

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**

**Departamento de Ciencias Clínicas**



**EVALUACIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA  
TRAS LA ADMINISTRACIÓN INTRAMUSCULAR DE DEXMEDETOMIDINA EN  
GATOS SANOS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO  
A LA FACULTAD DE CIENCIAS  
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE  
CONCEPCIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO  
DE MÉDICO VETERINARIO**

**MERAYOT PATRICIA SALAS ESPINOZA**

**CHILLÁN-CHILE**

## **I. RESUMEN**

### **EVALUACIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA TRAS LA ADMINISTRACIÓN INTRAMUSCULAR DE DEXMEDETOMIDINA EN GATOS SANOS**

### **LEFT VENTRICULAR EVALUATION BY ECHOCARDIOGRAPHY AFTER INTRAMUSCULAR ADMINISTRATION OF DEXMEDETOMIDINE IN HEALTHY CATS**

El objetivo del presente estudio fue determinar si la administración intramuscular de dexmedetomidina a una dosis de 25 µg/kg genera una sedación suficiente para la realización de exámenes cardiacos en gatos adultos sanos sin alterar los parámetros ecocardiográficos normales. Se formó un grupo de 26 gatos adultos clínicamente sanos y se midieron parámetros ecocardiográficos antes de la sedación, a los 30 minutos después de la aplicación intramuscular de 25 µg/kg de dexmedetomidina y finalmente 3 horas después de la aplicación del antagonista atipamezol. Los resultados se compararon mediante infostat, con análisis de la varianza con un factor de medias repetidas, considerando significancia de  $p < 0,05$ . La evaluación de la frecuencia cardiaca (FC), gasto cardiaco (GC), fracción de acortamiento (FA), fracción de eyección (FE) y grosor de pared libre del ventrículo izquierdo en sístole (PLVIs) tuvieron un descenso estadísticamente significativo 30 minutos después de la aplicación de dexmedetomidina lo cual se normalizó 3 horas después de la administración del antagonista. Los otros parámetros, como pared libre del ventrículo izquierdo en diástole (PLVId), septo interventricular en diástole (SIVd) y septo interventricular en sístole (SIVs) no tuvieron un cambio significativo. Además de los cambios en los parámetros, se encontró regurgitación valvular en un número importante de gatos clínicamente sanos. Ésta dosis generó una sedación suficiente en los 26 gatos, sin embargo alteró los valores basales de los parámetros ecocardiográficos, lo cual se debe tener en consideración al momento de elegirlo como fármaco para exámenes cardiacos.

**Palabras clave:** parámetros, regurgitación valvular, atipamezol.

## II. SUMMARY

### LEFT VENTRICULAR EVALUATION BY ECHOCARDIOGRAPHY AFTER INTRAMUSCULAR ADMINISTRATION OF DEXMEDETOMIDINE IN HEALTHY CATS

The objective of the present study was to determine if the intramuscular administration of dexmedetomidine at a dose of 25 µg/kg generates sufficient sedation for the performance of cardiac examinations in healthy adult cats without altering the normal echocardiographic parameters. A group of 26 clinically healthy adult cats was formed and echocardiographic parameters were measured before of sedation, at 30 minutes after the intramuscular application of 25 µg/kg of dexmedetomidine and finally 3 hours after the application of the atipamezole antagonist. The results were compared through infostat, with analysis of variance with a factor of repeated averages, considering significance of  $p < 0,05$ . The evaluation of heart rate (HR), cardiac output (CO), fractional shortening (FS), ejection fraction (EF) and left ventricle free wall thickness in systole (LVFWTs) had a statistically significant decrease 30 minutes after the application of dexmedetomidine which was normalized 3 hours after the administration of the antagonist. The other parameters, as left ventricle free wall thickness in diastole (LVFWTd), interventricular septal thickness in diastole (IVSTd) and interventricular septal thickness in systole (IVSTs) did not have a significant change. In addition to the changes in the parameters, it was found valvular regurgitation in an important number of clinically healthy cats. This dose generated enough sedation in the 26 cats, however it altered the basal values of the echocardiographic parameters, which should be taken into consideration when choosing it as a cardiac test drug.

**Keywords: parameters, valvular regurgitation, atipamezole.**