

## Variedades anatómicas en la relación uréteres-arterias ilíacas: Ley de Luschka en fetos, en la ciudad de Córdoba, Argentina

<sup>1</sup>Elizondo M, <sup>1</sup>Ferreyra V, <sup>1</sup>Inwilkelried M, <sup>1</sup>Prato Ullan J, <sup>1</sup>Corball AG

<sup>1</sup>Área de Microanatomía fetal, Cátedra de Anatomía de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba

**Persona que presenta:** Elizondo M, maya.elizondo@mi.unc.edu.ar **Área:** Básica **Disciplina:** Nefrología **Resumen:**

Los uréteres son conductos musculares que forman parte del sistema urinario, cuyo trayecto es vertical hacia abajo, comenzando en los riñones a nivel de L1-L2 y terminando a nivel de la pelvis menor, en la vejiga. Durante el mismo, existen diversas relaciones con elementos anatómicos próximos. Una importante relación es la que mantienen con las arterias ilíacas primitivas y sus ramas terminales: ilíacas externa e interna. Debido a que la bifurcación aórtica está desplazada hacia la izquierda genera diferencias en las relaciones: El uréter derecho cruza por delante del origen de la arteria ilíaca externa, mientras que el izquierdo cruza la terminación de la ilíaca común, estableciendo la Ley de Luschka, descrita por Hubert Luschka, doctor y anatomista alemán, pionero en investigaciones en cadáveres y en realizar preparados anatómicos con secciones congeladas. Más de 20 estructuras anatómicas llevan su nombre. El objetivo de este trabajo fue registrar variedades anatómicas de las relaciones entre uréteres y las arterias ilíacas común y externa en material cadavérico fetal.

Se realizaron 30 microdissecciones de la cavidad abdominal en fetos de un peso menor a 500 gr provistos a la Cátedra de Anatomía Normal por el Servicio de Patología del Hospital Misericordia y la Nueva Maternidad Provincial

Se documentó que 17 casos cumplen con la presente ley y que no se cumple en 13 casos. Del total que presentaron variedades, 8 fueron del sexo masculino, mientras que los 5 restantes del sexo femenino. Dentro de los 13 casos que presentaron variedades, en 4 casos ambos uréteres cruzan delante de las arterias ilíacas primitivas; en 6 casos ambos uréteres cruzan delante de las arterias ilíacas externas; y en 3 casos el uréter derecho cruza por delante de la arteria ilíaca primitiva y el uréter izquierdo por delante de la arteria ilíaca externa, invirtiendo la ley.

Como conclusión se registró que las variaciones anatómicas tienen una elevada frecuencia, representando el 43.3% del total disecado. Consideramos importante reconocer estas variedades entre las relaciones anatómicas para la práctica clínica-quirúrgica, ya que podrían evitar posibles errores que involucren el daño de los elementos retroperitoneales durante las intervenciones.

**Palabras Clave:** arterias ilíacas; ley de Luschka; uréteres. [Versión para impresión](#) | [PDF versión](#)

**Abstract #1781**

## Anatomical varieties in ureter-iliac arteries relation: Luschka's Law in fetuses in Córdoba city, Argentina

<sup>1</sup>Elizondo M, <sup>1</sup>Ferreyra V, <sup>1</sup>Inwilkelried M, <sup>1</sup>Prato Ullan J, <sup>1</sup>Corball AG

<sup>1</sup>Área de Microanatomía fetal, Cátedra de Anatomía de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba

**Persona que presenta:** Elizondo M, maya.elizondo@mi.unc.edu.ar **Abstract:**

The ureters are muscular conduits that are part of the urinary system, whose trajectory is vertical downward, starting in the kidneys at the level of L1-L2 and ending at the minor pelvis, in the bladder. Along the way, several interactions exist with nearby anatomical elements. An important relation is the one with the primitive iliac arteries and its terminals: external and internal Iliac. Because the aortic bifurcation is displaced to the left it generates differences in the relations: The right ureter crosses in front of the origin of the external iliac artery, while the left one crosses in front of the termination of the common iliac artery, establishing the Luschka's Law; as described by Hubert Luschka, German doctor and anatomist, pioneer in cadaver research and in performing anatomical preparations with frozen sections. More than 20 anatomical structures are named after him. The aim of this research was to register anatomical varieties of the relations between the ureters and the common and external iliac arteries in fetal cadaverous material.

Thirty microdissections of the abdominal cavity were performed in fetuses weighing less than 500 gr provided to the Normal Anatomy Cathedra by the Pathology Service of Misericordia Hospital and Nueva Maternidad Provincial.

It was documented that 17 cases stick to the mentioned law and 13 cases don't. Of the total that presented varieties, 8 were male and the remaining 5 were female. Among the 13 cases that presented varieties, in 4 cases both ureters cross in front of the primitive iliac arteries; in 6 cases both ureters cross in front of the external iliac arteries; and in 3 cases the right ureter crosses in front of the primitive iliac artery and the left ureter in front of the external iliac artery, reversing the law.

As a conclusion, it was recorded that anatomical variations have a high frequency representing the 43.3% of the total dissected. We consider important to recognize this varieties between the anatomical relations for the clinical-surgical practice, since they could avoid possible errors involving damage of the retroperitoneal elements during interventions.

**Keywords:** .iliac arteries; luschka law; ureters