



# EL ESTRÉS OXIDANTE COMO RESPONSABLE DEL DAÑO RENAL INDUCIDO POR LA INHALACIÓN DE VANADIO Y POR EL CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN UN MODELO MURINO.



Espinosa Zurutuza Maribel, \*González Villalva Adriana, Albarrán Alonso Juan C, Ramírez Rodríguez Estefanía A, Colín Barenque Laura, Bizarro Nevares Patricia, Rojas Lemus Marcela, Fortoul Teresa. Departamento de Biología Celular y Tisular, Facultad de Medicina, U.N.A.M.

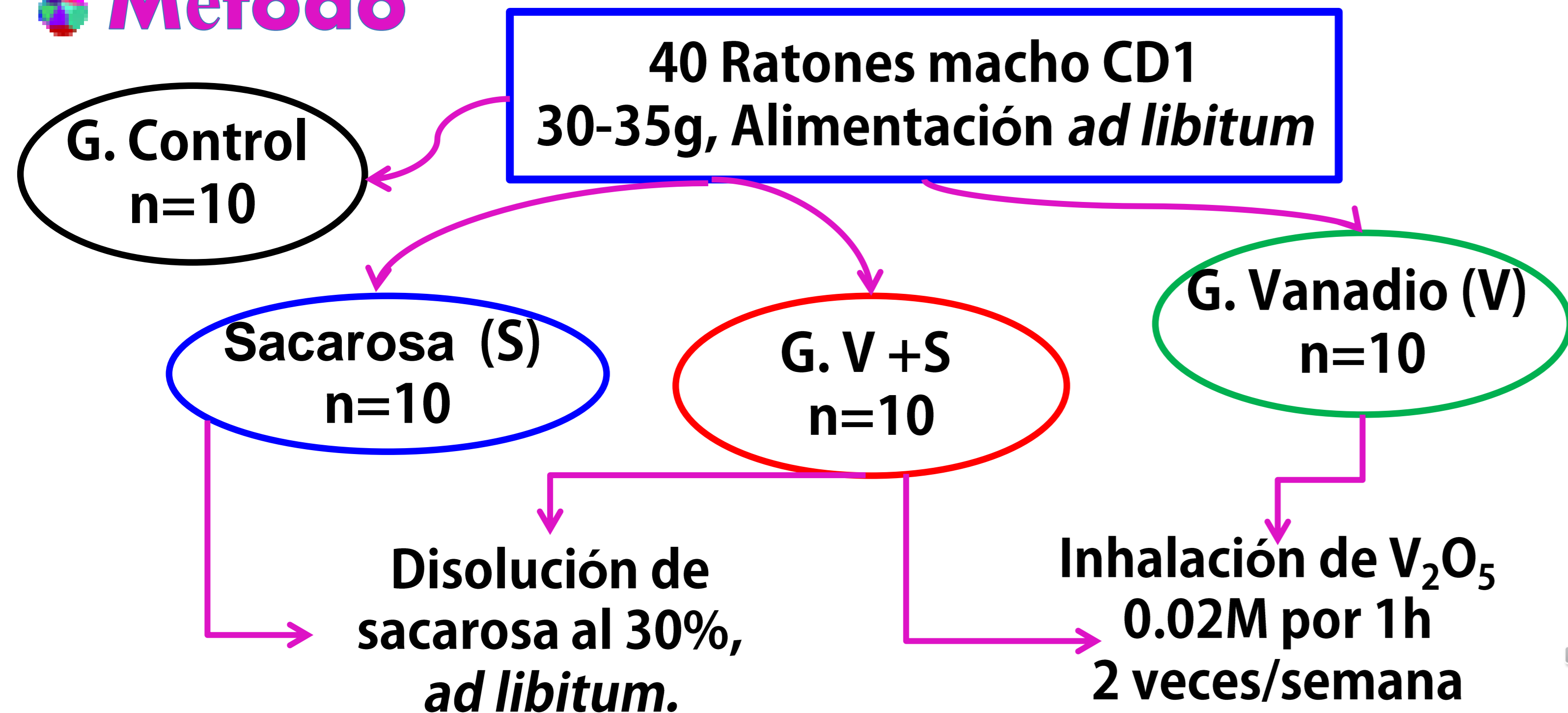
## Introducción

El V es un contaminante ambiental en México, la mayor emisión de éste se debe a la actividad industrial y a la combustión de petróleo, el pentóxido de V tiene la capacidad de inducir efectos adversos en distintos órganos y sistemas. Otro problema en nuestra sociedad son las enfermedades inducidas por una dieta hipercalórica, relacionada con la ingesta de bebidas azucaradas (nuestro país tiene el 1er lugar en el consumo de éstas).

