

Heridas de cuello. Análisis de cinco observaciones y breve revisión para una propuesta de normatización

Dres. Roberto Puig, Sonia Boudrandi
y Alejandro Bado.

A partir del análisis de cinco observaciones y la revisión bibliográfica realizada, se reitera la indicación de la exploración quirúrgica en todos los casos, el inventario lesional completo y la reparación primaria de todas las lesiones. Se insiste en el manejo agresivo primario de los casos graves. Para el abordaje se prefiere la cervicotomía oblicua o transversa en la mayoría de los casos, haciéndola en forma progresiva en ausencia de síntomas y con sección de todos los planos de cubierta uni o bilateral en la evidencia lesional. Para el abordaje mediastinal y para la extensión axilar se mantienen las descripciones de Suiffet y Mauro.

*PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
NECK/WOUNDS, GUNSHOT*

SUMMARY: Open neck injuries. Analysis of five cases.

Based on the analysis of five cases and bibliographical revision, authors insist on the indication of surgical exploration, thorough lesional inventory and primary repairing of every lesion in all cases. Authors also insist on the aggressive primary management of serious cases.

Oblique or transverse cervicotomy is preferred in most cases, carrying it out gradually should there be no symptoms, or with section of all covering planes, unilaterally or bilaterally if there is any evidence of lesions.

For mediastinal access and axillary extension Suiffet and Mauro's descriptions are considered valid.

Departamento de Emergencia (Director Prof. Dr. José Trostchansky). Fac. de Medicina. Hospital de Clínicas. Montevideo.

RÉSUMÉ: Blessures du cou. Analyse de cinq observations.

A partir de l'analyse de cinq observations et appuyés sur la révision bibliographique effectuée, les auteurs soulignent l'importance de l'exploration chirurgicale dans tous les cas et l'inventaire lésionnel complet ainsi que la réparation primaire de toutes les lésions. Ils insistent sur la conduite agressive primaire des cas les plus graves. Dans la plupart des cas, pour l'abordage, ils préfèrent la cervicotomie oblique ou transversale d'une façon progressive, en absence de symptômes, et, en sectionnant tous les plans de couverture uni ou bilatérale, en présence de la lésion. Pour l'abordage médiastinale et pour l'extension axillaire ils maintiennent les descriptions de Suiffet et Mauro.

INTRODUCCION

Recientemente tuvimos la oportunidad de tratar dos casos de heridas de arma de fuego en cuello con buen resultado. Para la presentación y discusión en el Ateneo del Depto. de Emergencia se evocaron otros casos y se hizo una revisión bibliográfica, resultando una propuesta de normatización.

Esta propuesta puede alcanzar gran interés porque no es frecuente la observación de estos

casos en la experiencia de una guardia, y es necesario el conocimiento de una metodología de trabajo bien ajustada para evitar toda improvisación con los inconvenientes de errores y fracasos.

El cuello preocupa a todo cirujano por la densidad y complejidad estructural que hace sentir que nunca se domina totalmente su anatomía quirúrgica y peor aún en presencia de lesiones penetrantes, en presencia de hemorragia, de infiltración hemorrágica de los planos o en la exanguinación con riesgo vital inmediato. El otro aspecto que preocupa es la necesidad de acertar en la elección del abordaje y en el conocimiento de las ampliaciones o extensiones necesarias.

Como asunto previo intentamos delimitar y definir nuestro estudio. Nos referimos a las heridas por arma de fuego, en el conocimiento que otros tipos de heridas y los traumatismos cerrados plantean problemas clínicos y quirúrgicos diferentes pero muy comparables. Excluimos los problemas de base de cráneo, de piso de boca y cervicofaciales. Intentamos comprender las heridas de cuello medio, de base de cuello, supra e infraclaviculares que resultan de la localización del orificio de entrada, pero sobretodo del trayecto del proyectil. Y llamamos heridas penetrantes cuando atraviesan el músculo cutáneo y heridas graves cuando existe una lesión de los ejes vasculares mayores y/o del eje visceral.

CASUÍSTICA

Caso 1. M.S. Reg. 553920. Mujer, 16 años. (Julio 1986).

Unos 40' después de recibir herida de bala en región esternocleido-mastoidea (ECM) derecha sin orificio de salida. Recibió asistencia primaria en el Filtro: taponamiento de la herida, Intubación orotraqueal y VVC femoral izquierda.

Al ingreso en Emergencia se encuentra vigil, pulso de 102 p.m. bien golpeado. Anemia intensa. Sangra abundantemente por la sonda y por la boca. No hematoma. No desviación del eje visceral. No enfisema. Respiran ambos campos pulmonares. Paraparesia con anestesia. Motilidad y sensibilidad conservadas en MMSS. Bajo intensa reposición se traslada a Sala de Operaciones.

OPERACION: Se realiza cervicotomía pre-esternomastoidea, se comprueba herida de carótida primitiva y de yugular interna derechas que se ligan. Herida de tráquea que se sutura con material reabsorbible. Exploración esofágica informada sin lesiones. Paro cardíaco al terminar la operación que se recupera con masaje.

