

## Shoc histamínico y asfixia

POR

F. DOMÉNECH ALSINA

### MODIFICACIONES DE LOS EFECTOS DE LA HISTAMINA POR UN ESTADO DE ASFIXIA PREVIO

Técnica : Anestesia cloralosa. Inscrición de la presión arterial en la femoral. Traqueotomía. Se provoca la asfixia por oclusión traqueal, inyectándose la histamina\* en plena asfixia a los dos minutos aproximadamente de comenzada la oclusión traqueal.

Resultados obtenidos:

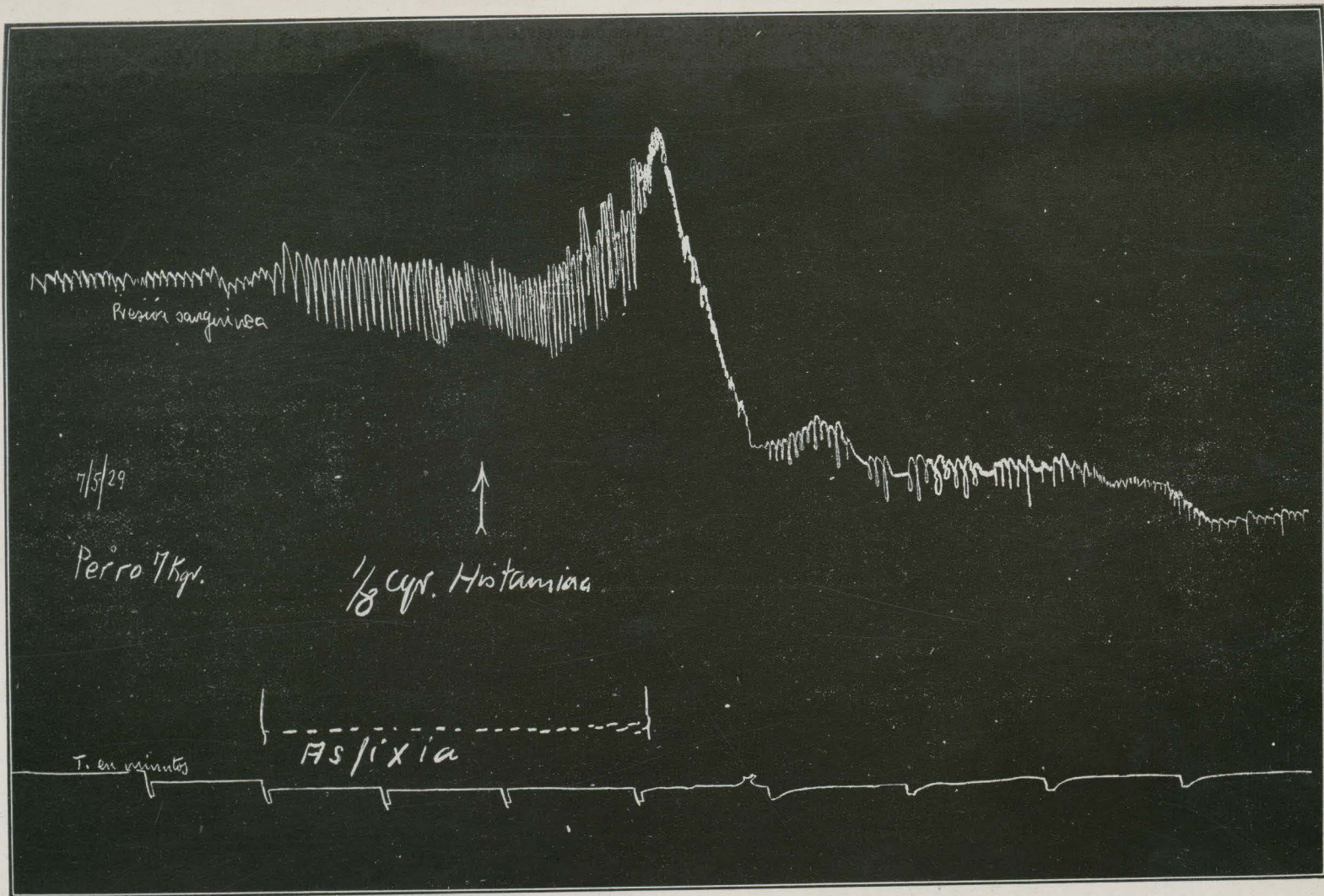
La inyección de histamina no va acompañada del descenso inmediato e intenso de la presión característica. Si la asfixia es de poca duración, la presión sanguínea continúa elevada hasta que cesa la asfixia y reaparecen los movimientos respiratorios espontáneos.

