



*Nombre del Alumno: Angel David Martinez Guzman*

*Nombre del Tema: Caso Clínico de Deficiencia de Replicación de ADN*

*Parcial: 2*

*Nombre de la Materia: Bioquímica II*

*Nombre del profesor: Aldrin de Jesús Maldonado Velasco*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia*

*Cuatrimestre: 2A*



# GATO



**DEFICIENCIA DE  
PIRUVATO DE  
QUINASA (PK)**

# . GENERALIDA DE LA ENFERMEDAD

Es la ausencia de la enzima piruvato quinasa en los glóbulos rojos, es lamentablemente, es una sentencia de muerte. Los síntomas pueden ser: debilidad, fatiga, crisis hemolíticas, fiebre e ictericia. Lo que es en general de enfermedad.



## . CAUSA

Es por la deficiencia de **PIRUVATO DE QUINASA** que es la enzima que cataliza el último paso de la ruta glucolítica, que implica la transferencia irreversible del grupo fosfato de una molécula de fosfoenolpiruvato (PEP) que es el éster fosforilado del piruvato en su forma enol isomérica, hacia una molécula de ADP, lo que resulta en la síntesis de una molécula de ATP y otra de ácido pirúvico o piruvato.

Y esto puede causar el desarrollo de ciertas patologías, como anemia hemolítica, mielofibrosis y reducción de la función hepática. Se trata de una enfermedad hereditaria que el gato adquiere de sus progenitores. Su incidencia en gatos es poco común, y aún menos frecuente en ejemplares menores de cinco años.

## . SINTOMAS

Los síntomas son: debilidad, fatiga, crisis hemolíticas, fiebre e ictericia pero el síntoma principal esta centrado es el letargo y la fatiga del felino

# **. DIAGNOSTICO**

## **Síntomas Clínicos**

La primera acción a tomar es examinar el historial médico del gato junto con los síntomas que se han notado. Indicaciones comunes como letargo, debilidad, pérdida de peso, ictericia e inflamación abdominal podrían señalar una deficiencia de PK, particularmente si el gato es de una raza con mayor cualidad susceptible (desconfianza).

## **EXAMEN DE SANGRE**

se pueden realizar una serie de análisis de sangre para determinar la anemia y sus causas. Esto incluye un hemograma completo (CBC) para evaluar los glóbulos rojos y un perfil bioquímico para comprobar la función hepática y otros órganos importantes.

# **. TRATAMIENTO O CURA**

Actualmente no existe cura para la deficiencia de piruvato quinasa (PK Def.) en gatos. Al tratarse de una enfermedad genética, el tratamiento se centra en aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida de los animales afectados. Lo que se puede hacer es lo siguiente que es como un control:

**Cuidados de apoyo:** La base del tratamiento es aliviar los síntomas y estabilizar el estado general del gato.

**Transfusiones de sangre:** en casos graves de anemia, pueden ser necesarias transfusiones de sangre para aumentar los glóbulos rojos y aliviar los síntomas agudos.

**Manejo nutricional:** Una dieta de alta calidad y adaptada a las necesidades del gato puede ayudar a mejorar su estado general. Se recomiendan dietas ricas en nutrientes, fáciles de digerir y que aporten un buen aporte de vitaminas y minerales

## REFERENCIAS

- Perez, L. (2021, 16 febrero). Deficiencia de piruvato quinasa en gatos: síntomas y remedios de la enfermedad - Vida con Mascotas ▷➡. Vida Con Mascotas ▷➡.  
<https://vidaconmascotas.com/deficiencia-de-piruvato-quinasa-en-gatos-sintomas-y-remedios-de-la-enfermedad/>
- Mora, R. G. (2021, 25 abril). Piruvato quinasa: estructura, función, regulación, inhibición. Lifeder.  
<https://www.lifeder.com/piruvato-quinasa/#:~:text=La%20piruvato%20quinasa%20%28PYK%29%20es%20la%20enzima%20que,mol%C3%A9cula%20de%20ATP%20y%20otra%20de%20%C3%A1cido%20pir%C3%BAvic>
- GmbH, D. (2023, 3 diciembre). Pyruvatkinase-Defizienz bei Katzen - Tierarzt Karlsruhe - Kleintierzentrum Arndt. Tierarzt Karlsruhe - Kleintierzentrum Arndt. <https://tierarzt-karlsruhe-durlach.de/es/deficiencia-de-piruvato-quinasa-en-gatos/>