EVOLUCION: En el post-operatorio inmediato es vista por neurólogo que hace diagnóstico de infarto silviano total agravado por anoxia difusa. Sección completa de médula dorsal. Evoluciona a la situación de muerte cerebral falleciendo posteriormente.

La asistencia primaria fue totalmente ajustada y salvadora, llegando a Emergencia en estado vigil y con hemodinamia aceptable. En S.O. se hizo

manejo precipitado en la ligadura de los vasos carotídeos y probablemente reposición insuficiente. Se debió corregir la intubación, hacer hemostasis transitoria, reponer y estabilizar hemodinámicamente, completar la exploración y finalmente hacer la reparación vascular y visceral. Evitando el paro anémico e hipóxico que selló la muerte. No disponemos la autopsia para valorar el daño neurológico producido por la ligadura de carótida.

Caso 2. G.C. S/R. Mujer, 30 años. (Octubre 1986).

Ingresada por herida de bala E.C.M. derecha con orificio de salida supraescapular izquierdo. Lucida, excitada. Buena hemodinamia, no anemia. Soplo respiratorio y sangrado espumoso poco abundante por el orificio de entrada. Tos irritativa permanente. No hematoma en cuello no desviación del eje visceral, no enfisema en cuello. Respiran ambos campos pulmonares. Moviliza los cuatro miembros. Se coloca VVC por punción periférica en MSD. Intubación orotraqueal con anestesia local. Rx de tórax que muestra fragmentos de proyectil en escápula izq. Se coloca drenaje de tórax izq.

OPERACION. Abordaje por incisión transversa cervical bilateral que comienza por fuera a la der. del orificio de entrada y llega hasta la parte externa y superior del supraclav. izq. Sección de todo el plano muscular de cubierta superficial y medio: ambos esterno-cleido-mastoidea y todos los infrahioides. El trayecto sigue por tercio medio lóbulo tiroideo lateral, transfixión de tráquea a nivel de 2º, 3er. anillo, herida de cara posterior de carótida izq. No hay herida de paqueta carotídeo derecho, ni de esófago, ni de recurrente, ni yugular, ni neumogástrico, ni lesión de pedículo subclavio, ni de pleura. Al realizar la disección subadventicial de la carótida se pone a sangrar activamente, se clampea proximal, se carga con un lazo distal y se repara con sutura continua de 5/0, haciéndola rotar con puntos comisurales. No se practicó resección de los bordes de la herida vascular, antes de la reparación. La tráquea se repara por sutura en su orificio posterior y se canula por traqueostomía en su orificio anterior. El trayecto sigue por encima de los vasos subclavios, por delante del domo pleural entre los haces del escaleno medio y las ramas del plexo braquial hacia la región posterior. No se realizó la exploración del plexo braquial.

EVOLUCION. Hay síntomas neurológicos irritativos y deficitarios que al parecer regresaron con medidas fisiológicas.

La intubación orotraqueal fue una maniobra salvadora en esta paciente. Llamamos a la persona de mayor experiencia en la guardia considerando que la continuidad de la vía de aire era precaria y pendiente quizá de delgados fragmentos de pared. La ausencia de sangrado activo no negaba la posibilidad de lesión vascular mayor señalada por el trayecto estimado. El abordaje se hizo con la mayor amplitud inicial seccionando todo el plano de cubierta muscular superficial y medio. La reparación primaria vascular y visceral fue correcta. Se omitió el inventario lesional de plexo y su reparación.

VIAS DE ABORDAJE EN HERIDAS DE CUELLO

- 1 — CERVICOTOMIA OBLICUA/TRANSVERSA — PROGRESIVA
— MAYOR
- 2 — CERVICO ESTERNOTOMIA
- 3 — CERVICO-CLEIDOTOMIA o CLEIDECTOMIA
- 4 — TORACOTOMIA ANTERIOR
- 5 — AMPLIACIONES Y/O ABORDAJES COMBINADOS

Caso 3. H.B. Reg. 563144. Hombre, 23 años. (Febrero 1987). Ingresó por herida de bala E.C.M. derecha por dentro del borde anterior, algo por debajo del hioides, sin orificio de salida. Recibió asistencia primaria en otro hospital con VV periférica y Rx. de tórax y cuello.

Al ingreso en Emergencia no anemia, hemodinamia estable, no hay sangrado activo ni soplo por la herida. Hematoma retroesterno-cleido-mastoideo, sobre la base, supraclavicular, que no aumenta, ni se extiende durante la observación. Respiran ambos campos pulmonares. No enfisema. La Rx de tórax muestra neumotórax en vértice der. y ocupación del extremo fondo de saco, fragmento de proyectil proyectado en Infra/esplnosa derecha. En el drenaje no hay hemotórax.

VVC por subclavia lzq.

