

## Resumen #1866

# Ductus arterioso: Una correlación anatómo-ecográfica en fetos en la ciudad de Córdoba, Argentina

<sup>1</sup>Vacaflares Causarano K, <sup>1</sup>Vallejos M, <sup>1</sup>Saglietti S, <sup>1</sup>Pagliano MV, <sup>2</sup>Francucci V, <sup>1</sup>Corball AG, <sup>1</sup>Sanchez Carpio C

<sup>1</sup>Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba; <sup>2</sup>Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Maternidad Provincial de la Ciudad de Córdoba

**Persona que presenta:** Vacaflares Causarano K, kavacaflares@mi.unc.edu.ar **Área:** Básica **Disciplina:** Cardiovascular **Resumen:**

El ductus arterioso es una estructura vascular esencial durante la vida fetal que conecta la arteria pulmonar con la aorta, permitiendo que la sangre evite los pulmones, que aún no son funcionales en el feto. El ductus arterioso normalmente se cierra poco después del nacimiento, facilitando la transición a la circulación neonatal donde los pulmones realizan la oxigenación de la sangre. El objetivo del presente trabajo es determinar la prevalencia del ductus arterioso como estructura fisiológica de la vida embriológica en una correlación anatómo-ecográfica y analizar las implicancias clínicas asociadas.

La investigación se llevó a cabo en la sala de disección del Área de Anatomía Fetal - Microanatomía (Cátedra de Anatomía Normal de la Facultad de Ciencias Médicas - UNC). Se seleccionaron 35 fetos (7 de sexo femenino y 28 de sexo masculino) de hasta 500 gramos, con edades gestacionales de 13 a 24 semanas, provenientes del servicio de Anatomía Patológica del Hospital Misericordia y de la Maternidad Provincial de la Ciudad de Córdoba. Se emplearon técnicas de microdisección y análisis ecocardiográfico para evaluar la estructura del ductus arterioso.

Los resultados mostraron que todos los fetos presentaban un ductus arterioso, aunque en un 17,1% se observó una variación en su conformación, donde el ductus aparecía adosado a la arteria aorta y pulmonar, lo que podría influir en su funcionalidad postnatal. En el 82,9% restante, el ductus arterioso se presentó como un conducto claramente diferenciado, consistente con la anatomía fetal típica.

El trabajo subraya la importancia de esta estructura en el desarrollo fetal y su implicancia en la adaptación cardiovascular postnatal. La persistencia del ductus arterioso después del nacimiento, conocida como ductus arterioso persistente (DAP), puede llevar a complicaciones clínicas serias, como insuficiencia cardíaca e hipertensión pulmonar. La identificación temprana y el tratamiento adecuado son cruciales para prevenir complicaciones y mejorar los resultados clínicos. El uso de la ecocardiografía se destaca como una herramienta clave para el diagnóstico y manejo de esta condición.

**Palabras Clave:**  [Versión para impresión](#) |  [PDF version](#)

ductus arterioso, ductus arterioso permeable, diagnóstico prenatal, Cardiopatía, ecocardiografía doppler.

## Abstract #1866

# Ductus Arteriosus: An Anatomical and Ultrasound Correlation in Fetuses in Cordoba City, Argentina

<sup>1</sup>Vacaflares Causarano K, <sup>1</sup>Vallejos M, <sup>1</sup>Saglietti S, <sup>1</sup>Pagliano MV, <sup>2</sup>Francucci V, <sup>1</sup>Corball AG, <sup>1</sup>Sanchez Carpio C

<sup>1</sup>Cátedra de Anatomía Normal, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba; <sup>2</sup>Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Maternidad Provincial de la Ciudad de Córdoba

**Persona que presenta:** Vacaflares Causarano K, kavacaflares@mi.unc.edu.ar **Abstract:**

The ductus arteriosus is a crucial vascular structure during fetal life that connects the pulmonary artery to the aorta, allowing blood to bypass the lungs, which are not yet functional in the fetus. The ductus arteriosus typically closes shortly after birth, facilitating the transition to neonatal circulation where the lungs perform blood oxygenation. The objective of this study is to determine the prevalence of the ductus arteriosus as a physiological structure of embryonic life through an anatomical and echographic correlation and to analyze the associated clinical implications.

The research was conducted in the dissection room of the Fetal Anatomy - Microanatomy Area (Department of Normal Anatomy, Faculty of Medical Sciences - UNC). Thirty-five fetuses (7 female and 28 male) weighing up to 500 grams, with gestational ages ranging from 13 to 24 weeks, were selected from the Pathological Anatomy service at the Misericordia Hospital and the Provincial Maternity Hospital of the City of Córdoba. Microdissection techniques and echocardiogram analysis were employed to assess the structure of the ductus arteriosus.

The results showed that all fetuses had a ductus arteriosus, although 17.1% exhibited a variation in its configuration, where the ductus appeared fused with the aorta and pulmonary artery, which could interfere in its postnatal functionality. In the remaining 82.9%, the ductus arteriosus was presented as a clearly differentiated conduit, consistent with typical fetal anatomy.

The study emphasizes the importance of this structure in fetal development and its implications for postnatal cardiovascular adaptation. The persistence of the ductus arteriosus after birth, known as patent ductus arteriosus (PDA), can lead to serious clinical complications, such as heart failure and pulmonary hypertension. Early identification and appropriate treatment are crucial to prevent complications and improve clinical outcomes. The use of echocardiography is highlighted as a key tool for diagnosing and managing this condition.

**Keywords:**

ductus arteriosus, patent ductus arteriosus, prenatal diagnosis, cardiomyopathy, Doppler echocardiography.