesos: 33,8%, DM: 28%, media de IFG: 79 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. Coincidencia por estadios de ERC: CG en pacientes DM: 68 / 108: 62,9 %, correlación de Pearson: 0,694-(P< 0.01), CG en pacientes sin DM: 162/279: 58%, Pearson: 0,720 (P<0.01), MDRD-4 pacientes con DM: 66/108: 61%, Pearson: 0,646 (P< 0.01), MDRD-4 en pacientes sin DM: 177/279: 63,4%, Pearson: 0,740 (P<0.01), CKD-EPI pacientes con DM: 68/108: 62,9%, Pearson: 0,673 (P<0.01), CKD-EPI pacientes sin DM: 179/279: 64,1% Pearson: 0,747(P<0.01). Aciertos por estadios de ERC de las 3 ecuaciones en DM vs no DM fue de 62,2 vs 61,8%.

Pacientes según IMC (n=387), bajo peso: 21-(5,4%), normal: 94-(24,3%), sobrepeso: 145-(37,5%), obesos: 127-(32,8%): Prevalencia de ERC con IMC <= 25: 32/117 (27,5%), con IMC > 25: 71/270 (26%).

**CONCLUSIONES:** La exactitud de las 3 ecuaciones para estimar el IFG valorada por el

área bajo la curva COR por estratos de IMC, fue similar y de buen desempeño en APS tanto en obesos como en DM.

#### 1425-

#### EQUATIONS FOR ESTIMATING RENAL FUNCTION: ACCURACY BY DEMOGRAPHICS AND CLINICS.

*DÍAS L, GUERINI J, HERRERA MA, BENÍTEZ E, MARTÍNEZ ML, GARCÍA ORO A, GUTIERREZ R, PERIOLO A, QUIROGA B, SALAS F, COBOS A, BENÍTEZ M.*

Hospital Nacional de Clínicas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba.

#### INTRODUCTION:

Chronic kidney disease (CKD) meets all the criteria to be considered in periodic health screening. According to literature estimating renal function (RF) by equations may be inadequate or inaccurate in obesity and DM, given the relationship between body mass index (BMI) and muscle mass in the first place, and structural hemodynamic, hormonal and metabolic alterations, in the second.

#### OBJECTIVE:

Determine accuracy of Cockcroft-Gault equation (CG), "Modification of Diet in Renal Disease"-MDRD4 and Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration-CKD-EPI equation to estimate GFR according to different BMI and presence of DM.

#### MATERIAL AND METHODS:

The variable pattern creatinine clearance (CrCl) was treated dichotomously: ERC present (GFR <60 ml/min/1.73m<sup>2</sup>) and absent CKD (GFR > 60 ml/min/1.73m<sup>2</sup>) according to National Kidney Foundation (NKF). Contingency table, ROC curve with P value and 95% confidence intervals (95%) were determined.

#### RESULTS:

Over 1400 patients with CrCl determinations and clinical-demographic data were attended at the Laboratory of PAH between Jan-2003 and Dec-2009. We performed simple random sample, selecting 387 patients. The design of the study was transversal and observational design. Kinetic of CrCl was determined in each patient with serum creatinine (CS) by Jaffé method, and the 3 equations: CG, MDRD-4 and CKD-EPI. Patients were classified into stages of CKD according to NKF. Female: 67%; average age: 61 yr old; obese: 33.8%; DM 28%, mean GFR: 79 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. Match stages of CKD: DM patients CG: 68/108 (62.9%), Pearson correlation: 0.694 - (P <0.01) in patients without DM CG: 162/279 (58%), Pearson: 0.720 (P <0.01), MDRD-4 patients with DM: 66/108 (61%), Pearson: 0.646 (P <0.01), MDRD-4 in patients without DM: 177/279 (63.4%), Pearson: 0.740 (P < 0.01), CKD-EPI patients with DM: 68/108 (62.9%), Pearson: 0.673 (P <0.01), CKD-EPI patients without DM: 179/279 (64.1%) Pearson: 0.747 (P <0.01)). Hit by CKD stages 3 equations in DM vs non-DM was 62.2 vs 61.8%.

Patients (n = 387), low weight: 21 - (5.4%), Normal: 94 - (24.3%), overweight: 145 - (37.5%), obese: 127 - (32.8%): Prevalence of CKD with BMI ≤ 25: 32/117 (27.5%), BMI > 25: 71/270 (26%).

#### CONCLUSIONS:

The accuracy of the 3 equations to estimate GFR assessed by the area under the ROC curve by ranges of BMI was similar and perform well in both obese and DM in settings of PAH.