OPERACION. Se utiliza abordaje pre-esterno-mastoideo y disección del paquete carotídeo de adentro afuera y desde el sector proximal de la carótida en sentido distal. En la disección subadventicial de la vena yugular interna se encuentra herida lateral externa que se repara con sutura directa bajo clampeo transitorio. No se realizó la exploración del plexo braquial.

EVOLUCION. Se pone en evidencia compromiso irritativo y deficitario motor de plexo braquial que regresó con fisioterapia.

El hematoma de base de región carotídea hacia el diagnóstico de lesión vascular, su estabilidad, su no aumento, la ausencia de hemotórax y la estabilidad hemodinámica, le quitaban gravedad inmediata al paciente. Sin embargo se consideró imperativo la exploración inmediata por la posibilidad de una contención transitoria de la lesión vascular. El abordaje elegido dificultó y demoró la llegada. Consideramos que debía haberse utilizado una cervicotomía transversa, avanzando desde fuera de la zona hemorrágica seccionando todos los planos de cubierta. Destacamos la importancia de la disección subadventicial para la comprobación de la lesión vascular.

INDICACIONES DE LAS VIAS DE ABORDAJE EN HERIDAS DE CUELLO

- 1 HEMOTORAX MASIVO — TORACOTOMIA ANTERIOR
- 2 HEMATOMA Y/O TRAYECTO MEDIASTINAL

DERECHO — ESTERNOTOMIA MEDIANA	PARCIAL
	TOTAL

— IZQUIERDO — TORACOTOMIA ANT. IZQ.
- 3 — HERIDA CON TRAYECTO VASCULAR

CERVICOTOMIA MAYOR	
AMPLIADA	ESTERNOTOMIA
	CLEIDOTOMIA — CLEIDECTOMIA
- 4 — HERIDA SIN TRAYECTO VASCULAR — CERVICOTOMIA PROGRESIVA

CONDUCTA QUIRURGICA EN HERIDAS DE CUELLO

- MANEJO PRIMARIO EN SALA DE EMERGENCIA.
- 2 TRAQUEOSTOMIA EN SALA DE OPERACIONES.
 - 3 EXPLORACION QUIRURGICA EN TODOS LOS CASOS. NO PERDER TIEMPO EN ANGIOGRAFIA.
 - 4 ABORDAJE POR CERVICOTOMIA PROGRESIVA O MAYOR.
 - 5 AMPLIACION DEL ABORDAJE POR VIA DE ELECCION.
 - 6 HEMOSTASIS QUIRURGICA — REPOSICION DE VOLUMEN Y ESTABILIZACION HEMODINAMICA ANTES DE REPARACION.
 - 7 EXPLORACION EXHAUSTIVA — INVENTARIO LESIONAL.
 - 8 REPARACION PRIMARIA DE TODAS LAS LESIONES: VASCULARES, VISCERALES Y NERVIOSAS

Caso 4. C.C. Reg. 472884. Hombre, 15 años. (Enero 1981).

Enviado de un centro asistencial a 100 km distancia por herida de arma de fuego en fosa infraclavicular izquierda sin orificio de salida. En la asistencia primaria se comprobó hematoma subclavicular izq. y ausencia de pulso radial. No sangrado externo, no ocupación pleural, hemodinamia estable. Se hizo diagnóstico de herida de arteria subclavia/axilar izq. y se envía.

Al ingreso lleva más de una hora de evolución. Tiene un hematoma pulsátil subclavicular izq., en relación con orificio de entrada que no sangra y por debajo dos planos musculares. Ausencia de pulsos en MSI no déficit neurológico. Respiración conservada en ambos campos pulmonares. Se coloca VVC por safena interna.

OPERACION: Se realizó diferida 6 hs. después del ingreso.

1er. tiempo toracotomía anterior izq. por 4° espacio, no hay ocupación pleural, se disecciona y se carga con un lazo el origen de la art. subclavia izq.

2° tiempo abordaje cervical por incisión combinada vertical pre-esterno-mastoidea izq. prolongada por transversa supraclavicular hacia afuera. Sección de la clavícula en tercio medio y desarticulación cleidoesternal que provoca grave herida accidental transfixiante de tronco venoso braquiocéfálico izq. Hemostasis inmediata y salvadora por compresión desde el tórax, seguida de clampeo y reparación por sutura. Abordaje del foco lesional comprobando herida longitudinal que compromete subclavia y axilar en una extensión de unos 30 mm que sangra abundante y se controla por el lazo intratorácico y por clampeo distal. Reparación del tronco arterial con injerto de safena.

EVOLUCION. Vascular y torácica excelente. Secuela sensitiva de plexo braquial que regresó con fisioterapia.

El tipo lesional de subclavia y axilar izq. contenido por hematoma extratorácico no tenía riesgo de apertura hacia el tórax, pero demandaba una exploración inmediata a pesar de lo cual se trasladó 100 km y se difirió por 6 hs.

