

Clínica Quirúrgica Prof. Eduardo Blanco Acevedo

**LOS TRAUMATISMOS GRAVES DE LA COLUMNA
CERVICAL CON CUADRIPLÉJIA**

A PROPÓSITO DE UN CASO SEGUIDO DE ESTUDIO ANATÓMICO

José - Luis BADO y Pedro - V. PEDEMONTE

Los traumatismos graves de la columna cervical sacan sus características esenciales de las condiciones normales que rigen su fisiología. En efecto, además de ser el segmento más móvil de la columna vertebral, la columna cervical se continúa y termina en la cabeza, elemento que interviene en la fisiopatología como factor importante de los desplazamientos secundarios.

Más aún, los músculos que en el resto de la economía son causa de desviaciones en un foco de fractura por su contractura, aquí lo son por su atonía y paresia, haciéndose cómplices de la cabeza en la producción de desviaciones que revisten la mayoría de las veces extrema gravedad.

En efecto, en estado de contracción los músculos del cuello protegen la columna, impidiendo movimientos anormalmente amplios que están en el origen de los desplazamientos patológicos, y si éstos se produjeran, su existencia, fijando siempre la columna, impide la aparición de lesiones de mayor intensidad y gravedad. Otras veces, en fin, la contractura muscular puede restablecer la forma de la columna inmediatamente después que la causa traumática deja de actuar. Estas breves consideraciones nos sirven para interpretar las características anatómicas y clínicas de *diagnóstico, pronóstico y tratamiento*, que tienen los traumatismos graves del raquis a nivel del segmento cervical.

Comunicación presentada a la Sociedad de Cirugía de Montevideo, en la sesión del día 10 de setiembre de 1937.

Anatómicamente la forma más frecuente es la *fractura-luxación* (fractura - dislocation de los americanos) cualquiera que sea la localización del trauma: fractura de la apófisis odontoides con luxación de la cabeza hacia adelante, fractura de las apófisis articulares de las otras vértebras con luxación en masa del segmento superior, generalmente hacia adelante. En todas estas formas, lo fundamental desde el punto de vista de la gravedad de los síntomas es la *luxación*, el desplazamiento del segmento de columna que amenaza de contusión y de muerte a su contenido noble: la médula espinal. La fractura solo cuenta porque gracias a ella, la luxación pudo producirse. La luxación en general es amplia, permanente y se manifiesta por síntomas clínicos y radiográficos evidentes, con o sin cuadro nervioso concomitante. Es sabido que hay numerosos casos de fractura-luxación muy pronunciada, sin el menor síntoma medular. Pero muchas veces y esto es de importancia capital, la luxación grave, con síntomas nerviosos intensos, cuadriplejia, se reduce espontáneamente, dejando tras sí solamente su secuela nerviosa gravísima, muchas veces mortal y oculta al diagnóstico la causa del síndrome que se lleva al enfermo. Insistiremos sobre esto más adelante.

Una última característica de estas lesiones, es su gran tendencia a la *recidiva* sin la intervención, desde luego, de agente traumático, recidiva que se explica por la ausencia de consolidación verdadera a nivel del foco de fractura. A nivel de la apófisis odontoides, por ejemplo: son muy frecuentes los callos fibrosos y los desplazamientos secundarios consiguientes, de gravedad variable.

Son numerosos los casos ya publicados de sujetos que han sufrido algunos meses o años antes un trauma violento de la región cervical sin consecuencias diagnosticables inmediatas. Vueltos a la vida habitual, súbitamente, a veces por el pretexto más insignificante, hacen bruscamente un cuadro de cuadriplejia más o menos completo y el examen cuidadoso muestra en ese momento una luxación de la columna cervical. En algunos los accidentes se repiten varias veces. Es innecesario insistir sobre la importancia que tiene conocer esta eventualidad no ya solamente desde el punto de vista diagnóstico, pronóstico y terapéutico, sino también desde el punto de vista médico legal.

Clínicamente, es frecuente encontrarnos frente a un sujeto que ha sufrido un traumatismo violento del raquis cervical y se presenta a nuestro examen con un cuadro de lesión medular, cuadriplejía, y en el que el examen clínico y radiográfico son absolutamente negativos en cuanto al hallazgo de la lesión vertebral causa de sus trastornos nerviosos. Las radiografías sacadas bajo incidencias variables nos muestran una columna de apariencia absolutamente normal. La lesión ha existido sin duda, pero la luxación se ha reducido espontáneamente.

He aquí una consecuencia inmediata para el tratamiento, que debe ser orientado en estos casos, como si en realidad, el desplazamiento fuese constatado y tratados como una fractura de columna cervical, a pesar de no encontrarla en exámenes radiográficos repetidos.

