

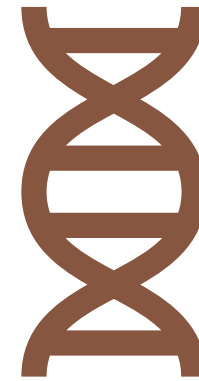
PCR: Reacción en cadena de polimerasa

PATRICIO VIELMA M. – INTERNO
MEDICINA USS

Definición



PCR: "Polimerase Chain Reaction", Reacción en Cadena de la Polimerasa.



Técnica in vitro para síntesis de secuencias específicas de ADN durante varios ciclos repetidos.

Fundamento

- Se basa en replicación ADN por **DNA polimerasa**.
- **Síntesis cadena complementaria** en sentido 5' → 3'.
- **Primers** reconocen región específica.

Repetición ciclo 3 etapas:

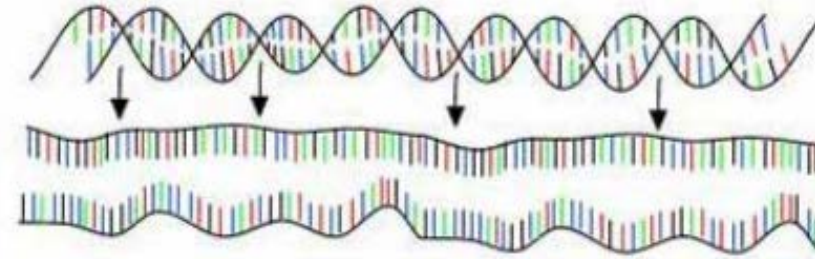
- Desnaturalización
- Hibridación
- Extensión

PCR : Polymerase Chain Reaction

30-40 ciclos de 3 pasos:

Paso 1: Desnaturalización

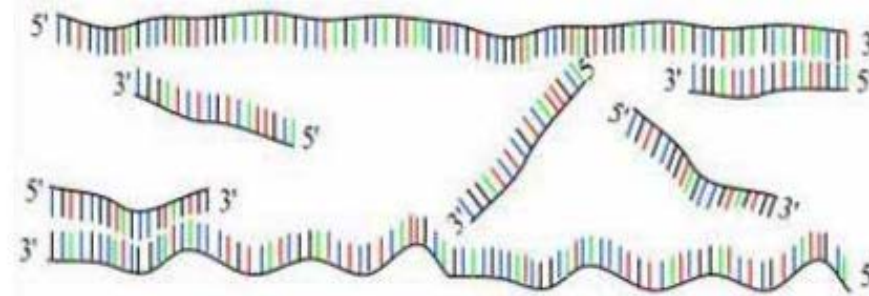
1 minuto a 94°C



Paso 2: Hibridación

45 segundos a 54 °C

!!!Cebadores sentido y antisentido!!!