La VVC safena interna y el abordaje previo por el tórax fueron seguros para el cirujano pero quizás excesivo de un punto de vista anatómico-quirúrgico. Las lesiones subclavas inter y extra-escalénicas se exponen correctamente por abordaje cervicoaxilar.

La desarticulación cleidoesternal es más desajustada por su propia complejidad y riesgo vascular y porque se logra mejor abordaje movilizándolo el tercio medio de la clavícula según la técnica de Suiffet y Mauro.

También en este caso se omite la evaluación de la lesión de plexo.

Caso 5. M.C. Reg. 476847. Mujer, 35 años. (Abril 1981).

Ingresa por herida de arma de fuego con orificio de entrada en región submaxilar derecha. Presenta hematoma submaxilar der. No hay sangrado externo. Pulsos carotídeos y temporales presentes. Se palpa proyectil en las partes blandas de la misma región. La Rx simple muestra trazo de fractura en maxilar inferior. Se indicó calmantes y observaciones.

Tres horas después paciente pálida, con hemodinamia estable, pero el hematoma ha crecido enormemente y se extiende hacia afuera y atrás obligando a un abordaje de emergencia.

OPERACION: Abordaje preesternomastoideo por debajo del hematoma. Descubierta y ligadura de la art. carótida externa.

Toda herida de cuello debe ser explorada quirúrgicamente de urgencia en todo su trayecto para el tratamiento primario de todas las lesiones. En este caso se hubiera resuelto más fácilmente con la ligadura del vaso lesionado en lugar del tronco carótido externo.

De la revisión nacional recogemos los casos tratados y presentados por Rubio⁽¹⁾ y Bergalli⁽²⁾, la excelente Mesa Redonda coordinada por Ríos Bruno⁽³⁾, la Monografía del Dr. Carrerou⁽⁴⁾ dedicada al aspecto de los abordajes de las subclavias, la casuística personal del Dr. Ventura⁽⁵⁾ y fundamentalmente los trabajos de Anatomía y Técnica Quirúrgica de los Dres. Suiffet y Mauro^(6, 7) que tienen vigencia definitiva para la solución de los problemas de pasaje cervico-torácico y cervico-axilar.

Rubio⁽¹⁾ en 1962 tiene la oportunidad de tratar una herida de bala posterior en 4° espacio interescapulovertebral izq. con shock hemorrágico y ocupación del hemitórax izq. Hematoma en la base de región carotídea izq. e impotencia funcional y ausencia de pulsos en MSI. Con diagnóstico de herida de subclavia sangrando en tórax lo interviene por cervico-esternotomía mediana izq. comprobando una herida de pulmón y haciendo el control proximal con lazo del origen de la subclavia izq. En un 2° tiempo realiza abordaje cervical y periclavicular progresivo seccionando finalmente el tercio medio de la clavícula. Comprueba herida con pérdida de sustancia subclavia/axilar izq. y hace la reparación con injerto de vena safena. En la discusión el Dr. Suiffet expresa su total coincidencia en el manejo del paciente y hace un aporte adelantando su próxima comunicación sobre abordaje cervico-axilar que da continuidad y mayor amplitud levantando un colgajo osteoplástico clavipectoral de tercio medio de clavícula y haz claviclar del pectoral.

Bergalli y Castiglioni en 1970⁽²⁾ presentan un caso de herida de bala supraclavicular externa y posterior der. con shock hemorrágico y hemoptisis masiva, enfisema extenso y disnea. Hematoma de la base de región carotídea der. progresivo. En el manejo primario hacen VVC en muslo con intensa reposición y traqueostomía de Emergencia. En S.O. doble abordaje por cervico-esternotomía der. para control vascular y cervicotomía transversa para clampeo selectivo y reparación de carótida con ligadura de vena yugular interna. El clampeo carotídeo permaneció menos de cinco minutos a pesar de lo cual el paciente se recuperó de la anestesia con un estado confusional que se mantuvo por 12 hs. Además este paciente desarrolló una grave infección de la herida operatoria probablemente vinculado a la traqueostomía de emergencia. Indudablemente el compromiso de la vía de aire en este paciente era primordial y su liberación se constituyó en salvadora. Consideramos que cuando se dispone un técnico especializado puede preferirse la intubación. La traqueostomía de emergencia contami-

na, puede abrir al exterior un hematoma contenido. El abordaje inicial por cervicoesternotomía fue seguro para el cirujano, para control vascular, pero la reparación de carótida fue posible tratarla con clampeo y sutura por el abordaje cervical. El daño neurológico transitorio pudo ser más importante si se hubiera clampeado el tronco braquiocefálico.

En la Mesa Redonda de Ríos Bruno⁽³⁾ se tratan todos los aspectos que deben conocerse en este tema. Con o sin gravedad inicial todos los pacientes deben operarse con criterio de urgencia. Castiglioni y Bergalli encaran el manejo primario. Gateño y Torterolo delimitan las lesiones del cuello medio y del eje visceral. Bergalli y Castiglioni exponen su experiencia en los problemas de diagnóstico y abordaje de las heridas de la base de cuello. Crespo trata las lesiones cervicofaciales. Suero y Benedek consideran las lesiones raquídeas y espinales.