He aquí detallado el experimento 9, que es bien demostrativo:

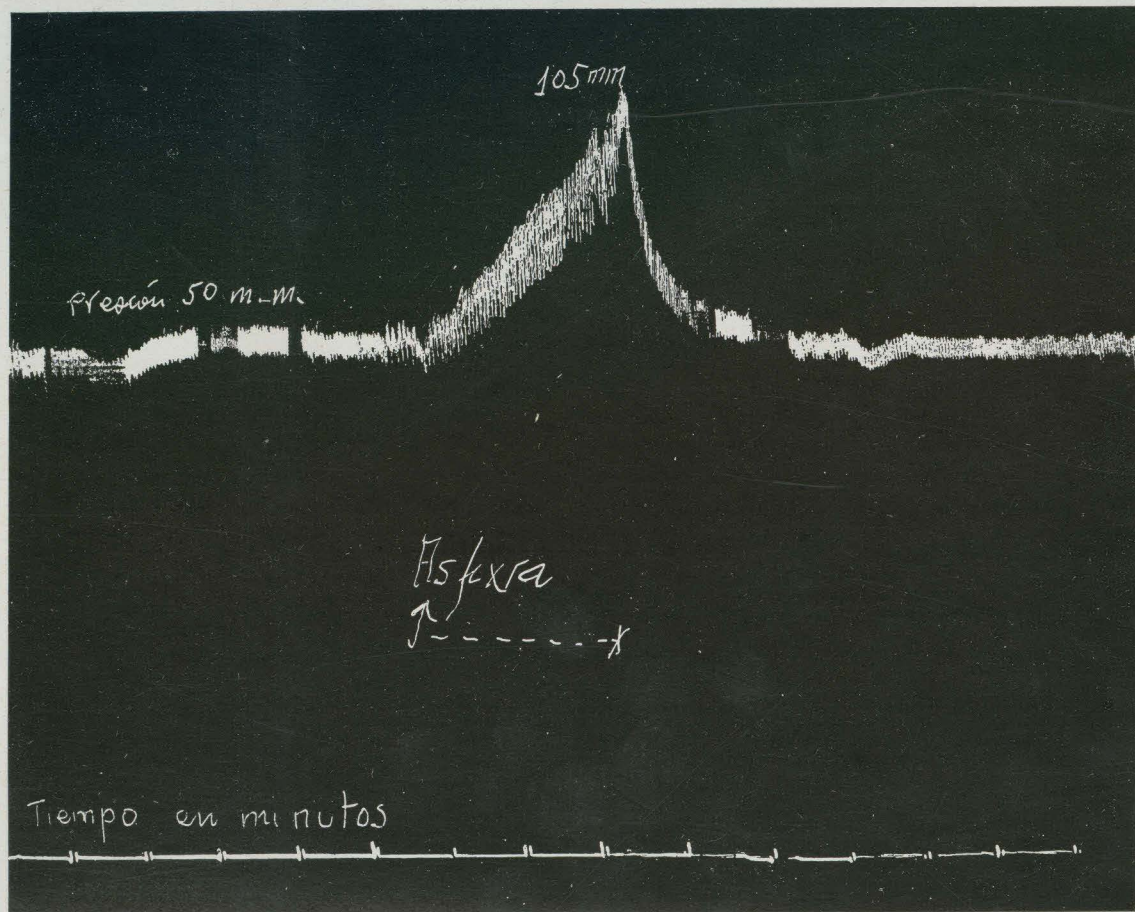
7-V-1929. Perro de 6 kg. Anestesia cloralosa. Traqueotomía.

