

LESIONES NERVIOSAS PERIFERICAS EN CIRUGIA MILITAR (*)

Dr. Carlos Ferratti

Cirugía militar es por definición la cirugía del trauma en su máxima expresión. Trauma con caracteres especiales surgidos del:

1) AGENTE, que por ser de tipo explosivo, da a las lesiones el carácter de ser:

a) *Complejas*, afectando simultáneamente partes blandas y huesos.

b) *Destructivas*, con pérdidas de sustancias no sólo del elemento noble, sino de las cubiertas que normalmente lo protegen. Destrucción que va desde el grado de contusión al de necrosis completa.

c) *Sucias*, contaminadas, con cuerpos extraños, lo que no permite el cierre inmediato.

d) *Múltiples*, afectando el estado general del paciente y obligando a planear un orden de prioridades en el tratamiento de las varias lesiones.

2) EL TRANSPORTE O EVACUACION de la base desde el lugar de su lesión al centro de tratamiento, puede ser difícil y demorado, dando por este facto tiempo un elemento negativo al pronóstico.

3) EL TRATAMIENTO se divide por las circunstancias militares en INMEDIATO y DEFINITIVO.

El inmediato puede estar en manos de un médico no especializado en el tratamineto de las lesiones de nervio periférico. Pero que siempre debe conocer los principios generales para que no haya errores iniciales que afecten la evolución final. El cirujano civil encontrará que los principios quirúrgicos que aplica estarán

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 14 de octubre de 1959.

afectados por las limitaciones de tiempo, de medio, y de circunstancias de orden militar.

Sus decisiones y la elección de procedimientos no podrán ser siempre los mismos que en el ejercicio de la cirugía en la vida civil.

En la 2ª guerra mundial, las lesiones de los miembros fueron el 60 % de las bajas, y dentro de esa cifra, las lesiones de nervio periférico fueron muy numerosas. Por ejemplo, en el casi 50 % de las fracturas expuestas de brazo y antebrazo en cirugía militar, hay lesión de tronco nervioso. En casi la mitad fue el radial el nervio afectado. Menos frecuentemente el cubital, y por fin el mediano, lo que surge de sus relaciones anatómicas con el esqueleto.

Nuestro modesto aporte al tema surge de tres fuentes directas. La primera fueron los dos años de trabajo en EE. UU. junto al Prof. Brown, consultante en cirugía plástica del Ejército Americano. En segundo lugar, los 14 años de práctica quirúrgica en nuestro Hospital Militar, donde las lesiones del tipo de la cirugía militar producidas por accidentes o incidentes son frecuentes. Y en tercer término, en ocasión de la revolución contra Perón en 1955, tuvimos oportunidad de asistir en el Hospital Militar de Montevideo y en el Hospital Naval de Buenos Aires, un grupo de lesiones sufridas durante bombardeo aéreo a Unidades Navales.

Hemos visto así que, las lesiones de nervio periférico en Cirugía Militar tienen características especiales.

EL PRIMER PASO frente a estos enfermos, el DIAGNOSTICO INICIAL, suele ser dificultado por la multiplicidad de lesiones. Sin embargo, es imperativo establecer de inmediato y en detalle el *estado de la función de los troncos nerviosos*. Debe ser anotado en la ficha inicial, en favor del cirujano que hará la asistencia definitiva. No es correcto posponer el diagnóstico hasta encontrarse en sala de operaciones.

EL TRATAMIENTO INMEDIATO de la lesión o debridamiento inicial excluye toda cirugía de nervio de urgencia. Si la lesión del nervio es visible en la herida, debe ser descripta, pero la exploración por disección más allá del foco está contraindicada; se establecerá en la ficha si hay sección parcial o total, aplastamiento, pérdida de un segmento o integridad. A veces

la exploración quirúrgica parece negar los datos positivos de la semiología clínica. Puede en estos casos, tratarse de una contusión del nervio con déficit funcional transitorio, pero antes de establecerlo así hay que palpar bien el tronco buscando descubrir sectores blandos, deprimibles, debidos a aplastamientos que sólo dejan intacta la vaina del nervio.