Carrerou hace su monografía estudiando todos los antecedentes y recursos para el abordaje de las subclavias, resultando una definida elección por las técnicas de Suiffet y Mauro por su rapidez y facilidad, por la amplitud suficiente para la cirugía reparadora y por la sencillez de su cierre.

Ventura⁽⁵⁾ presenta 10 casos de su experiencia personal reafirmando la gravedad de esta patología, las medidas de manejo primario utilizadas, la necesidad de exploración quirúrgica en todos los casos, la elección de la vía cervical transversa y la reparación primaria de todas las lesiones.

La bibliografía internacional supera nuestras posibilidades. Hemos seguido algunas fichas propuestas por los autores nacionales, aportando el último texto de Blaisdell y Trunkey⁽⁸⁾. En estos treinta años se definen criterios de diagnóstico y de tratamiento y aparecen nuevas controversias.

Buckner (Birmingham) en 1958⁽⁹⁾ presenta 9 casos de heridas de la base de cuello y tórax superior destacando las ventajas del manejo agresivo primario y de la esternotomía mediana para el abordaje. Muestra las limitaciones y secuelas de las ligaduras vasculares. Las ligaduras venosas aisladas no tienen consecuencias pero está contraindicada la ligadura de la cava superior o de los dos troncos venosos braquiocefálicos. La ligadura de la carótida tiene 20-30% de morbimortalidad y la ligadura de la arterio subclavia puede seguirse de isquemia casi en un 10%.

Imamoglu (Detroit) en 1966⁽¹⁰⁾ presenta 29 casos de injuria vascular cervico-mediastinal. En el paquete carotídeo no tiene problema de abordaje y prefiere la cervicotomía transversa. En la base de cuello prefiere la esternotomía mediana en contraste con la ventana esterno-costal.

Brawley (Baltimore) en 1970⁽¹¹⁾ presenta 20 casos de lesiones de los troncos braquiocefálicos y de las subclavias considerando como criterio definitivamente establecido que la reparación vascular debe hacerse en todos los casos. El abordaje es fácil para la carótida y difícil para la base de cuello y las zonas de pasaje por lo que propone un plan para la hemostasis transitoria y para una amplia exposición. Toracotomía para la hemostasis, esternotomía para la reparación. Utiliza la angiografía en todos los casos con trayecto vascular aunque sin sangrado aparente.

Flint y Perry⁽¹²⁾ (Dallas), 1973 es el mejor trabajo que leímos en la presentación de 146 casos de heridas de la base de cuello. Hace una excelente definición y delimitación del problema, llamando heridas graves de cuello cuando hay lesiones vasculares mayores del pasaje cérvico-torácico. Analizan la experiencia y los resultados en 10 años de trabajo con tres situaciones clínicas diferentes para el diagnóstico primario: en la mayoría de los casos con evidencia clínica del diagnóstico lesional; en el 40% los casos se presentaron en shock sin causa aparente; y en la tercera parte de los casos sin ningún signo clínico lesional y el diagnóstico resultó de la exploración mandatoria por el trayecto. Se reitera la importancia de estos casos sin sintomatología, con hemorragias detenidas por la pared vascular o por un hematoma oculto que en cualquier momento puede provocar un riesgo de vida inmediato, por sangrado masivo hacia la pleura, hacia la vía aérea o hacia el exterior. Se describen las pautas del manejo primario para la hemostasis, la vía de aire y la reposición. Se plantean las vías de abordaje de acuerdo al diagnóstico primario prefiriendo la cervicotomía oblicua en la mayoría de los casos que será suficiente para las lesiones del paquete carotídeo. Abordaje cérvico-axilar para la subclavia. Esternotomía mediana para el origen mediastinal de los grandes vasos y toracotomía anterior en sala de emergencia para el sangrado masivo en el tórax. Describen las distintas técnicas de reparación vascular y la posibilidad de emplear el shunt en carótida (seis casos). Realizan la ligadura del conducto torácico en nueve casos y la reparación de las lesiones viscerales en siete casos, dejando dos traqueostomías. No tuvieron complicaciones por el abordaje ni por las reparaciones vasculares. En diez casos de reparación de arteria carótida quedaron seis pacientes con déficit neurológico permanente. No refieren casos de lesión de plexo braquial. La mortalidad se produjo por exanguinación inicial o como consecuencia de un desajuste en el abordaje. En la discusión del

trabajo y las conclusiones resulta la necesidad de exploración quirúrgica en todos los casos, la frecuencia relativa de ausencia inicial de síntomas que puede llegar hasta un 40-50%, y la controversia en el empleo de la angiografía. Perry cierra la discusión proponiendo cuatro normas: No perder tiempo en una angiografía; no exagerar el abordaje inicial pero preparar el campo para las ampliaciones necesarias; hacer una hemostasis quirúrgica inicial y transitoria para reponer y estabilizar la hemodinamia, y luego proceder a la reparación primaria de todas las lesiones.

