
La acción vasodilatadora de ciertas drogas

POR LOS DOCTORES

ANTONIO BATTRO y ALFREDO LANARI

Como se suele juzgar el efecto vasodilatador de ciertas drogas por su acción terapéutica en circunstancias patológicas, hemos creído contribuir al mejor conocimiento de ellas al investigar su acción inmediata sobre determinada zona vascular por inyección intraarterial.

La introducción directa en la arteria de las drogas vasodilatadoras tiene la ventaja de evidenciar el efecto reaccional inmediato y directo no sólo en la arteria principal sino también en las colaterales y en los capilares tributarios. Para determinar la reacción de la arteria misma nos servimos del índice oscilométrico, mientras que la de las colaterales y capilares fué comprobada por el grado de vasodilatación periférica y la capilaroscopia, respectivamente.

Como lugar de la inyección hemos utilizado en nuestras investigaciones la arteria humeral en el pliegue del codo, previo registro del tensiooscilograma y examen capilaroscópico.

La *acetilcolina*, por ser la droga de mayor efecto vasodilatador, dada su acción constante y uniforme, nos ha servido como base de comparación. La inyección de 0,04 gr. de acetilcolina ¹ provoca: dolor en el territorio de la arteria citada, rubicundez muy intensa en todo el antebrazo y mano, sudoración y erección pilosa, ascenso de la temperatura cutánea, aumento del índice oscilométrico, aumento del número de capilares visibles y de la velocidad de la corriente capilar.

Las drogas investigadas fueron:

1) *Clorhidrato de Papaverina* (0,04 gr.). Sus efectos son parecidos a los de la acetilcolina con excepción de las manifestaciones de sudoración y erección pilosa. El rubor, aunque intenso, es algo menor, combinándose con una franca reacción urticariana.

2) *Extractos de tejidos (Miostón y Padutina, 2 cc.)*. No aumentan el índice oscilométrico, si bien manifiestan una franca reacción vasodilatadora sobre colaterales y capilares, por cierto más fugaz que la de la acetilcolina. En algunos casos se han manifestado efectos secundarios sobre la circulación general, como, por ejemplo, la rubicundez de la cara.

3) *Octinum (1 ampolla)*. Se caracteriza por un aumento mediano del índice oscilométrico, rubicundez marcada con reacción urticariana y aumento numérico de capilares visibles.

4) *Nitrito de Sodio (al 2% 2 c.c.)*. Salvo los casos con ligero aumento del índice oscilométrico, no se comprueba reacción alguna.

Droga	Índice oscilométrico	Rubor	Sudoración Erección pilosa	Capilares
Acetilcolina (0.04 Gr.)	Franco aumento	Muy marcado	Positivas	Mayor número
Papaverina (0.04 Gr.)	Franco aumento	Marcado Urticaria	Negativas	Mayor número
Mioston y Padu- tina 1 c.c.	No varía	Muy marcado y fugaz Efectos secun- darios	Sudor escaso	Mayor número
Nitrito de sodio 2 % 2 c.c.	Discreto aumento	Escaso	Negativas	No varían
Octium 1 c.c.	Aumenta	Muy marcado Urticaria	Negativas	Mayor número
Eufilina 2 c.c.	No varía	Escaso (morbi- liforme)	Negativas	No varían
Adrenalina 1/5 mmg.	Disminuye	Palidez	Negativas	—

5) *Eufilina (2 cc.)*. Su efecto más evidente es una discreta rubicundez de la piel que adquiere el tipo de una erupción morbiliforme.

6) *Adrenalina (1/5 mmgr.)*. Provoca una franca disminución del índice oscilométrico, palidez de la piel y disminución del número de capilares visibles.

7) *Prostigmin y Atropina*. No logramos con la inyección de estas drogas ninguna reacción vasodilatadora.

Los resultados de nuestras investigaciones evidencian que algunas de las drogas, consideradas como vasodilatadoras, carecen en sí de tales propiedades o las poseen en grado mínimo, por lo menos en el territorio arterial investigado. Desde luego, nuestras comprobaciones no admiten conclusión alguna acerca del valor terapéutico de las mismas.

RESUMEN

Se estudia el efecto inmediato y regional de ciertas drogas vasodilatadoras por inyección intraarterial.

Las reacciones se determinan por el índice oscilométrico, la rubicundez de la piel y la capilaroscopia, sirviendo de base de comparación la acetilcolina, por su efecto vasodilatador más intenso.

En orden decreciente, la acción vasodilatadora se evidencia en la siguiente forma: acetilcolina, papaverina, octinum, miostón y padutina, nitrito de sodio, eufilina. El prostigmin y la atropina no demostraron efecto vasodilatador.

Los resultados no involucran conclusiones de índole terapéutico.

BIBLIOGRAFIA

1. *Battro A. y Lanari A.* — Inyección interarterial de acetilcolina. Su valor diagnóstico en las afecciones arteriales periféricas. "Rev. Arg. Cardiología", III, 30, 1936.

RÉSUMÉ

On étudie l'effet immédiat et régional de certaines drogues vasodilatatrices, par injection intraartérielle. Les réactions se déterminent par l'indice oscilométrique, la rougeur de la peau et la capilaroscopie, prenant comme base de comparaison l'acetylcholine, par son effet vasodilatateur très intense.

Dans l'ordre descendant, l'action vasodilatatrice se manifeste dans la forme suivante: acetylcholine, papaverine, octinum, mioston et padutine, nitrite de sodium et eufiline. Le *Prostigmin* et l'atropine ne démontrèrent aucun effet vasodilatateur.

Les résultats n'arrivent pas à des conclusions d'ordre thérapeutique.

SUMMARY

The regional and immediate effect of intraarterial injection of certain vasodilating drugs has been studied by determination of the oscillometric index, flushing

of the skin and capillaroscopy, taking the action of acetyl-choline as term of comparison because of its most intense effects.

In decreasing order of intensity the drugs were listed as follows: Acetyl-choline, papaverine, octinum, mioston, padutine, sodium nitrite, and euphiline.

Prostigmine and atropine showed no vasodilator effect.

The results do not involve conclusions of therapeutic order.

ZUSAMMENFASSUNG

Man studiert den sofortigen und regionalen Effekt gewisser gefässerweiternder Drogen nach intraarterieller Injektion. Die Reaktionen werden festgestellt vermittels des oszilometrischen Index, der Hautrötung und der Capilaroskopie, wobei man als Vergleichsbasis das Azetilcholin, wegen ihres intensiveren gefässerweiternder Effektes, anwendet.

Die gefässdilatierende Aktion zeigt sich in absteigender Reihenfolge, wie folgt: Azetilcholin, Papaverin, Octinum, Mioston und Padutin. Das Prostigmin und Atropin erwiesen keinen gefässdilatierenden Effekt. Die Ergebnisse schliessen keine therapeutische Schlussfolgerungen ein.