- 18.25 h. Presión arterial, 126 mm.
- 18.27 h. Se comienza la oclusión traqueal.
- 18.29 h. Inyección de 1/8 cgr. de histamina. Como puede verse en la gráfica 1, la presión sanguínea no sólo no desciende por acción de la histamina, sino que continúa ascendiendo mientras persiste la asfixia.
- 18.30 h. Cese de la oclusión traqueal. Reaparecen los movimientos respiratorios y desciende rápidamente la presión sanguínea, llegando a una hipopresión acentuada. El animal muere pocos minutos después.

\* Biclорhidrato de histamina de la casa Roche.



Gráfica 1. — Inyección de histamina en plena asfixia.



Gráfica 2. — Efecto presor de la asfixia sobre la hipotensión provocada por la histamina.

En el experimento II, en que la asfixia se prolongó varios minutos después de la inyección de histamina, la presión sanguínea, que era al comienzo de 160 mm., comenzó a descender lentamente algún tiempo después de la inyección de histamina (a los 2 minutos aproximadamente), pero quedando, sin embargo, por encima de 100 mm., hasta que al comenzar la respiración artificial descendió más. Una nueva inyección de histamina efectuada cuando la sangre había recobrado ya su aspecto rojo normal, fué seguida del descenso inmediato característico de la presión hasta 60 mm.

#### ACCIÓN DE LA ASFIXIA SOBRE LA HIPOTENSIÓN HISTAMÍNICA

Técnica : Anestesia cloralosa. Inscripción de la presión en la femoral; traqueotomía. Inyección de histamina hasta conseguir una hipotensión persistente. Asfixia por oclusión traqueal.

#### Experimento VIII

- Perro de 17 kg. Anestesia cloralosa.
- 18.15 h. Presión arterial inicial, 127 mm.
  - 18.19 h. Se provoca la asfixia obturando la cánula traqueal. Aumenta la presión arterial.
  - 18:23 h. En plena asfixia, inyección de 12 mgr. de histamina; después cesa la asfixia.
  - 18.37 h. La presión es únicamente de 50 mm.
  - 18.38 h. Se provoca nuevamente la asfixia : la presión arterial asciende rápidamente varios centímetros. (Gráfica 2.) Se cesa en la asfixia, y la presión cae nuevamente.

#### Experimento XVIII

5-XI-1929. Perro de 11 kg.

- 18.40 h. Inyección de 8 mgr. de histamina. Caída de la presión, seguida de recuperación parcial. Sucesivas inyecciones de 7, 4, 10 y 6 mgr. de histamina hasta llegar a provocar una hipotensión persistente.
- 19.50 h. Asfixia por oclusión traqueal, que va seguida de un aumento considerable de la presión sanguínea, desde 45 mm. hasta 120. (La presión inicial era de 130 mm.)

Estos dos experimentos muestran la conservación de la respuesta vasomotora a la asfixia. En el experimento 18 la respuesta fué bien intensa, a pesar de la dosis elevada de histamina administrada.

#### COMENTARIOS A ESTOS EXPERIMENTOS

La acción hipertensora de la asfixia sobre la hipopresión histamínica es un hecho más que demuestra la conservación de la excitabilidad de los centros vasomotores en el shoc, sobre lo cual ya Porter y Quinby\* aportaron ya en 1903 pruebas evidentes.

El que la hipertensión provocada por la asfixia impida la caída inmediata y brusca de la presión que subsigue a la inyección de histamina, nos ayudará a explicar la patogenia de la hipotensión histamínica, patogenia que, a pesar de los numerosos trabajos a ello dedicados, no nos parece suficientemente aclarada.

No hacemos en este momento más que señalar los hechos citados, esperando completar nuestro trabajo experimental para intentar un estudio de conjunto sobre el shoc.

\* *Boston Med. and Surg. Journ.*, CXLIX, 455; 1903.