

PROYECTO DE TESIS: MANEJO DE LESIONES ABIERTAS NEUROVASCULARES DE PLEXO BRAQUIAL. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA.

Integrantes:

Gladys Zambrano

Juan Carlos Penagos

Diego Andrés Arteaga



Universidad del Rosario



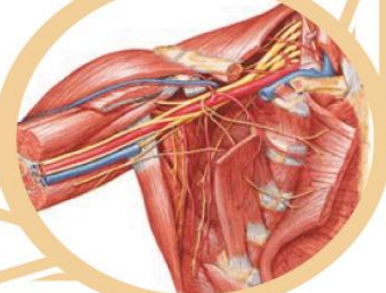
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Escuela de Medicina y Odontología - Sede Bogotá - 1978

CONTENIDO

- 1 **Introducción**
- 2 **Justificación**
- 3 **Objetivo General**
- 4 **Objetivos específicos**
- 5 **Antecedentes**
- 6 **Metodología**
- 7 **Criterios de inclusión**



Universidad del Rosario



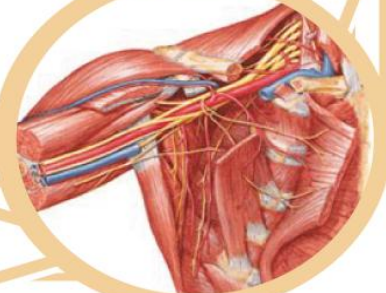
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) el 17 de febrero de 2011

CONTENIDO

- 8** Criterios de exclusión
- 9** Variables
- 10** Técnicas de recolección
- 11** Procesamiento y análisis
- 12** Consideraciones éticas
- 13** Cronograma
- 14** Presupuesto

