

## ESTUDIO CAFE: Conduit Artery Function Evaluation

Williams B, Lacy PS, Thom SM, et al.; Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial Investigators; CAFE Steering Committee and Writing Committee. Differential Impact of Blood Pressure-Lowering Drugs on Central Aortic Pressure and Clinical Outcomes. Principal Results of the Conduit Artery Function Evaluation (CAFE) Study. *Circulation*. 2006; 113:1213-1225.

Año de publicación: **2006**.

Duración: **4 años**.

Diseño: **multicéntrico, prospectivo, aleatorizado, abierto y doble ciego**.

Características de los pacientes: **40-79 años con PAS/PAD no tratada  $\geq 160/100$  mmHg o PAS/PAD  $\geq 140/90$  mmHg en pacientes con tratamiento en la randomización**.

Nro. de pacientes y Régimen estudiado: **2.073 pacientes; régimen basado en amlodipina (n=1.042) versus régimen basado en atenolol (n=1.031)**. Se incrementaron las dosis de medicamentos y agregando nuevos hasta alcanzar PAS/PAD objetivo  $< 140/90$  mmHg.

Presión arterial braquial basal: **159.9/92.4 mmHg (atenolol) y 161/92.6 mmHg (amlodipina)**.

Punto final primario: **Evaluar la hipótesis de que distintos regímenes antihipertensivos pueden producir diferentes efectos sobre la presión aórtica central a pesar de tener similares efectos sobre la presión arterial braquial**.

Punto final secundario: **evaluar la relación entre la presión aórtica central y los puntos finales primarios y secundarios del estudio ASCOT**.

**Resultados:** A pesar de que la PAS braquial fue comparable entre ambos tratamientos, el régimen basado en amlopina redujo de manera sustancial la presión aórtica central (PAS aórtica central:  $\Delta = 4.3$  mmHg; IC de 95%: 3.3-5.4;  $p < 0.0001$ ; Presión de pulso aórtica central:  $\Delta = 3.0$  mmHg; IC de 95%: 2.1-3.9;  $p < 0.0001$ ). Amlodipina  $\pm$  perindopril se asoció además con menor presión de pulso central e índice de aumentación en comparación con atenolol  $\pm$  bendroflumetiazida. Utilizando modelos de riesgos proporcionales de Cox se demostró que la presión del pulso central se asocia significativamente con el punto final compuesto de eventos y/o procedimientos cardiovasculares y el desarrollo de insuficiencia renal.

### Relación entre PAC y eventos CV

Modelos de riesgos proporcionales de Cox para el punto final compuesto en la cohorte CAFE ajustado por edad y factores de riesgo basales

HR (IC de 95%)

PP periférica

**1.10 (1.00-1.22)**

PP central

**1.11 (1.00-1.23)**

Aumentación

1.14 (0.96-1.36)

### Reducción de la presión arterial según tratamiento

	Amlodipina + Perindopril	Atenolol + Bendroflumetiazida
Presión arterial braquial (mmHg)	132.2	133.9
Presión arterial central (mmHg)	121.2	125.5*

\* $p < 0.0001$

### Principales variables hemodinámicas

Diferencia (Atenolol - Amlodipina)

PAS periférica (mmHg)	0.7 (0.4-1.7)
Frecuencia cardíaca (lpm)	<b>-10.7 (-11.5 - -9.8)</b>
PAS central (mmHg)	4.3 (3.3-5.4)
PP central (mmHg)	3.0 (2.1-3.9)
Índice aumentación (%)	6.5 (5.8-7.3)
Aumentación (mmHg)	3.8 (3.3-4.4)

**Conclusiones:** Los fármacos antihipertensivos pueden tener efectos sustancialmente opuestos sobre la presión aórtica central y los parámetros hemodinámicos, a igual valor de presión arterial braquial. La presión aórtica central se asoció con los eventos clínicos compuestos observados en el estudio ASCOT.

Redacción a cargo del Dr. Luis María Pupi.

Grupo de trabajo de Farmacología y Farmacoterapia en HTA