Otras veces, y nosotros tenemos un caso muy ilustrativo a este respecto, se trata de sujetos que han sufrido un trauma más o menos violento, sin consecuencias inmediatas apreciables. Pasan los días, muchas veces reinician sus actividades habituales, sintiendo sólo ligeras molestias dolorosas a nivel de la región posterior del cuello. Un examen cuidadoso hecho muchos días después, revela una fractura del odontoides con luxación evidente y amenazadora. De aquí la necesidad de extremar las precauciones de examen en los traumáticos del cuello, aún en los de apariencia más inocente.

El tratamiento. — Debe tender a:

1º) Corregir el desplazamiento.

2º) Mantener la corrección una vez obtenida, durante un tiempo lo suficientemente prolongado para asegurar una buena consolidación de la fractura.

El desplazamiento se corrige con la extensión continua aplicada con el enfermo decúbito dorsal. Sobre la cabeza, ya sea bajo forma de *mentonera* o vendaje occipito-mentoniano, o lo que es más eficaz, de reciente adquisición, bajo forma de tracción esquelética aplicada mediante un dispositivo especial, directamente en la bóveda temporo-parietal.

La mantención se hace con minervas de yeso elaboradas mientras actúa la fuerza correctiva. El uso de estas minervas

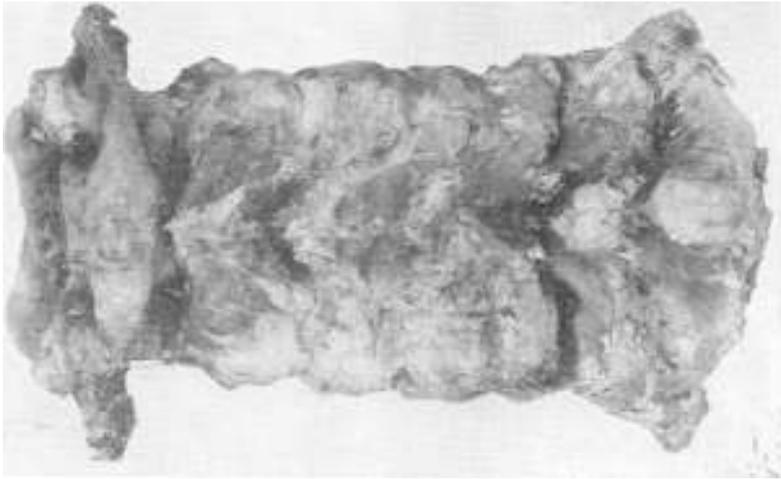
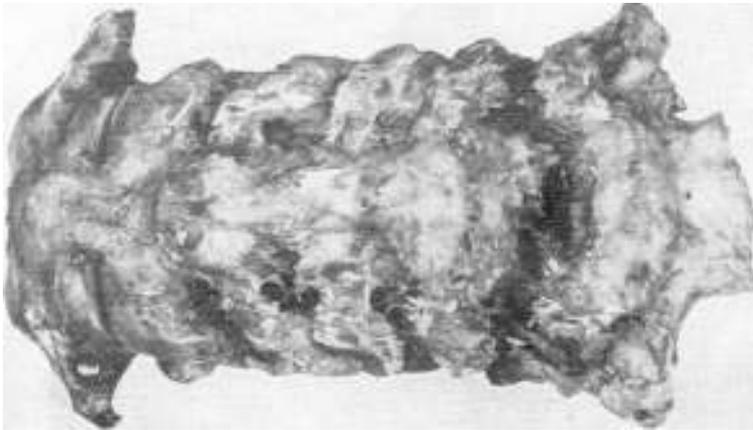


Figura 2



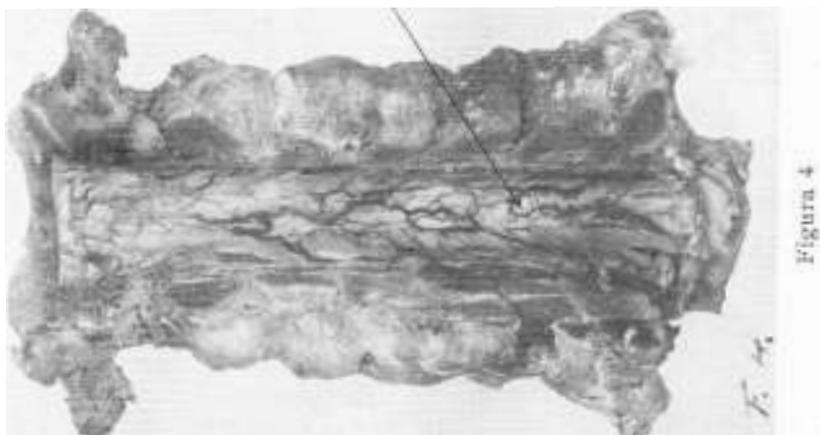


Figura 4



Figura 3



Figura 6'