## Objetivo

Evaluar las alteraciones morfológicas renales, así como cuantificar la presencia de un marcador de estrés oxidante (4-Hidroxinonenal), en ratones CD1 con inhalación de pentóxido de V, con o sin ingesta de sacarosa.

## Método



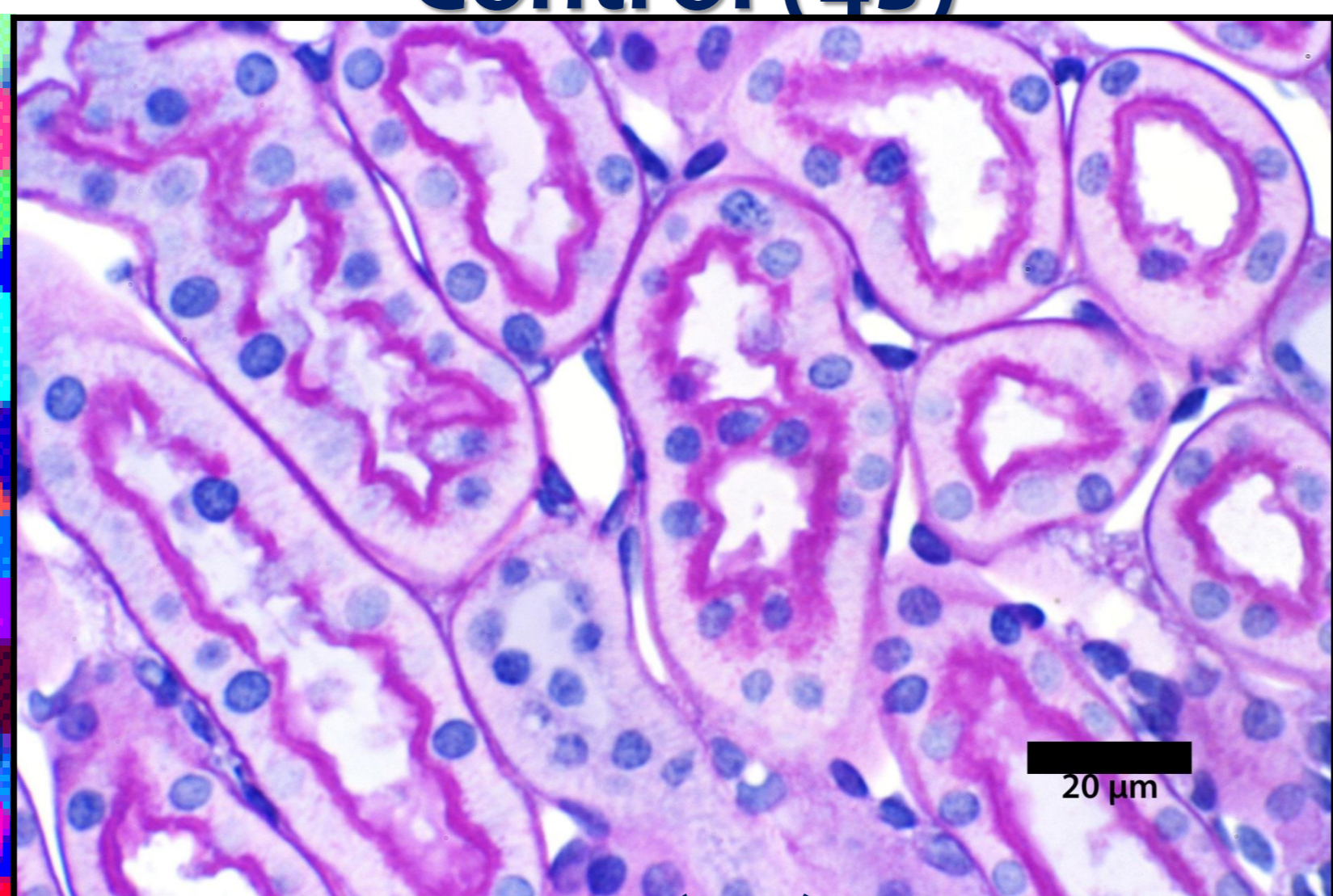
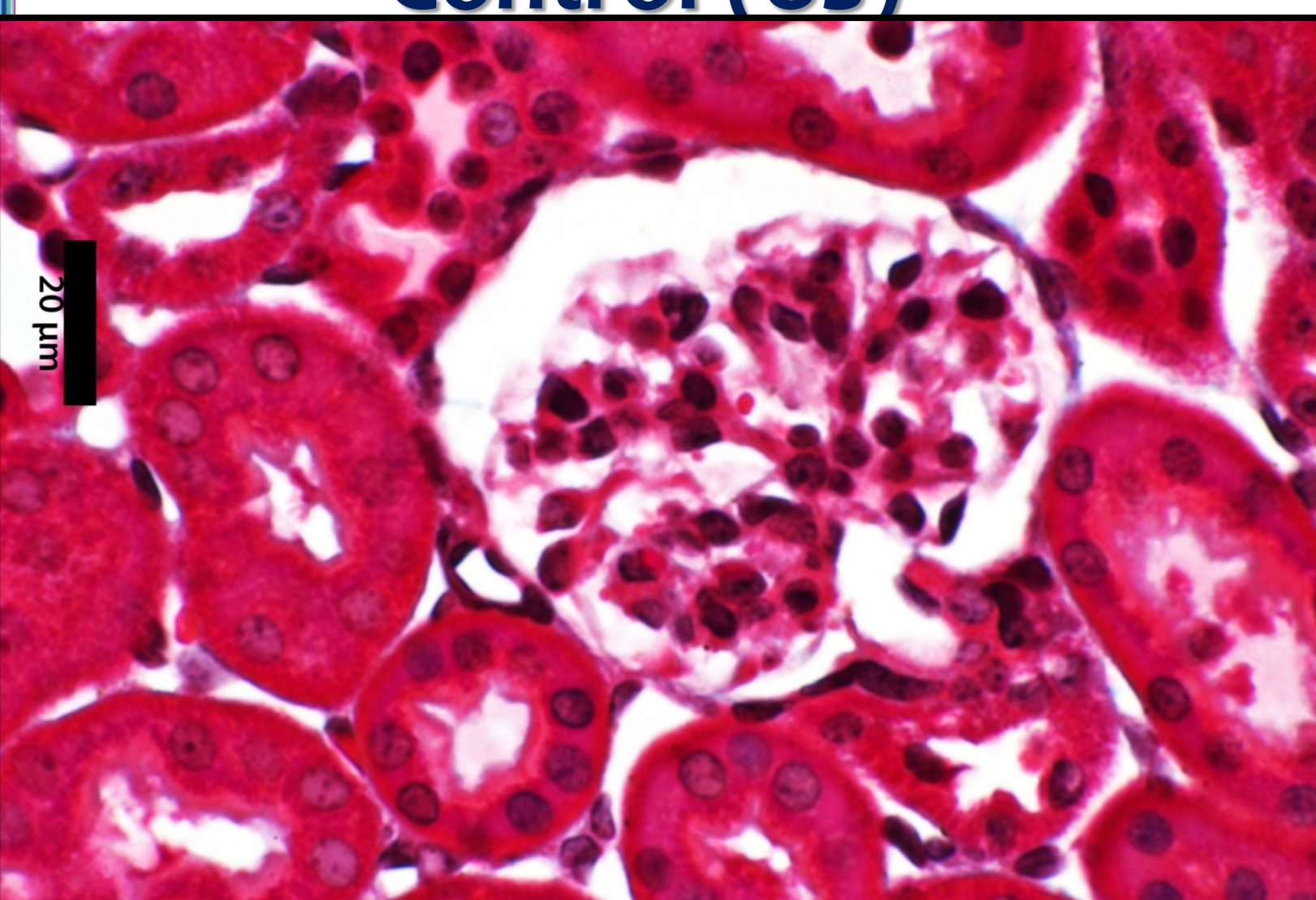
**TOMA DE MUESTRAS (4s y 8s)**  
Pentobarbital sódico y Paraformaldehído al 4%