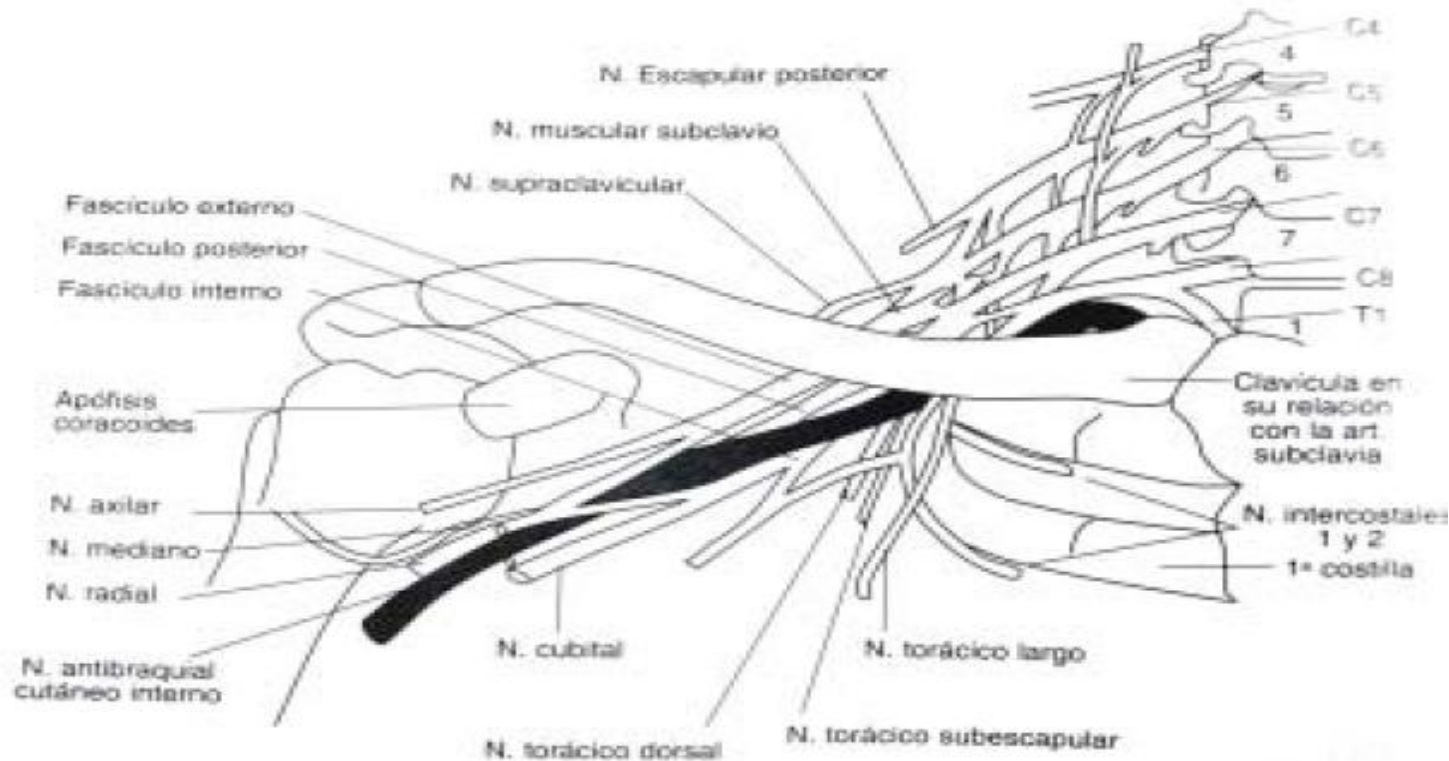


Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1374 del 2010, marzo 4 de 2011

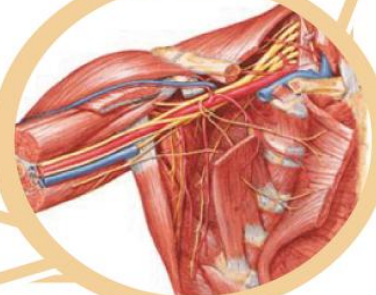
INTRODUCCIÓN



✖ Unión de las ramas primarias anteriores de las raíces nerviosas cervicales quinta a octava (C5-C8) y la mayor parte del primer nervio torácico (T1).



Universidad del Rosario



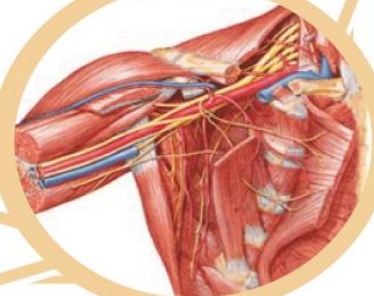
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia

INTRODUCCIÓN

- ✖ Plexo braquial es un grupo anatómico de estructuras nerviosas formado por las raíces a nivel cervical y torácico. Está formado por la unión de las ramas primarias anteriores de las raíces nerviosas cervicales de la quinta a octava (C5-C8) y la mayor parte del primer nervio torácico (T1).



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Resolución de la Secretaría de Educación Superior No. 0154 del 22 de marzo de 2007

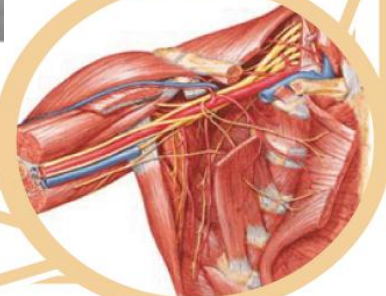
INTRODUCCIÓN



Gibelrt A. Brachial Plexus Injuries. 2001. Martin Dunits Ltd.
Londres. ISBN 0-203-27262-5. Chapter 1, page 11



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 017 del 2010, marzo 4 de 2011