Symbas⁽¹³⁾ (Atlanta) en 1974 presenta 36 casos de heridas de los grandes vasos. En la mitad de ellos había evidencia clínica menor y destaca el valor de la angiografía para el diagnóstico y la correcta planificación del abordaje. En las lesiones de carótida y subclavia extratorácica utiliza la cervicotomía. Utiliza la toracotomía en la emergencia para la hemostasis y luego las ampliaciones necesarias para la reparación. En S. de O. prefiere: la esternotomía mediana. En la técnica de reparación vascular no hace la resección del borde contusionado.

Markey y Nance⁽¹⁴⁾ (New Orleans), 1975. En 5 años recogen 218 casos de heridas penetrantes de cuello. Analizan la casuística y los resultados haciendo una controversia sobre la indicación y la oportunidad de la exploración. Tienen un 20% de casos sin síntomas al ingreso que plantean la posibilidad de manejo no operatorio. Pero en las conclusiones sostienen que debe explorarse quirúrgicamente siempre, lo que resulta en una menor morbimortalidad.

Suryanarayanan⁽¹⁵⁾ (Detroit) en 1977 concluye que la mortalidad en estos pacientes ocurre en un 50% por lesiones neurológicas por agravo directo de la médula cervical o por infarto cerebral como consecuencia de la lesión carotídea. Y que el otro 50% de la mortalidad debe atribuirse a yatrogenia por omisión o por comisión. Analizan las controversias que se plantean en el uso de la angiografía, en las indicaciones de la exploración y la vía de abordaje en el empleo del shunt y en la reparación diferida de la arteria carótida.

Rich⁽¹⁵⁾, 1978 dice que hay solamente 20 sobrevividas de lesiones vasculares mayores intratorácicas hasta la experiencia de Viet-Nam.

Grahan, Debakey⁽¹⁷⁾ (Houston) en 1979 revisan la experiencia de 25 años en el manejo de 93 casos de lesiones subclavias. Hay un descenso de la mortalidad con la rapidez del traslado hacia el centro asistencial y con el manejo agresivo inicial. Prefieren la intubación inicial de estos pacientes. Recomiendan el uso de la arteriografía en el paciente que se presenta estabilizado sin

compromiso hemodinámico. Como abordaje usan la toracotomía en S. de Emergencia y la esternotomía mediana en la S.O.

Robbs⁽¹⁸⁾ (Durban) en 1980 revisan 104 casos de injurias arteriales cervicomediales. Estudiaron 78 casos con arteriografía y la mayoría son operaciones diferidas. Prefieren el abordaje por esternotomía mediana parcial. Blaisdell en la discusión pregunta si la cirugía diferida debe relacionarse con la raza negra (¿) de sus pacientes y en relación con el abordaje si no tienen dificultades con la subclavia izq. en la vía mediana.

Blaisdell y Trunkey⁽⁸⁾ en 1986 editan un nuevo texto sobre traumatismo cérvico-torácico. En las lesiones de los grandes vasos del pasaje consideran que en la mayoría de los casos la muerte es inmediata. Puede haber una contención relativa subadventicial de la lesión que permite la llegada a un centro asistencial y a veces el estudio arteriográfico. En la experiencia de San Francisco el ensanchamiento mediastinal no muestra lesiones por arteriografía en el 85% de los casos y debe interpretarse que el sangrado es venoso. En S. de Emergencia utilizan la toracotomía para hemostasis. En S.O. utilizan la esternotomía mediana extendida al cuello de acuerdo a la topografía lesional. En todos los casos realizan la reparación vascular primaria, pero abren una controversia planteando la ligadura de las lesiones vasculares contaminadas y el restablecimiento circulatorio por derivaciones extraanatómicas.

Del conjunto de la revisión bibliográfica mantenemos la opinión preferencial sobre los trabajos anatómo-quirúrgicos de Suiffet y Mauro^(6, 7). En 1960 presentan el abordaje cervico-mediastinal que completado en profundidad con la sección del escaleno anterior permite el control y la reparación de la subclavia derecha y también de la izquierda en sus sectores torácico y preescalénico, así como el tronco braquiocefálico y ambas carótidas y los grandes troncos venosos. En 1963 exponen el abordaje cérvico-axilar que abatiendo un colgajo osteomuscular de tercio medio de clavícula y con la sección del pectoral menor y del escaleno permite el control y la reparación de todo el eje subclavio-axilar hasta el sector interescalénico.

SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO

Las lesiones vasculares se ponen de manifiesto por el sangrado o por el déficit circulatorio distal. En la tercera parte de los casos las heridas vasculares quedan contenidas por el plano adventicial y no tienen expresión clínica ni radiológica. El sangrado puede hacerse por la herida hacia el exterior, hacia la vía aérea y se traduce por hemoptisis, o hacia la cavidad pleural. La hemorragia vascular puede coelectarse en un hematoma que se hace continente o es rápidamente progresivo. El hematoma mediastinal puede manifestarse por la desviación y/o compresión del eje visceral o se visualiza en la Rx. El déficit circulatorio distal puede dar serio compromiso neurológico en la carótida y solamente ausencia de pulsos en miembros superiores.

Las heridas de vía aérea pueden traducirse por el soplo respiratorio, por el sangrado espumoso, por la hemoptisis, por el enfisema, por la dificultad respiratoria. La intensidad y la forma de instalación de estos síntomas es variable. El enfisema puede ser mínimo alrededor de la herida o puede ser rápidamente extensivo y gigante. La dificultad respiratoria puede variar desde la asfixia total inmediata a la instalación lenta y progresiva.

Las lesiones de la vía digestiva no tienen expresión clínica propia inmediata. Pero a partir de las 4-12 hs. se puede instalar un síndrome séptico rápido y mortal.

Las lesiones de plexo braquial requieren un estudio semiológico detallado de los troncos y de los nervios periféricos.

El diagnóstico lesional se hace evidente por la clínica en la mayoría de los casos y requiere un manejo terapéutico primario. Es importante establecer el trayecto probable de la herida para sospechar el compromiso vascular.

En los pacientes estabilizados se puede hacer estudio Rx por lo menos simple de cuello frente y perfil y tórax. Cuando el trayecto avanza sobre el mediastino y el paciente mantiene estabilidad puede hacerse angiografía para elegir vía de abordaje.

En todos los casos debe hacerse la exploración quirúrgica antes de las cuatro horas con inventario lesional completo del trayecto de la herida.

MANEJO PRIMARIO

Todo paciente que llega con vida a un centro asistencial no debe morir. El manejo primario debe ser rápido y agresivo en el paciente grave para lograr la hemostasis inmediata de su hemorragia, para restablecer la vía de aire y la función respira-

toria, y para lograr una rápida reposición y estabilización hemodinámica.

La hemostasis inmediata de una herida vascular debe lograrse por taponamiento y compresión contra la columna cervical del paquete carotídeo y sobre la primera costilla de la subclavia. En el hemotórax masivo por sangrado hacia la cavidad pleural debe practicarse toracotomía anterior en 3er. espacio en sala de Emergencia para taponamiento o clampeo intratorácico.

El restablecimiento de la vía de aire debe lograrse o prevenirse por la intubación precoz en manos experimentadas. Excepcionalmente debe practicarse una traqueostomía en S. de Emergencia porque contamina las heridas vasculares, porque abre un hematoma. La ocupación pleural debe resolverse de inmediato por tubo de drenaje. Antes de la exploración quirúrgica es preferible hacer un drenaje aunque excesivo ante la sola sospecha de ocupación.

La vía venosa debe ajustarse en la rapidez y volumen de acuerdo a la gravedad y a la localización o trayecto probable de la herida. La vía más rápida, de mayor gasto para la reposición y más independiente de toda topografía es la safena interna. Pero cuando se tiene un trayecto definitivamente lateralizado y sin compromiso mediastinal puede elegirse los abordajes por el otro miembro superior o por vía subclavia contralateral.

CONDUCTA QUIRURGICA

La preparación en sala de operaciones debe disponer material para cirugía vascular, para esternotomía y sección de clavícula y separador de tórax.

El paciente se coloca en decúbito ventral con un rollo longitudinal en columna cérvico-dorsal para lograr la separación o retroposición de los hombros con MMSS en abducción. Se prepara un amplio campo que permita las ampliaciones cervicales contralaterales y torácicas necesarias.

En todos los casos debe realizarse la exploración quirúrgica. En ausencia de trayecto con compromiso vascular y en ausencia de todo síntoma debe comenzarse la exploración con una cervicotomía progresiva. Es decir se comienza con anestesia local ampliando progresivamente en superficie y en profundidad el orificio de entrada.

Toda herida con trayecto vascular en el cuello y con elementos clínicos de evidencia lesional debe explorarse en las mejores condiciones por cervicotomía oblicua o transversa supraclavicular mayor bajo anestesia general y disponiendo la sección uni o bilateral de todos los planos de cu-

bierta esterno-cleido-mastoideos y del plano medio. Llamamos cervicotomía transversa mayor a la incisión y sección bilateral de todos los planos de cubierta con acceso a ambos paquetes carotídeos y eje visceral.

Toda herida de cuello con trayecto vascular mediastinal y evidencia clínica o Rx de compromiso debe explorarse inicialmente por una esternotomía mediana con extensión cervical preesterno-cleido-mastoideo.

La cervicotomía o esternotomía mediana en S. de O. permiten completar la hemostasis quirúrgica transitoria y reponer hasta estabilizar hemodinámicamente al paciente.

