

## **Reacción en cadena de la Polimerasa**

La reacción en cadena de la polimerasa por sus siglas en inglés, PCR (POLYMERASE CHAIN REACTION) es una técnica de Biología Molecular introducida en la década de los 80, cuyo principal objetivo es amplificar miles de veces una secuencia específica del DNA, a partir de una cantidad mínima del existente. En cualquier tejido.

La PCR se ha convertido en una importante herramienta diagnóstica en Medicina Veterinaria, tanto de agentes infecciosos (Virus, Bacterias, parásitos, hongos) como de enfermedades hereditarias. Los métodos convencionales en la detección de algunos microorganismos pueden ser laboriosos e inefectivos, la PCR en cambio es un test rápido y exacto, con grandes ventajas en sus resultados tales como:

- Sensibilidad detectando cantidades mínimas del agente infeccioso.
- Alta especificidad reduciendo el número de falsos positivos
- Rapidez en el diagnóstico, permitiendo definir tratamiento y estrategia sanitaria efectiva para disminuir la propagación del agente patógeno.
- Permite detectar la presencia de agentes viables o no viables.
- Las muestras pueden ser recolectadas a partir de cualquier tejido o secreciones orgánicas (sangre, semen, etc.)

## **Aplicaciones de la PCR en Medicina Veterinaria**

- Identificación de especies, sexaje, etc.
- Detección de enfermedades virales, bacterianas, fúngicas y parasitarias en animales mayores y menores.
- Detección de enfermedades hereditarias (enfermedad renal poliquística)
- Estudios epidemiológicos
- Sexaje en aves

## **Beneficios de la Técnica**

Rapidez, sensibilidad y especificidad son las ventajas mayores de su incorporación. Además por ser la PCR un método de detección directo, no presenta los problemas relacionados a los resultados obtenidos, situación frecuente en la determinación del origen de los anticuerpos y el curso de la enfermedad, cuando el diagnóstico clínico indirecto se adopta como estrategia. La detección de DNA específico ha permitido identificar con una precisión insospechada, un amplio espectro de agentes infecciosos, sin incurrir en cultivos específicos u otras engorrosas técnicas.