PAS y Masson  
Inmunohistoquímica Anti 4-Hidroxinonenal

## Resultados

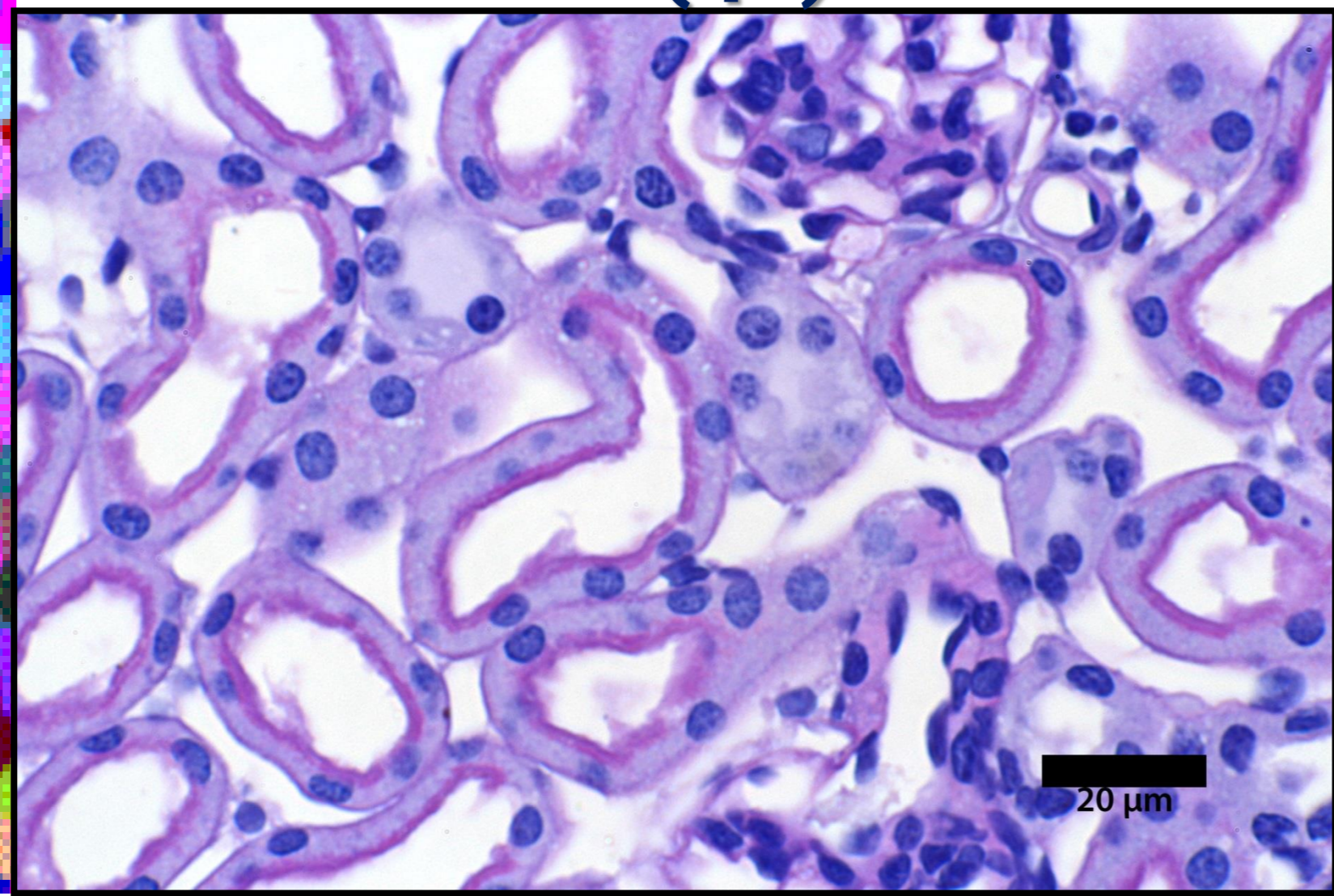
