



Rev Mex Med Forense, 2020, 5(suppl 4 Noviembre 2020): 50-52
ISSN: 2448-8011

**Análisis comparativo de la prevalencia de cristaluria entre
alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana
durante el Examen de Salud Integral (ESI) 2018-2019**

Artículo Original

Comparative analysis of the prevalence of crystalluria among new students at
the Universidad Veracruzana during the Comprehensive Health Exam (ESI)
2018-2019

**García-Tenorio, Victoria¹; Solano-Rivera, Ariadna Magali¹; Hurtado-Capetillo,
Manuel¹; Bada-Pérez, Ma. Del Pilar¹; Barranca-Enríquez, Antonia¹; Domínguez-
Meléndez, Vaniamin¹**

¹ Centro de Estudios Superiores en Salud (CESS)

Autor de correspondencia: Vaniamin Domínguez Melendez, vaniamin@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El Examen de Salud Integral (ESI) es realizado en el Centro de Estudio y Servicios en Salud (CESS) de la Universidad Veracruzana, este tiene como objetivo valorar el estado de salud y los principales factores de riesgo en los estudiantes de nuevo ingreso a la universidad, con la finalidad de identificar las áreas de atención prioritarias, facilitándoles un estilo de vida saludable. Mediante este examen se valoran signos vitales, valoración antropométrica, odontológica y estudios de laboratorio como biometría hemática, grupos sanguíneo, factor Rh, glucosa y examen general de orina (EGO) (Centro de Estudios y Servicios en Salud, 2019). El examen general de orina es un estudio de gran utilidad para el médico, ya que puede ser soporte para el diagnóstico y pronósticos de padecimientos sistémicos y enfermedades en las vías urinarias, así como también junto con otros estudios llegar a una valoración.^{2,3}

El sistema urinario está formado por una serie de órganos que en conjunto trabajan para la formación y excreción de la orina. Está constituido por dos riñones, dos uréteres, la vejiga y la uretra.⁴ Su principal función es filtrar y desechar a través de la orina todos los productos del metabolismo que ya no son requeridos, y conservar aquellos que si son necesarios.^{5,6}

OBJETIVO

Evaluar la prevalencia de cristaluria en alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana durante el periodo 2018-2019

MATERIALES Y MÉTODOS

Análisis de la presencia de cristales en el EGO en alumnos de nuevo ingreso durante los periodos 2018 y 2019.

RESULTADOS

La cristaluria es la presencia de cristales en la orina, siendo resultados de trastornos metabólicos, hereditarios, consumo de medicamentos y del tipo de alimentación. Los cristales pueden ser arrastrados y expulsados en la orina y ser identificados en el examen microscópico de sedimento urinario. Pero cuando se adhieren al tejido que recubre el riñón o se quedan atrapados en alguna parte como vías urinarias, vejigas, uréteres donde la orina es incapaz de arrastrarlos, se acumulan hasta formar los cálculos renales (Allston, 1995; Manissorn, Fong-ngern, P Peerapen, Thongboonkerd, 2017). La formación de cristales depende principalmente del pH, ya que modula la formación de cálculos por cristalización, crecimiento, agregación y retención, cuando se rompe el equilibrio entre los componentes de la orina (Allston, 1995; Pineda, Cabezas, Ruiz, 2011).

En los últimos años se ha observado un incremento importante en la litiasis y falla renal. En esta investigación se analizaron dos periodos durante los ingresos 2018 y 2019, con el propósito de observar si existe o no un aumento de dicha patología. A través de un muestreo estadístico con el programa SPSS, se analizaron un total de 4,638 estudiantes de la Universidad Veracruzana de diversas facultades, de dos generaciones consecutivas. Los resultados obtenidos demuestran que, si existe diferencia en la prevalencia de cristaluria, que nos demuestra que los estudiantes están propensos a padecer una posible patología renal, más aún si no llevan unos hábitos adecuados. Nos pone en alarma sobre una población estudiantil aparentemente sana, que podría ser una señal de que en un futuro se presente un daño renal.

REFERENCIAS

Allston, C.A. (1995). Compuestos nitrogenados no proteicos y funcionamiento renal. En: Shauna C. Anderson, Susan Cockayne. Química clínica. Ed. Interamericana: Mc Graw-Hill, p.369-387..

Centro de estudio y servicios en salud. Examen de salud integral. [Internet]. [Consultado el 17 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.uv.mx/veracruz/cess/enlaces-de-interes/examen-de-salud-integral/>.

Manissorn, J., Fong-ngern, K., Peerapen, P., Thongboonkerd, Visith (2017). Systematic evaluation for effects of urine pH on calcium oxalate crystallization, crystal-cell adhesion and internalization into renal tubular cells. Scientific reports (nature). 1798(7):1-11.

Pineda T, Daniel, Cabezas M, Ángeles, Ruiz M, Guadalupe. Análisis de las muestras de orina. Labcam; 2011.

