

Terapéutica local trombolítica y simpaticolítica en Cirugía

DRES. ELÍAS HURTADO HOYO, ALBERTO COUCHOUD, VÍCTOR WACHOLDER

Instituto de Perfeccionamiento Médico Quirúrgico. IV Cátedra de Cirugía. Salas I y II. Hospital Durand.

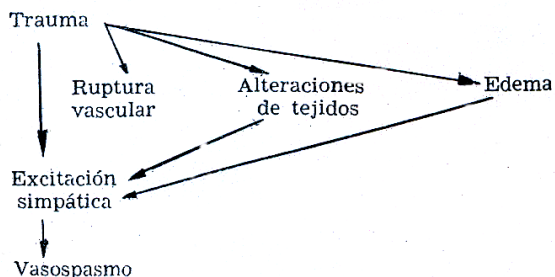
Introducción

El traumatismo toma en la actividad diaria distintos caracteres adquiriendo una gama innumerable de grados. Así, de la simple contusión pasa a las graves heridas traumáticas o quirúrgicas. Una manifestación común a todos estos grados es el hematoma, el que a veces no está en relación directa con la intensidad del agente traumático.

Si bien estos hematomas tienen una tendencia espontánea a la resorción, se encuentran expuestos a una serie de complicaciones que es necesario evitar tratando precozmente a los mismos.

Hemos ensayado un nuevo tipo de ungüento, compuesto por dos sustancias de actividad diferente, con resultados novedosos para este tipo de lesiones.

Fisiopatología de los hematomas. — Todo trauma es seguido de una serie de modificaciones locales comunes a los distintos agentes traumáticos. Varían en relación por lo general, a la intensidad del mismo. Podemos considerar esquemáticamente tres tipos de alteraciones: 1) ruptura vascular (hematomas, suffusiones hemorrágicas, derrames linfáticos, etcétera); 2) edema, y 3) alteraciones celulares.



Todos estos factores coadyuvan en mantener el vasospasmo local que origina en un primer momento el agente traumático. La anoxia e hipoxia subsecuentes traen consigo otra serie de modificaciones que agravan la lesión

primitiva (alteraciones de la membrana capilar, pasaje de células hemáticas y proteínas al intersticio, alteraciones celulares, etc.).

Los receptores simpáticos son pues excitados directamente por el trauma o indirectamente por las alteraciones que provoca (hemorragia, edema, anoxia, hipoxia, etc.), sea en forma mecánica (compresión) o química. Los impulsos son transmitidos a los centros medulares cuya respuesta es la vasoconstricción. A este arco reflejo medular se superpone el arco reflejo local, donde los impulsos pasan directamente de los receptores a los efectores sin necesidad de la regulación medular.

La persistencia del vasospasmo decide la evolución, además de retrasar ostensiblemente las etapas de defensa, las que a veces no se cumplen adecuadamente.

En las horas siguientes al trauma, en ocasiones en forma bastante rápida, vemos aparecer un halo serohemático, índice de la extravasación sanguínea. De coloración violeta inicial va tomando distintos colores (verdoso, amarillento, etc.), en los días y/o semanas siguientes hasta su resorción completa.

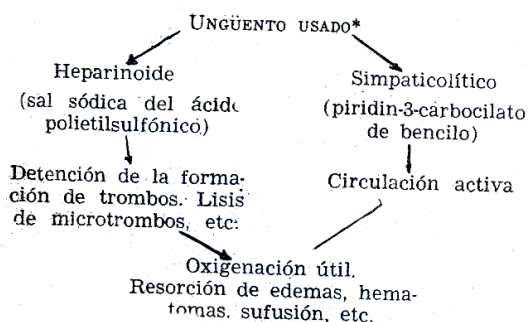
Los hematomas importantes se hallan expuestos a una complicación seria como es la supuración. Otras veces, dado su volumen es necesario evacuarlos quirúrgicamente. En oportunidades, evolucionan hacia la calcificación.