INTRODUCCIÓN

✕ Lesiones

+ Cerradas

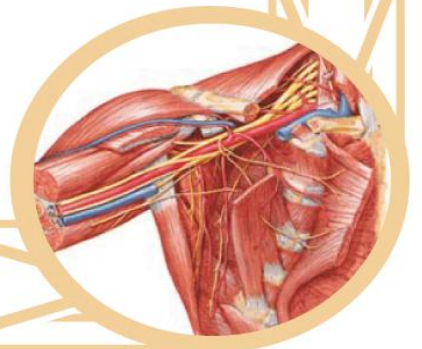
- ✕ Avulsión
- ✕ Tracción
- ✕ Compresión

+ Abiertas

- ✕ Herida por proyectil de arma de fuego
- ✕ Herida por arma corto punzante



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia

Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 017 del 2012, marzo 6 de 2012

JUSTIFICACION

✗ Lesión abierta

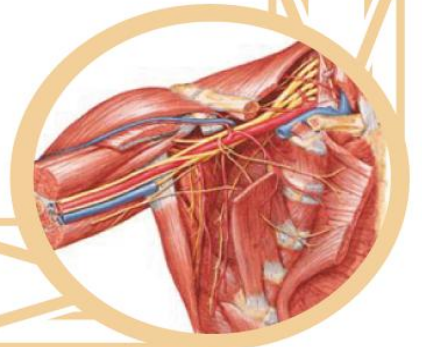
+ Menos común que la cerrada

- ✗ 4.3% para HACP mas común en civiles
- ✗ 2.7% para HAP mas común guerra
 - ✗ Heridas que pueden comprometer la vida

Gibelrt A. Brachial Plexus Injuries. 2001. Martin Dunits Ltd.
Londres. ISBN 0-203-27262-5. Chapter 1, page 11



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 017 del 2010, marzo 4 de 2011

JUSTIFICACION

DANE
Para tomar de

CUADRO
DEFUNCIONES
AÑO 2011

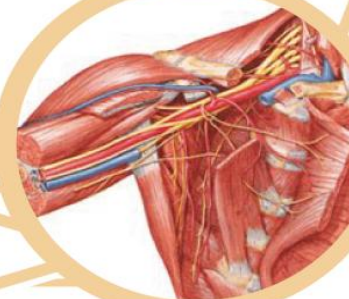
Violenta										
Departamento	Hombres	Mujeres	Indeterminado							
TOTAL	15.641	2.550	7							
Antioquia	3.542	500	0							
Atlántico	0	0	0							
Bogotá	0	0	0							
Bolívar	0	0	0							
Boyacá	224	38	0							
Caldas	0	0	0							
Cauca	0	0	0							
Cesar	1.811	376	0							
Córdoba	0	0	0							
Cundinamarca	0	0	0							
Chocó	0	0	0							
Huila	187	40	0							
La Guajira	0	0	0							
Magdalena	2.690	1.283	1.126	0	240	27	0	6	8	0
Meta	3.342	1.552	1.186	0	482	95	0	15	12	0
Nariño	4.758	2.008	2.091	0	526	116	0	9	8	0
Norte de Santander	4.277	1.976	1.811	0	414	58	0	12	5	1
Quindío	2.593	1.258	1.075	0	229	30	0	1	0	0
Risaralda	4.249	1.929	1.855	0	374	68	0	14	8	1
Santander	4.871	2.391	2.240	0	175	49	0	10	6	0
Sucre	1.826	821	831	0	137	32	1	3	1	0
Tolima	5.924	2.809	2.341	0	628	115	1	21	7	2
Valle del Cauca	19.265	7.978	7.694	0	3.116	365	2	74	34	2
Arauca	561	244	186	0	104	18	0	3	6	0
Casanare	609	309	229	0	56	11	0	3	1	0
Putumayo	386	132	112	0	124	15	0	2	1	0
Archipiélago de San Andrés y Providencia	26	8	2	0	16	0	0	0	0	0
Amazonas	66	25	23	0	10	5	0	0	3	0
Guainía	18	7	6	0	5	0	0	0	0	0
Guaviare	48	21	20	0	5	0	0	1	0	1
Vaupés	11	5	2	0	3	1	0	0	0	0
Vichada	46	19	11	0	11	2	2	0	1	0

