



Universidad Internacional del Ecuador

**Universidad Internacional del Ecuador**

**Facultad de Ciencias Médicas, de la Salud y la Vida**

**Escuela de Nutriología**

**Proyecto previo a la obtención del título de Nutrióloga**

**Asociación del consumo de vitamina C y hierro con los niveles séricos de ferritina en mujeres de 18 a 28 años de la Universidad Internacional del Ecuador en el periodo 2016-2017.**

**Autora: Valeria Yusseff Pico Villacis**

**Tutora: Nancy Alexandra Jaramillo Feijoo, MSc.**

**Quito, enero 2020**

## RESUMEN

**Introducción:** La anemia es un problema de salud pública a nivel mundial. Las mujeres en edad fértil son más propensas al padecimiento de anemia ferropénica, patología que podría ser contrarrestada mediante la ingesta de factores potenciadores de la absorción del hierro, como la vitamina C. De manera que, un consumo óptimo de hierro y vitamina C podría mejorar los niveles de ferritina a largo plazo.

**Objetivo y tipo de estudio:** Se trata de un estudio transversal, descriptivo y correlacional. En la presente investigación se buscó la asociación entre el consumo de vitamina C y hierro con los niveles séricos de ferritina en mujeres en edad fértil de 18 y 28 años de la UIDE en el periodo 2016-2017 (n= 178).

**Materiales y métodos:** La información alimentaria se obtuvo de la aplicación de dos recordatorios de 24 horas y un cuestionario de frecuencia de consumo. Los instrumentos nutricionales aplicados reflejaron los alimentos más consumidos como fuente de hierro y vitamina C. Los datos obtenidos se recodificaron y se aplicaron pruebas estadísticas como t-student, Pearson y Chi-Cuadrado.

**Resultados:** Las participantes tuvieron una media de consumo de hierro de 11.3 mg, proveniente del pollo (31.5%) y los frutos secos (3.9%). Mientras que, la media de consumo de vitamina C fue de 102.2 mg proveniente principalmente de ensalada de vegetales. Pese a un consumo elevado sobre la RDA de vitamina C el 13.5% de la muestra padecía ferropenia. Por lo tanto, no se encontró una asociación estadísticamente significativa que demuestre que un consumo dentro de la RDA de hierro o vitamina C disminuya la prevalencia del padecimiento de anemia ferropénica.

**Conclusiones:** A pesar de un consumo elevado de vitamina C en la muestra, no existe una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de vitamina C y hierro con los niveles séricos de ferritina en mujeres en edad fértil.

**Palabras claves:** mujeres en edad fértil, anemia ferropénica, hierro hemínico, hierro no hemínico y vitamina C.

## ABSTRACT

**Introduction:** Anemia is a global public health problem. Women of childbearing potential are more prone to iron deficiency anemia, a pathology that could be counteracted by ingesting iron absorption enhancers, such as vitamin C. So, optimal consumption of iron and vitamin C could improve long-term ferritin levels.

**Objective and Type of study:** This is a cross-sectional, descriptive and correlational study. The present research aimed to find the association between vitamin C and iron consumption with serum ferritin levels in women of childbearing age aged 18 and 28 years of the UIDE in the period 2016-2017 (n=178).

**Methods and materials:** Food information was obtained from the application of two 24-hour reminders and a consumption frequency questionnaire. The nutritional instruments applied reflected the foods most consumed as a source of iron and vitamin C. The data obtained was recoded and then were applied statistical tests such as single-sample t-student, Pearson and Chi-Cuadrado were applied.

**Results:** The participants had an average iron consumption of 11.3 mg, from chicken (31.5%) and nuts (3.9%). Meanwhile, the average consumption of vitamin C was 102.2 mg, mainly from salads. Despite a high consumption on the RDA of vitamin C, 13.5% of the sample suffered from iron deficiency. Therefore, there is no statistically significant association that demonstrates that consumption within the RDA of iron or vitamin C decreases the prevalence of iron deficiency anemia.

**Conclusions:** Despite a high consumption of vitamin C in the sample, there is no statistically significant association between the consumption of vitamin C and iron with serum ferritin levels in women of childbearing age.

**Key words:** women of childbearing age, iron deficiency anemia, heme iron, non-heme iron and vitamin C.