Otra evolución puede ser hacia la induración. Dicha complicación se observa frecuentemente en las heridas quirúrgicas. La falta de una buena vascularización (sección de vasos, vasospasmos, etc.), impide la resorción en período oportuno de los elementos extravasados (células, proteínas, etc.), cuyo depósito en los tejidos afectados se hace total o parcialmente irreabsorbibles, presentándolos con un edema duro, expuestos a su vez a nuevas lesiones cuya evolución será por lo general tórpida.

Modo de acción del ungüento usado.* — La suma de dos fármacos con acción medicamen-

tosa distinta, logra en este producto una potenciación útil. Está compuesto por un heparinoide y un simpaticolítico, reunidos en un ungüento para aplicaciones locales.

a) *Heparinoide*: La presencia de sal sódica del ácido polietilensulfónico impide la formación de nuevos trombos, delimitando el área de los mismos. Al mismo tiempo actúa en el intersticio manteniendo en suspensión los hematíes y/o los pigmentos hemáticos extravasados como resultado, primero del agente traumático, y segundo de la anoxia capilar subsecuente, dada por el espasmo vascular. Damos a los heparinoides suma importancia como favorecedores de la difusión hemática por el intersticio. A mayor área de sufusión, mayor velocidad de absorción. Ya de por sí, vemos crecer al hematoma en las horas siguientes del trauma, no tanto en volumen como en superficie; esta "expansión" del hematoma se ve favorecida en los tejidos laxos (celular) y por el decúbito. Podemos decir que el hematoma "aflora" hacia la piel y hacia abajo.



b) *Simpaticolítico*: En trabajos anteriores nos hemos ocupado del factor simpático en distintas afecciones, desglosando la terapéutica adecuada a cada uno de los casos.

El ester bencílico del ácido piridin-3-carboxílico actúa sobre el simpático, por aplicaciones dérmicas, anulando los arcos reflejos vasoconstrictores, sea el medular como el arco reflejo local. Se ocasiona así una vasodilatación activa en toda la zona de aplicación de dicha sustancia. Podemos decir que produce una simpatectomía periarteriolocapilar química temporaria.

El aflujo de sangre oxigenada normaliza las células y las membranas capilares, las que en forma activa eliminan el edema, al mismo tiempo que los elementos del sistema retículo-endotelial se encargan de fagocitar los pigmentos hemáticos.

Casística

Se han tratado 30 pacientes con hematomas, de los cuales se originaron en:

	Casos
Intervenciones quirúrgicas	14
Traumatismos	16

Comentaremos, para no extendernos, algunos de los casos cuyas fotografías son prueba fehaciente de los resultados obtenidos.

Caso 10: Hist. clín. 111.156, C. E. D., mujer de cincuenta y cuatro años de edad.

Operada por bocio multinodular eutiroides, gigante, el día 5 de abril de 1964. A los dos días se observa (fig. 1), hematoma del celular y sufusión hemorrágica en cara anterior del tórax. Se sacan



FIGURA 1

FIGURA 2

FIGURA 3

los agrafes y se medica con el ungüento ensayado* en tres aplicaciones diarias. A los dos días vemos (fig. 2), el cambio de color de la sufusión del tórax, su delimitación, con su centro en vías de resorción, la que se hace completa a los doce días. La herida no quedó indurada.

Caso 11: O. C., mujer de veintidós años de edad, atendida en la guardia.

Hematoma cara externa de la rodilla izquierda, traumático, con veinticuatro horas de evolución

(fig. 3). Se ve al día siguiente que ha desaparecido el halo marginal del hematoma (fig. 4), desapareciendo totalmente al quinto día. En este caso la enferma consultó por el dolor, el que cedió a las cuatro horas de la primera aplicación.

Caso 16: Hist. clín. 112.078. A. I. hombre de veintiocho años de edad.

Enfermo internado por úlcera sangrante de duodeno. Un accidente técnico transfusional le produce un hematoma en cara anterior del brazo derecho.