Fuente: DANE - Estadísticas Vitales

http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1297:defunciones-no-fetales-2011-preliminar-&catid=118:estadisticas-vitales



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia

INTRODUCCIÓN

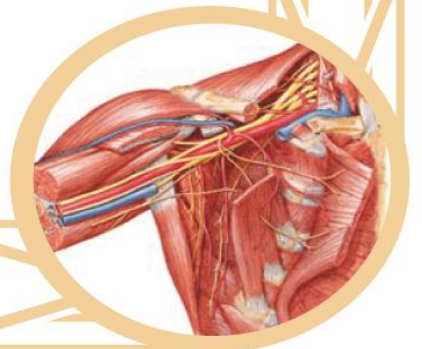
✕ Colombia

+ Muerte violenta

- ✕ Homicidio es la primera causa de muerte violenta
 - ✱ 60.54% de 23.742 muertes en el informe preliminar de medicina legal para el 2011.
 - ✱ De los homicidios ocurridos en Bogotá, se reportaron 539 fueron por arma corto-punzante.



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010

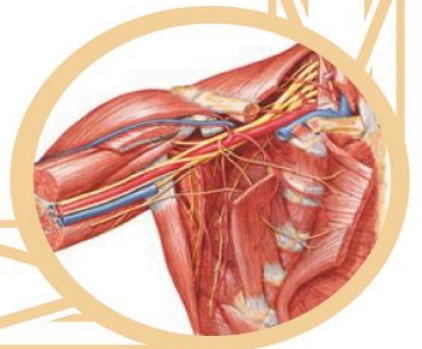
JUSTIFICACIÓN

✖ Consecuencias clínicas:

- + Demora en el dx de las lesiones abiertas del plexo braquial con lesión vascular concomitante.
- + Secuelas neurológicas posteriores significativas para el paciente
- + Poca posibilidad de recuperación y la necesidad de múltiples intervenciones



Universidad del Rosario



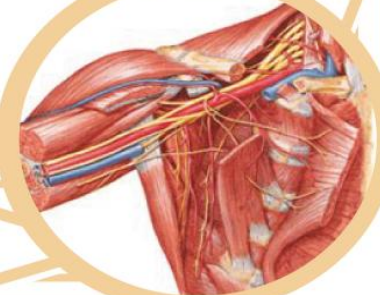
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 137 del 2012

JUSTIFICACIÓN

- ✖ Falta de evidencia clínica sobre el manejo de las lesiones abiertas del plexo braquial con lesión vascular concomitante
- ✖ No existe suficiente evidencia en la literatura, ni protocolo de manejo de las lesiones abiertas del plexo braquial con compromiso vascular.



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia

Universidad CES es una institución de educación superior inscrita en el Registro de la Universidad CES, 2014. Todos los derechos reservados.

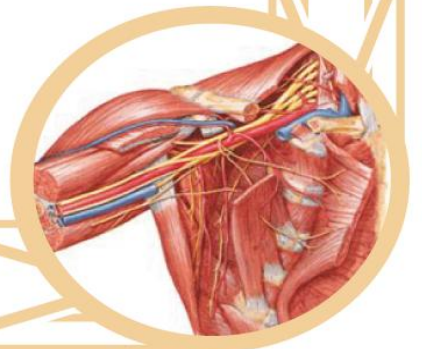
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

✖ Pregunta Primaria

¿Cuál es el manejo descrito en la literatura sobre de la reparación de lesiones penetrantes del plexo braquial con lesiones vasculares concomitantes en pacientes mayores de 18 años.?