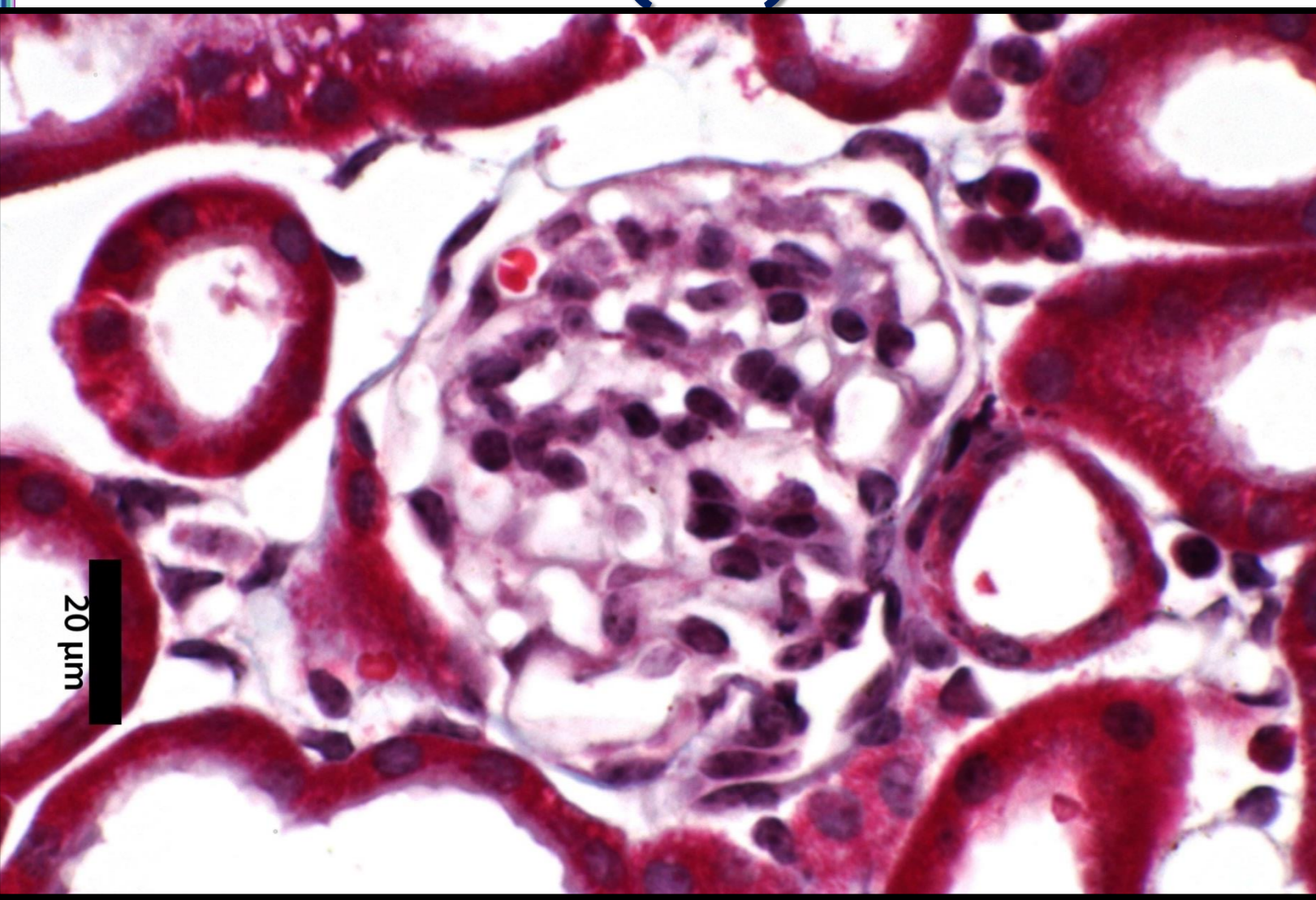
Control (8s)

Control (4s)



V+S (8s)

V+S (4s)

