

Resumen #993

Consumo de cebolla: relación entre ingesta y concentraciones séricas de quercetina y biomarcadores de disfunción endotelial en sujetos hipertensos.

¹Corona Malano MV, ¹Senestrari MB, ¹Defagó MD, ²Tempesti TC, ¹Perovic NR
¹Escuela de Nutrición FCM UNC.; ²CONICET

Persona que presenta:

Corona Malano MV, valecoronamalano@gmail.com

Área:

Clínico / Quirúrgica

Resumen:

Se estima que el consumo de quercetina, el polifenol de mayor presencia en la cebolla, posee propiedades beneficiosas antioxidantes y antiinflamatorias en la disfunción endotelial (DE) en personas con hipertensión arterial (HTA).

El objetivo del trabajo fue analizar la correlación entre la ingesta de cebolla, las concentraciones séricas de quercetina, y los factores de riesgo cardiometabólicos a través de marcadores antropométricos, bioquímicos y de la presión arterial en sujetos con HTA.

Estudio descriptivo, correlacional-de corte transversal. Participaron 21 personas voluntarias, de ambos sexos, de 35 a 70 años de edad, que asistieron al Servicio de Cardiología del Hospital Nacional de Clínicas de Córdoba, con la firma previa del consentimiento informado. Mediante encuestas validadas, se evaluó la ingesta de alimentos fuente de quercetina, la actividad física y el consumo de tabaco. Posteriormente, se tomaron medidas antropométricas, bioquímicas y la presión arterial. Se analizaron las concentraciones de quercetina sérica mediante cromatografía líquida de alta performance (HPLC). Con el programa Interfood v1.3, se estimó el consumo de nutrientes y fitoquímicos. Finalmente, los datos fueron analizados con los programas Infostat, Stata v.11 y OriginPro8, aplicando test Wilcoxon, de Fisher y Spearman.

De las 21 personas estudiadas, el 95,3% presentó exceso de peso, el 90% obesidad central, el 76% presión arterial sistólica elevada y el 47,6% presión arterial diastólica (PAD) elevada, el 60% hipercolesterolemia, el 47,3% hipertrigliceridemia, el 55% LDL colesterol y glucemias alteradas, y el 94,7% valores de riesgo de proteína C reactiva ultrasensible (PCRus). La ingesta media de cebolla fue de 37,86 g/día \pm 33,75 y la de quercetina fue de 8,65 mg/día \pm 7,94. Las concentraciones séricas de quercetina no presentaron correlación con la ingesta de alimentos fuente. Se observó una asociación directa estadísticamente significativa entre la variable PAD con la ingesta de cebolla y quercetina ($r=0,54$; $p=0,01$).

Si bien no se encontró correlación entre el consumo de cebolla, las concentraciones de quercetina y los niveles de PCRus, la población presenta factores de riesgo de enfermedades cardiometabólicas vinculados a la inflamación.

Palabras Clave:

cebolla, quercetina, PCRus, Hipertensión, HPLC.

Onion consumption: relationship between intake and serum concentrations of quercetin and biomarkers of endothelial dysfunction in hypertensive subjects.

¹Corona Malano MV, ¹Senestrari MB, ¹Defagó MD, ²Tempesti TC, ¹Perovic NR
¹Escuela de Nutrición FCM UNC.; ²CONICET

Persona que presenta:

Corona Malano MV, valecoronamalano@gmail.com

Abstract:

The consumption of quercetin, a polyphenol mostly present in onions, has beneficial antioxidants and anti-inflammatory properties in endothelial dysfunction (ED) in people with arterial hypertension (AH).

The objective was to study the correlation between onion consumption, serum quercetin concentration and the cardiometabolic risk factors through anthropometrical, biochemical and blood pressure markers in people suffering from AH.

Descriptive and correlational, cross sectional study. The number of volunteer subjects was 21, of both genders, between 35 and 70 years old, that went to the Cardiology Department in the National Clinic Hospital of Cordoba, Argentina, with their previous consent signature. The ingest of quercetin foods, physical activities and tobacco consumption were rated by validated surveys. Subsequently, anthropometrical, biochemical and blood pressure measurements were taken. Serum quercetin concentration was analyzed by using high performance liquid chromatography (HPLC). Nutrients and phytochemicals consumption was estimated with the Interfood software. Finally, the data was analyzed using the software Infostat, Stata v.11 and OriginPro8, applying test Wilcoxon, Fisher and Spearman.

According to the studies made to these 21 volunteers, 95,3% were overweighted, and, within this percentage, 90% showed central obesity. A high systolic blood pressure is present in 76% of the sample, while 47,6% has a high diastolic blood pressure, 60% hypercholesterolemia, 47,3% hypertriglyceridemia, 55% LDL cholesterol and altered glycaemia, and 94.7% shows risk values ??for ultrasensitive C-reactive protein (PCRus). The average onion intake was 37.86 g / day \pm 33.75 and that of quercetin was 8.65 mg / day \pm 7.94. Serum quercetin concentrations showed no correlation with food source intake. A statistically significant direct association was noted between the PAD variable and the intake of onion and quercetin ($r = 0.54$; $p = 0.01$).

Although no correlation was found between onion consumption, quercetin concentrations and CRP levels, the sample shows risk factors for cardiometabolic diseases linked to inflammation.

Keywords:

onion, quercetin, PCRus, hypertension, HPLC.