Resumiendo en la INTERVENCION INICIAL, lo que se debe hacer es:

1) Exposición mínima necesaria para el debridamiento de los tejidos destruidos y un balance de las lesiones.

2) Resección de tejidos necrosados.

3) Protección de los cabos nerviosos sumergiéndolos en tejidos blandos sanos, especialmente músculo y cubriéndolos si fuera necesario con colgajos locales.

4) Drenaje sin cerrar la herida hasta el 4º o 7º día, haciendo entonces sutura o injerto libre.

5) Férula metálica o yeso si hay fractura, pero no por la lesión nerviosa. Si se inmoviliza hay que dejar libre puño y dedos e instaurar fisioterapia precoz. Para nervio radial y para nervio ciático se recomienda la férula intermitente.

6) Registrar por escrito y diagrama los hallazgos operatorios.

LO QUE NO SE DEBE HACER EN LA INTERVENCION INICIAL:

1) No invadir espacios celulosos respetados por el trauma.

2) No "pelar" el nervio despojándolo de sus hojas celulosas, cubiertas musculares y fascias protectoras.

3) No se debe, en general, unir los cabos provisoriamente con la idea de evitar la retracción.

La razón de esto es que: el nervio quedaría tendido como un hilo de teléfono en el espacio muerto creado por la resección de músculo necrosado en el foco.

Estaría entonces privado de la protección de tejidos sanos vascularizados.

4) No hay que dejar el nervio "expuesto" sino, como dijimos, protegido.

5) No hay que intentar la sutura del nervio por primera, a diferencia de lo que se hace en las heridas limpias, cortantes, netas, de la cirugía civil.

La demarcación de la zona de tronco nervioso destruída, demora por lo menos 3 semanas. No tendría sentido suturar cabos devitalizados.

LA REPARACION DEFINITIVA:

Se hará antes de los 3 meses, para evitar fibrosis del endoneuro que reemplaza progresivamente los tubos atróficos.

En general se planea para 3 a 6 semanas, pero no antes de tener un:

- paciente con mejor estado general,
- lesión más limitada y limpia, pero sobre todo *cerrada*, ya sea por sutura o injerto, pero nunca granulando.

El paciente ubicado en un medio quirúrgico adecuado donde se disponga de equipo técnico y material, tiempo suficiente, etc.

El plan de la reconstrucción definitiva se basa en dos elementos de diagnóstico:

- 1) La descripción operatoria de la primera intervención.
- 2) El examen clínico y electrodiagnóstico actual.

El *abordaje* será el de elección, que exponga mejor el tronco a reparar.

Pero si las cubiertas son deficientes para cubrir una reparación nerviosa definitiva, no debe vacilarse en sustituirlas por un colgajo pediculado.

La *búsqueda de los cabos* se hará yendo desde la periferia al foco, y la liberación será extensa por la pérdida de sustancia nerviosa que suele haber.

La preparación y sutura de los cabos es la habitual.

LOS RESULTADOS DEBEN ser evaluados clínicamente y por electrodiagnóstico.

En el mediano por ejemplo, la evolución de la sutura debe prolongarse hasta que la función sensorial haya llegado a pulgar y punta de los dedos. Si no vuelve en el plazo indicado, hay que reoperar.

La oposición del pulgar suele no ser lograda, y no hay que esperar un año y medio para estar seguros, sino ir al trasplante tendinoso para obtenerla.

Este fue el principal problema de las lesiones de nervio periférico en la 2ª guerra mundial.

En todos los troncos lesionados, un fantasma amenaza al

pronóstico; y es la CAUSALGIA, más común en las heridas de nervio de la CIRUGIA MILITAR que en la práctica civil.

Por fin, el transplante de nervio se plantea también con más frecuencia en las destrucciones provocadas por explosivo. Y es así que el Banco de Tejidos de Bethesda perteneciente a la Marina de Guerra de EE. UU. está dedicando extensos estudios de índole experimental a la conservación de nervio para transplante. Esto abre nuevas perspectivas a la Cirugía de Nervio periférico en los años futuros.