FIGURA 4



FIGURA 5



FIGURA 6



FIGURA 7



FIGURA 8



FIGURA 9



FIGURA 10

Comienza el tratamiento local al día siguiente (figura 5). Vemos los cambios sorprendentes en el primer día: (fig. 6); segundo día: (fig. 7) y tercer día (fig. 8) de tratamiento. Al décimo día ha desaparecido totalmente el hematoma.

Caso 26: A. D., hombre de veinte años de edad, atendido en la guardia.

Herida doble de bala en hombro derecho, cara anterior. Visto cuatro horas después se constatan los orificios y gran hematoma en brazo y tórax superior (fig. 10). Se trata la herida; se dan antibióticos, analgésicos y ungüento*. A las veinticuatro horas vemos que la sufusión se ha detenido presentando zonas de resorción (fig. 11). Esta era total al décimo día.

Resultados

En todos los enfermos tratados fue evidente la disminución del tiempo de resorción de los hematomas, siendo en casi todos los casos la mitad de lo que ocurre normalmente. Estuvo en relación directa con el volumen del hematoma y con la precocidad con que se instauró el tratamiento. El promedio del tiempo de desaparición total de los hematomas estuvo entre ocho y diez días, oscilando entre cinco y catorce días.

En las pequeñas escoriaciones no interfirió con la epitelización.

En ninguna de las heridas quirúrgicas la humanidad del ungüento modificó su cicatrización; al contrario no tuvimos ninguna inducción cicatrizal, manteniendo los tejidos el turgor y la elasticidad normal preoperatoria.

Tuvo efecto analgésico secundario al ceder la irritación originada por el hematoma.

No observamos efectos secundarios, alérgicos o tóxicos.

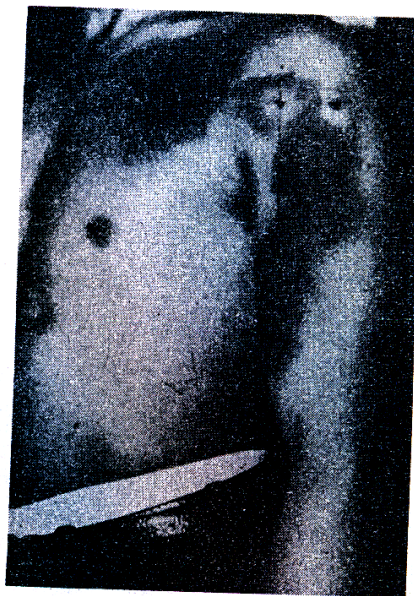


FIGURA 11

RESUMEN

El valor de los heparinoides estriba en detener los procesos tromboticos y el mantener en suspensión los elementos hemáticos extravasados, al mismo tiempo que favorecen su difusión por el intersticio. El simpaticolítico es el encargado de la resorción al anular el espasmo vascular permitiendo un aumento del flujo textural de sangre oxigenada.

Los resultados obtenidos con la aplicación del ungüento ensayado* en 30 casos de hematomas quirúrgicos y traumáticos han sido muy favorables.

SUMMARY

The value of the heparinoids is based on stopping the thrombotic processes and in keeping in suspension the extravasated hematic elements. At the same time they help to their diffusion in the interstice. The sympatholytic is in charge of the reabsorption on cancelling the vascular spasm allowing an increase of the tissular flux of oxygenated blood.

The results obtained with the application of the tested ointment in 30 cases of surgical or traumatic hematomas have been excellent.

* Ungüento ensayado: Pergalen (N.R.): Sal sódica del ácido polietilen sulfónico + ester benzílico del ácido piridin-3-carboxílico.

REFERENCIAS

- BARTELS J.: *Arztl. Praxis*, 14: 41, 2121-23, 1962.
- HURTADO Hoyo E.: Bloqueo simpático en grandes quemados. Simpaticectomía química braquial. *Sociedad Argentina de Ciruj.*, 15-3-1963.
- HURTADO Hoyo E., LACOUR R. A. y WACHOLDER V.: El factor simpático en las trombosis venosas agudas. *Pren. méd. argent.*, 50: 33, 2316, 1963.
- PRÜSS F.: *Arztl. Praxis*, 15: 6, 337, 1963.