En todos los casos debe realizarse la exploración exhaustiva de todo el trayecto y el inventario lesional completo. En todos los casos debe realizarse la reparación primaria de todas las lesiones vasculares, viscerales y nerviosas. No debe omitirse la exploración del esófago, del recurrente y del plexo.

CONCLUSIONES

Llamamos heridas graves de cuello cuando hay lesiones vasculares mayores y/o viscerales. Toda herida de cuello puede presentarse sin evidencia clínica lesional y ser en realidad una herida grave.

Todo paciente grave que llega a un centro asistencial debe sobrevivir. La mitad de los muertos debe atribuirse a una falla iatrogénica por omisión o comisión. Debe hacerse un manejo primario agresivo para la hemostasis, el restablecimiento de la vía de aire y la reposición.

En todos los casos debe hacerse la exploración quirúrgica de urgencia y nunca después de las tres o cuatro horas del accidente. En el paciente sin síntomas y hemodinámicamente estable, con posibilidad de trayecto mediastinal puede disponerse angiografía preoperatoria.

Para el abordaje se prefiere la cervicotomía oblicua o transversa en la mayoría de los casos. En ausencia de síntomas y de trayecto vascular se hace progresiva. En presencia de trayecto vascular en cuello y de evidencia lesional mayor se hace cervicotomía transversa mayor de entrada, uni o bilateral. En presencia de trayecto mediastinal y sangrado torácico se hace toracotomía en S. Emergencia y esternotomía mediana en S.O.

Las arterias subclavias en el sector torácico y prescalénico se pueden reparar por la esternotomía. El sector interescalénico y extraescalénico se repara por el abordaje cervico-axilar.

En todos los casos debe completarse el inventario lesional y debe realizarse la reparación primaria de todas las lesiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. RUBIO R., OTERO J.P., CASTIGLIONI D. — Herida de bala cervicotorácica. Autoinjerto de vena en arteria subclavia izquierda. Bol. Soc. Cir. Uruguay. 1962, 32:90-8.
2. BERGALLI L., CASTIGLIONI J.C. — Herida por bala de base de cuello. Cir. Uruguay 41(3) 322-324.
3. RIOS BRUNO G., CASTIGLIONI J.C., BERGALLI L., GATEÑO N., TORTEROLO E., CRESPO L.E., SUERO C., BENEDEK P. — Heridas de cuello. Cir. Uruguay 44(4): 1974, 225-66.
4. CARREROU L.A. — Abordajes de emergencia para heridas de arterias subclavias. Monografía. Fac. de Medicina. Montevideo. 1985.
5. VENTURA G. — Traumatismos de cuello. Emerg. Uruguay 1985, 5(3): 166-9.
6. SUIFFET W., MAURO L. — Abordaje cérvico-mediastínico. Indicaciones. Técnica. Bol. Soc. Cir. Uruguay. 1960, 31:206-22.
7. SUIFFET W., MAURO L. — Exposición quirúrgica cérfico-axilar. An Fac. Med. Montevideo. 1963, 48:323.
8. BLAISDELL F.W., TRUNKEY D.D. — Cervicothoracic trauma. New York, Thieme. 1986.
9. BUCKNER F., LYONS CH., PERKINS R. — Management of lacerations of the great vessels of the upper thorax and base of the neck. Surg. Gynecol. Obstet. 1958, 107(2): 135-42.
10. IMAMOGLU K., READ R.C., HUEBL H.C. — Cervicomediastinal vascular injury. Surgery. 1967, 61(2): 274-9.
11. BRAWLEY R.K., MURRAY G.F., CRISLER C., CAMERON J.L. — Management of wounds of the innominate, subclavian and axillary blood vessels. Surg. Gynecol. Obstet. 1970, 131: 1.130-40.
12. FLINT L.M., SNYDER W.H., PERRY M.O., SHIRES G.T. — Management of major vascular injuries in the base of the neck. Arch. Surg. 1973, 106:407-13.
13. SYMBAS P.N., KOURIAS E., TYRAS D.H., HATCHER C.R. — Penetrating wounds of great vessels. An. Surg. 1974, 179:757-62.
14. MARKEY J.C., HINES J.L., NANCE F.C. — Penetrating neck wounds: a review of 218 cases. Am. Surg. 1975, 77-83.
15. SURYANARAYANAN S., WALT A.J. — Heridas penetrantes de cuello: aspectos en controversia y principios. Surg. Clin. North Am., (feb): 1977, 141-51.
16. RICH N.M., SPENCER F.C. — Vascular trauma. Filadelfia, Saunders. 1978.
17. GRAHAM J.M., FELICIANO D.F., MATTOX K.L., BEALL A.C., DEBAKEY M.E. — Management of subclavian vascular injuries. Trauma 1980, 20(7): 537-43.
18. ROBBS J.V., BAKER L.W. — Human R.R., VAWDA I.S., DUNCAL H., RAJARUTHNAM P. — Cervicomediastinal arterial injuries. Arch. Surg. 1981, 116: 663-8.