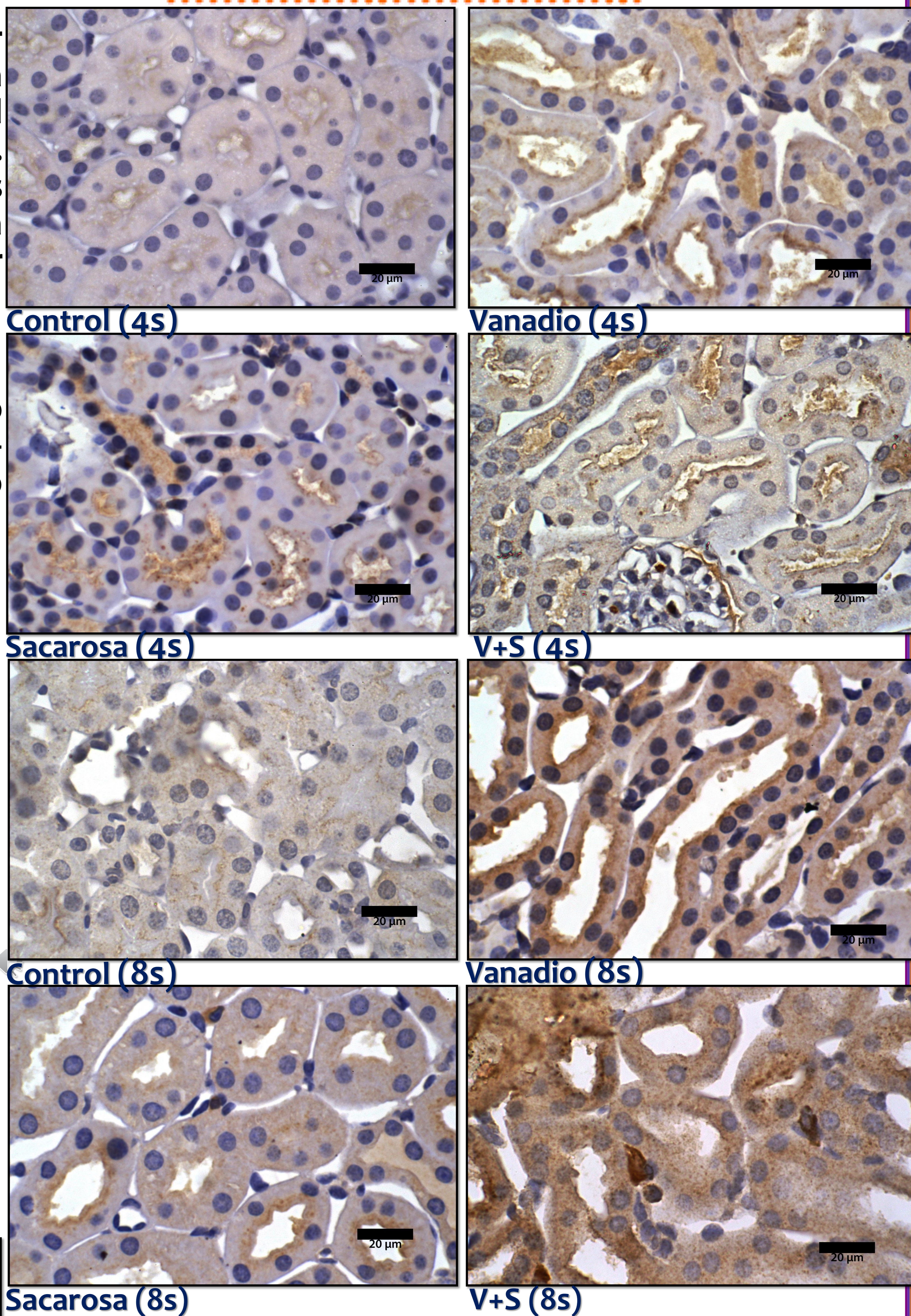


En el grupo V+S, a las 8s, se observa un glomérulo con colágena (también visto en el grupo S).