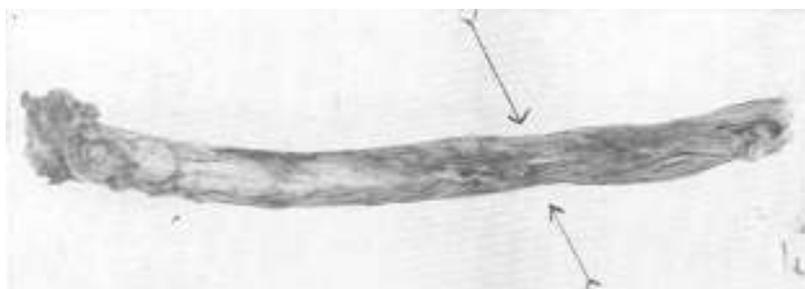
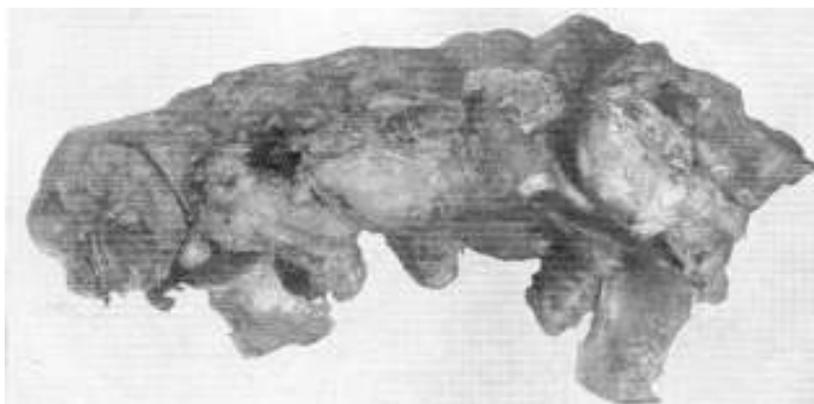


Figura 6



debe prolongarse mucho tiempo: 9 meses a un año. Recordar la consolidación deficiente y la tendencia a las recidivas.

Se puede también, y ésta parece ser la conducta de elección, recurrir a la síntesis quirúrgica, fijación cruenta, inmediatamente después de obtenida la reducción, se gana así tiempo y sobre todo nos pondremos a cubierto seguro de las recidivas y consolidaciones deficientes.

Decíamos al considerar las formas anatómicas de las lesiones vertebrales, que éstas eran generalmente luxaciones producidas



Figura 7

a expensas de fracturas - luxaciones graves por sí mismas, y capaces de producir compresiones mortales de la médula espinal.

Las cosas no pasan sin embargo siempre así, y a veces el mecanismo de la lesión es diferente, aunque el resultado no sea menos grave.

Un movimiento de hiperextensión *violento*, producido gracias a la fractura del reborde inferior del cuerpo de una de las vértebras cervicales que libera la acción frenadora del poderoso ligamento vertebral común anterior, puede ser causa de compresión intensa de la médula así extrangulada entre dos anillos rígidos: borde superior y posterior del cuerpo de una vértebra, y borde superior de la lámina de la vértebra inmediatamente inferior.

La lesión vertebral anatómica es mínima, el desprendimiento

irreconocible y transitorio y las lesiones medulares producidas, gravísimas definitivas y mortales.

Este mecanismo que no ha sido bien establecido en las descripciones, aparece con toda nitidez en el siguiente caso que nos parece muy ilustrativo y digno de ser puesto a consideración de ustedes.

R. O., 55 años, jornalero. Procede de Río Branco. Ingresa al Servicio el 16 de noviembre de 1936 con un cuadro de cuadriplejía total y en estado de suma gravedad.

Nos enteramos que el día 12 del mismo mes, hacía 4 días, gíneteando un caballo, fué arrojado violentamente al suelo, cayendo, según manifestaciones del enfermo, con la cabeza hacia adelante e inclinada a izquierda. Inmediatamente quedó inmóvil, incapaz del más pequeño movimiento con sus miembros, superiores e inferiores. Fué conducido al Hospital de la localidad desde donde lo envían a nosotros.

El enfermo manifiesta que desde el momento del traumatismo no pudo más orinar espontáneamente. Afirma también que la movilidad de sus miembros superiores fué recuperándose en parte, siéndole posible algunos movimientos a nivel de los hombros. Lo vemos en el mismo día.