Paso 3: Extensión

2 minutos a 72 °C

solo dNTPs

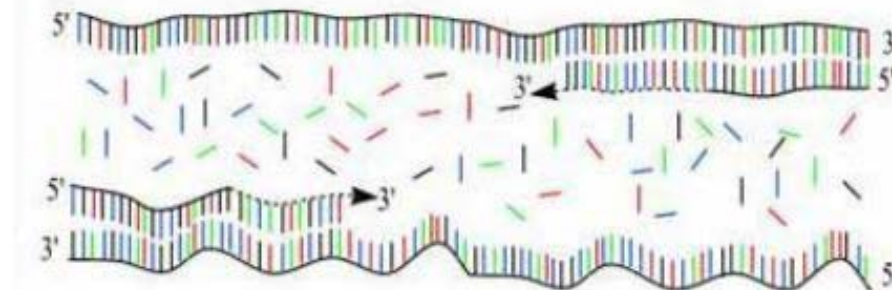




Figura 2: Termociclador de ADN

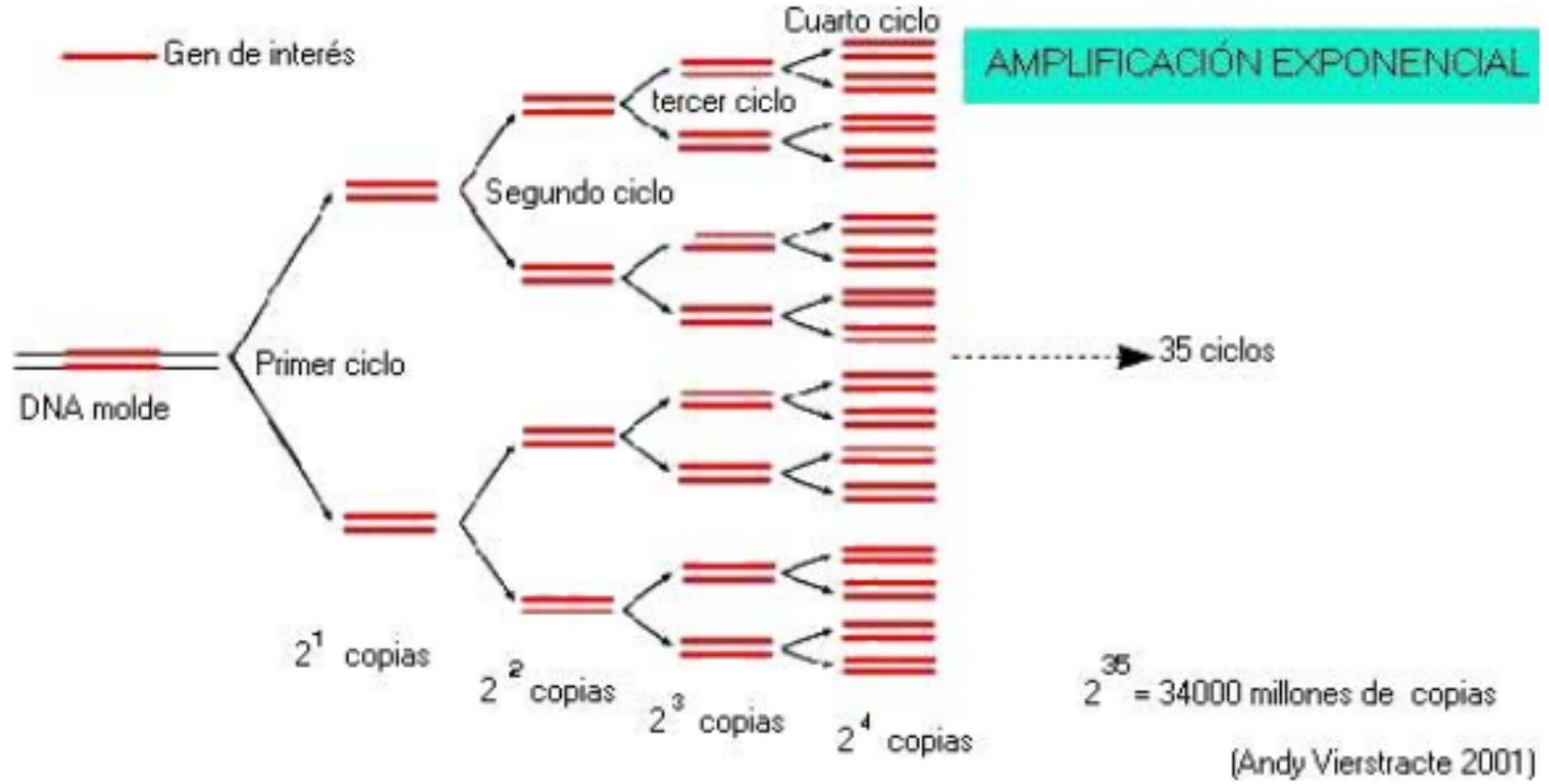


Figura 3a: Amplificación exponencial del PCR (de Andy Vierstracte 2001)



Detección

- Detección por electroforesis
(Agarosa/poliacrilamida)

- Visualización:

1. Bromuro de etidio (Luz UV)
2. Tinción de plata
3. Fluorescencia
4. Radioactividad (radiografía)

PCR E. de Chagas



- Se extrae sangre del paciente



- Se extrae ADN total



- PCR con iniciadores específicos para amplificar una región del T. cruzi.

