

## Prevalencia del polimorfismo I/D del gen de la enzima convertidora de la angiotensina II (ACE) en gestantes nulíparas complicadas con preeclampsia

Luis Hidalgo<sup>1</sup>, Danny Salazar-Pousada<sup>1,2</sup>, Cecibel Ramírez<sup>1</sup>, Rita Loja-Chango<sup>1</sup>, Peter Chedraui<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Biomedicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador; <sup>2</sup>Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor Guayaquil, Ecuador

**Antecedente:** La preeclampsia (PE) afecta de 5 a 10% de todos los embarazos y se ha vinculado a resultados materno-fetales adversos. Algunos polimorfismos genéticos han sido involucrados en el desarrollo de la PE, entre ellos los vinculados con el control de la presión arterial. La mutación del gen de la enzima convertidora de angiotensina II (ACE) aumentaría la expresión de ARNm de la enzima y su producto la angiotensina II, potente vasoconstrictor arterial.

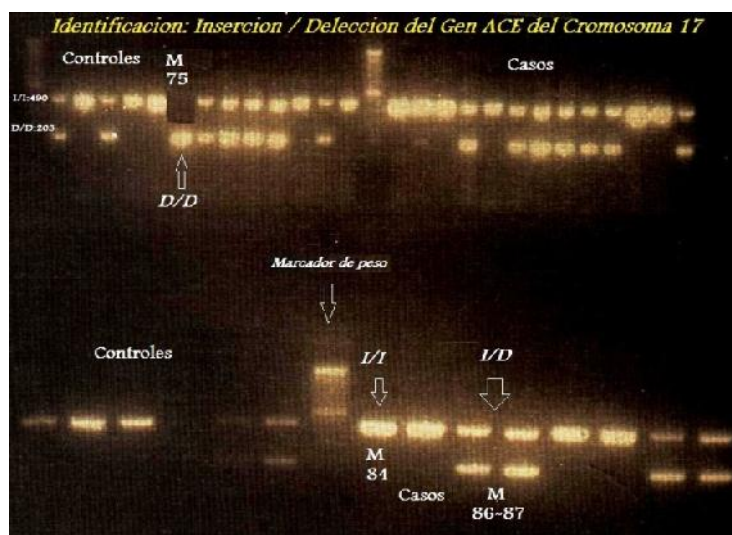
**Objetivo:** Determinar la prevalencia del polimorfismo I/D del gen de la ACE en mujeres gestantes nulíparas complicadas con PE y sus respectivos controles normales.

**Método:** Se extrajo DNA a 200 muestras de sangre total periférica crio-preservadas (casos de PE n=100 y controles n=100), que fue amplificado mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) por técnica convencional para la genotipificación del polimorfismo I/D del gen ACE. Los resultados fueron visualizados mediante geles de agarosa al 2%, teñidos con sybersafe.

**Resultados:** No hubo diferencias significativas en cuanto a la frecuencia de los genotipos del polimorfismo del gen de la ACE. Así el genotipo DD homocigoto se encontró en similar frecuencia entre casos y controles (46% vs. 48%, respectivamente).

**Conclusión:** El análisis del polimorfismo I/D del gen de la ACE, se presentó de forma equilibrada entre casos y controles; por lo cual se presume que en la población de Ecuador no juega un rol fundamental en el desarrollo de la PE. Se requiere ampliar la muestra y profundizar en el estudio de otros polimorfismos vinculados al sistema renina angiotensina aldosterona.

### Detección en gel de agarosa del polimorfismo de ACE



Geles de agarosa al 2%, de los **controles** del 70 al 82 (superior-izquierdo) y desde el 83 a 89 (Inferior-izquierdo) así como de los **casos** 71 al 83 (superior-derecho) y 84 al 91 (inferior-derecho). El **control 75** presenta el genotipo D/D; **el caso 84** el genotipo I/I; y los **casos 86 y 87** presentan los genotipos I/D.

### Genotipos y frecuencia de alelos del polimorfismo I/D del gen de la ACE y su relación con PE y controles normales

	POBLACION TOTAL (n=200)	PE (n=100)	Sin PE (n=100)	OR	IC (95%)	Valor de p
<b>GENOTIPO</b>						
I/I	10 (5,0%)	5	5	1	-	-
I/D	96 (48,0%)	49	47	1,098	0,59 – 2,00	0,772
D/D	94 (47,0%)	46	48	0,949	0,24 – 4,52	0,94
<b>ALELOS</b>						
I	116 (29,0%)	59 (29,5%)	57 (28,5%)			
D	284 (71,0%)	141 (70,5%)	143 (71,5%)			

ACE, *Angiotensin-converting enzyme*; PE, preeclampsia; OR, *Odds ratio*; IC, *Intervalo de confianza*; I/I, inserción/inserción, I/D, inserción/delección, D/D, delección