Sujeto en buenas condiciones generales. Lúcido, responde muy bien a las preguntas que se le formulan. Tiene cierta dificultad sin embargo, para la emisión de la voz. En el momento que habla y para poder hacerlo, mueve con violencia el abdomen, como si contrajera el diafragma. Poca movilidad torácica respiratoria. Respiración diafragmática. Febril 38°.

Movilidad activa del cuello: completa, indolora.

Movilidad activa de los miembros superiores: abolida en la mano y dedos. Hay algunos movimientos a nivel de la cintura escapular.

Movilidad activa de los miembros inferiores: Absolutamente abolida.

Reflejos; Miembro superior derecho:

Deltoides, *presente*. Gran Pectoral, *presente*. Bicipital, *presente*. Periostio radial, Cúbito-pronador, *ausentes*. Radiales, *presentes*.

Miembro superior izquierdo: Deltoides, *presente*. Pectoral, Biceps, *presentes*. Periostio radial, *ausente*. Cúbito pronador, *ausente*. Radiales, *presentes*.

Reflejos abdominales: Superior, medio e inferior, *ausentes*.

Cremasterianos: abolidos.

Reflejos. Miembros inferiores: Rotuliano, abolido. Aquiliano, abolido. No hay clonus del pie o rótula. Babinsky, *ausente*. No hay reflejos de defensa. Incontinencia de materias fecales. Sonda uretral a permanencia.

El estudio de la *sensibilidad* revela una anestesia completa a todos los estímulos que alcanza por delante hasta la altura del 3er. espacio intercostal y por detrás hasta la espina del omóplato.

El examen clínico de la columna vertebral en toda su extensión es negativo. *Las radiografías* tomadas en diferentes proyecciones y alturas son abso-

lutamente negativas. El enfermo es colocado en decúbito dorsal en cama dura con un dispositivo de tracción cefálica. A pesar del resultado negativo de la primera búsqueda radiográfica insistimos porque estamos convencidos de la existencia de una lesión medular cervical, que localizamos clínicamente a nivel de la médula cervical por debajo del V segmento medular que corresponde a la IV vértebra cervical. La repetición de las radiografías fué negativa. Se hace medicación general.

Noviembre 19. — El enfermo se ha agravado considerablemente.

Temperatura 40°, pulso 80, regular, bien golpeado. Disnea muy pronunciada. Delirante, semi inconsciente. Los fenómenos paralíticos no han mejorado nada. Imposible la búsqueda de la sensibilidad.

El enfermo fallece en la tarde.

Se practica la *necropsia*:

Intensa congestión pulmonar bilateral masiva. — Se retira la columna cervical para estudiarla.

Radiografía de la pieza: Radios 1, 2, 3. Imposible encontrar lesión alguna. Radio 4, 5.

Disecamos cuidadosamente la columna y encontramos que: en la cara anterior de la columna (fig. 1) a nivel del cuerpo de la V vértebra, en su borde inferior una fractura transversal que se hace más evidente hiperextendiendo la columna, este movimiento abre ampliamente la superficie de fractura. En la cara posterior y laterales se observa un hematoma discreto en la superficie lineal que separa la V de la VI.

Las carillas articulares son muy visibles, desprovistas de cápsula, que estaba rota, y la cavidad y vecindad inmediata ocupada por el hematoma (fig. 3). En la parte posterior se observa además la fractura de la apófisis espinosa de la V vértebra (figura 2). Toda tentativa de desplazamiento de los dos segmentos de columna en el sentido antero-posterior, resulta infructuoso, apesar del esfuerzo. El único movimiento anómalo posible es el de hiperextensión, movimiento que provoca, como decíamos, una amplia abertura, a nivel del foco de fractura del cuerpo de la V vértebra. En ese movimiento se aprecia muy bien la subluxación a nivel de las facetas articulares (fig. 5) y se observa con toda nitidez, como el borde superior de la lámina de la VI vértebra se insinúa hacia el canal.

Convencidos que esa era la razón de la lesión medular abrimos el canal raquídeo: discreta congestión de los vasos piamarianos. No hay hematoma localizado. En cambio, sobre la cara

posterior del cilindro medular se aprecia una depresión clara, justo a nivel del borde superior de la lámina de la VI vértebra (fig. 4). Sacamos la médula y constatamos, que a la compresión de la cara posterior corresponde otra situada en la *anterior* a la altura del borde inferior y posterior del cuerpo de la V vértebra (fig. 6 y 6').

Su consistencia a ese nivel era considerablemente disminuída. El corte demostró ya macroscópicamente una necrosis y hemorragia sobre todo a nivel de su substancia gris que contrastaba claramente con el resto de la médula supra e infra focal (fig. 7).

Examen histológico y micro fotografías.

Agosto 27/937.