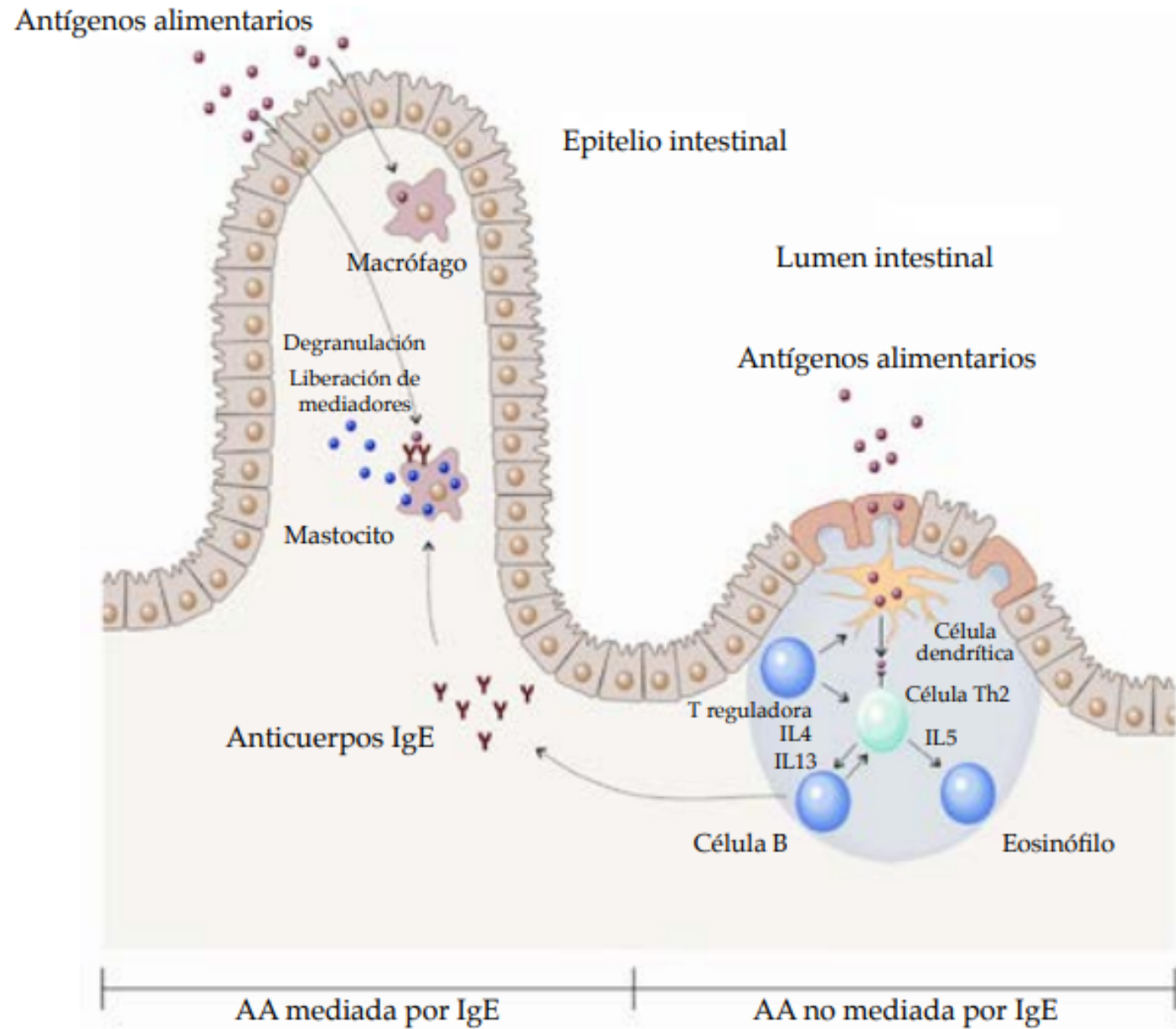


- Permite la detección de un parasito en hasta 100 mL de sangre

Fisiopatología alergia alimentaria

Patricio Vielma – Interno Medicina USS
Amanda Rapiman - Interna Medicina USS

FIGURA 1. Fisiopatología de la alergia alimentaria IgE-mediada e IgE-no mediada



Adaptado de Mowat AM. Anatomical basis of tolerance and immunity to intestinal antigens. *Nat Rev Immunol* 2003;3:331-341.
AA: alergia alimentaria; IgE: inmunoglobulina E.