

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Ciencias Clínicas



**DETERMINACIÓN DE HEMOGRAMA, UREA, CREATININA, ELECTROLITOS
(SODIO, POTASIO Y CLORO) Y URINANÁLISIS EN PERROS CON
DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE INSUFICIENCIA RENAL**

**MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA
A LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD
DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

MAURICIO ANDRÉS CAMPILLAY HRZIC
CHILLÁN – CHILE
2012

I. RESUMEN

DETERMINACIÓN DE HEMOGRAMA, UREA, CREATININA, ELECTROLITOS (SODIO, POTASIO Y CLORO) Y URINANÁLISIS EN PERROS CON DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE INSUFICIENCIA RENAL

DETERMINATION OF BLOOD COUNT, UREA, CREATININE, ELECTROLYTES (SODIUM, POTASSIUM AND CHLORIDE) AND URINALYSIS IN DOGS WITH CLINICAL DIAGNOSIS OF RENAL FAILURE

En animales, la insuficiencia renal se manifiesta cuando dejan de funcionar alrededor del 67 al 75% de las nefronas de ambos riñones. Para este estudio se utilizaron 30 pacientes caninos, mayores de 7 años de edad, clínicamente enfermos atendidos por el equipo Médico Veterinario de las Clínicas de la Universidad de Concepción, Campus Chillán y Concepción. Con el fin de evaluar el daño renal, a estos perros se les realizó un hemograma completo, se les determinó la concentración de urea y creatinina plasmática, y de electrolitos séricos, además se les extrajo una muestra de orina a cada perro por cistocentesis para realizar un urianálisis. Para este estudio se consideraron los perros que presentaban una concentración plasmática de creatinina mayor a 125 $\mu\text{mol/L}$. Los resultados obtenidos indican que el 63% de los pacientes presentó anemia y el 27% hemoconcentración. El análisis de electrolitos demuestra que el 56,7% de los pacientes presentó hipernatremia, hiperkalemia e hipercloremia. Con relación al urianálisis, el examen físico – químico cuantitativo reflejó baja densidad urinaria y proteinuria; el análisis del sedimento urinario demostró que el 33,3% de los perros presentaba una escasa cantidad de cilindros. No se encontró asociación estadística entre las concentraciones de urea y creatinina plasmática con los electrolitos séricos sodio, potasio y cloro ($P > 0,05$).

Palabras clave: Alteración renal, caninos, iones, orina.

II. SUMMARY

DETERMINATION OF BLOOD COUNT, UREA, CREATININE, ELECTROLYTES (SODIUM, POTASSIUM AND CHLORIDE) AND URINALYSIS IN DOGS WITH CLINICAL DIAGNOSIS OF RENAL FAILURE

In animals, renal insufficiency occurs at the moment that approximately 67% to 75% of the functioning nephrons of both kidneys stop working. For this research, it had been used thirty canine patients; aged over seven years old, clinically ill and being all of them treated (or assisted) by the medical veterinary group of the “Clínica Veterinaria de la Universidad de Concepción”, on campus Concepción and Chillan respectively. In order to evaluate, general renal damage, these patients, went through plenty medical exams such as complete blood count, urea analysis, plasmatic creatinine and serum electrolytes. In addition a urine test was applied to each dog by cystocentesis for urinalysis. It just has been considered all the records from those patients with a plasmatic creatinine concentration level over to 125 $\mu\text{mol/L}$.

The outcomes obtained demonstrate that 63% of the patients shown anemia and 27% of them presented hemoconcentration.

The Electrolytes analysis demonstrated that 56,7% of the patients presented hypernatremia, hyperkalemia and hyperchloremia as well.

Relating to the urinalysis, the quantitative physical – chemical exam reflected a low density urine and proteinuria. The urinary sediment analysis just presented the 33.3 % of the dogs a low low cylinders quantity.

There is no evidence about any statistic association between variables; urea and plasmatic creatinine, serum electrolytes, sodium, potassium and chlorine ($P > 0,05$).

Key words: Renal alteration, canine, ions, urine.