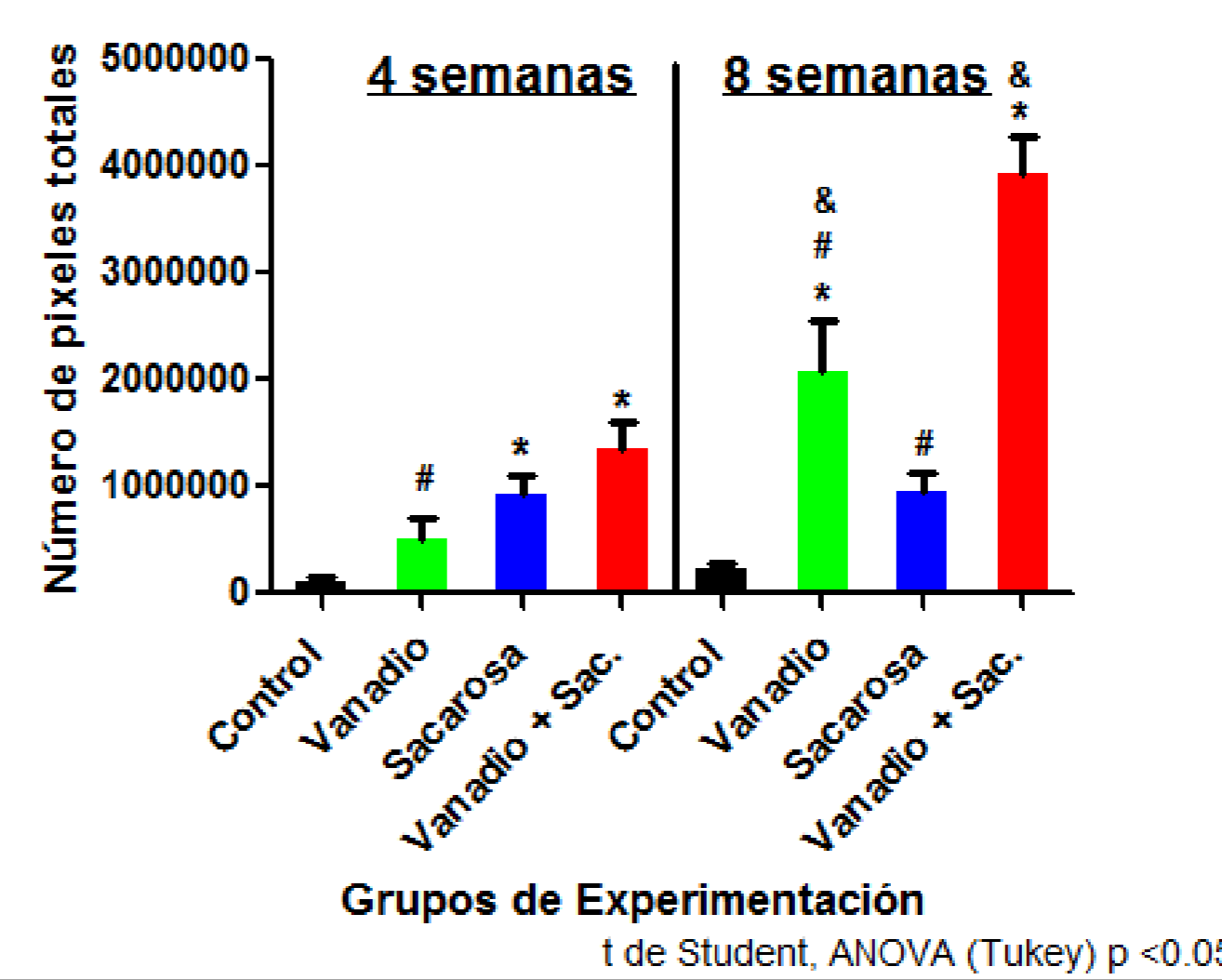
En el grupo V+S se observa una disminución en la densidad de microvellosidades (esto también se vio en los grupos S y V hasta las 8s) y en el grosor de la membrana basal.

Apoiado por PAPIIT-UNAM IN209612

## Inmunohistoquímica Anti-4Hidroxinonenal



Densitometría de la marca de 4-Hidroxinonenal



## Conclusión.

Las alteraciones en la morfología renal pueden ser explicadas a través de la presencia de estrés oxidante. Se observaron alteraciones más graves y más tempranas en el grupo V+S. Se comprobó que el V es un nefrotóxico y que el consumo de S es suficiente para inducir estrés oxidante y por lo consiguiente alteraciones renales.

Agradecimientos técnicos:

Biól. Armando Zepeda y Francisco Pasos