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia

Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 017 del 2010, marzo 4 de 2011

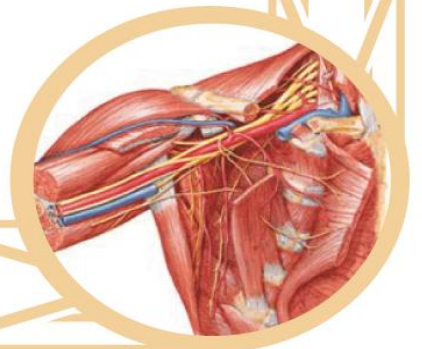
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

✗ Preguntas Secundarias

- ✗ Realizar una búsqueda exhaustiva de guías de manejo para lesiones penetrantes de plejo braquial con lesiones vasculares concomitantes.
- ✗ Describir la prevalencia mundial reportada de las lesiones abiertas de plexo braquial.



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia

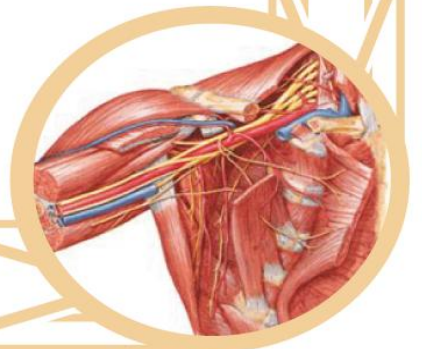
Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 017 del 2012, artículo 4.º

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

- ✖ Preguntas Secundarias
- ✖ Describir el manejo de las lesiones abiertas de plexo braquial reportado en la literatura.
- ✖ Comparar el manejo quirúrgico recibido (Temprano o tardío).
- ✖ Describir las secuelas neurológicas reportadas en la literatura



Universidad del Rosario



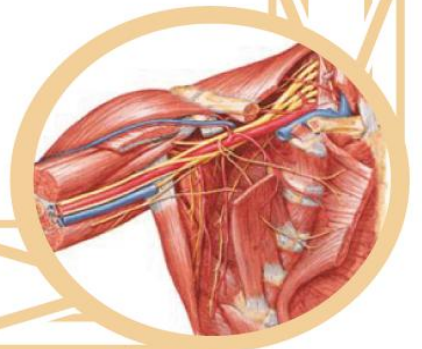
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010

OBJETIVO GENERAL

- ✖ Determinar por medio de una revisión sistemática de la literatura, el manejo quirúrgico de las lesiones abiertas del plexo braquial con trauma penetrante y lesiones vasculares concomitantes.



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia

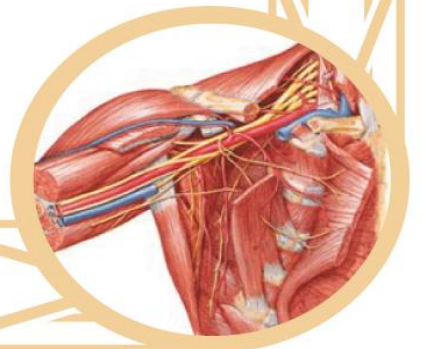
Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 017 del 2012, marzo 6 de 2012

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✖ Existen guías de manejo para la reparación nerviosa y vascular de lesiones penetrantes vasculares concomitantes con lesiones de plexo braquial
- ✖ Describir la prevalencia mundial reportada de las lesiones abiertas de plexo braquial.



Universidad del Rosario



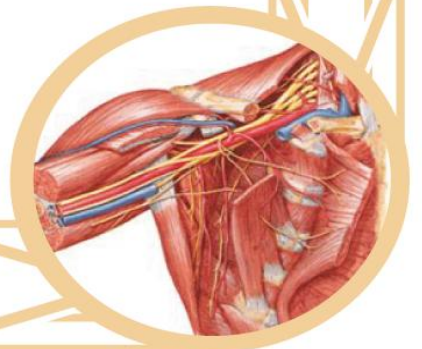
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✖ Describir el manejo de las lesiones abiertas de plexo braquial reportado en la literatura.
- ✖ Comparar el manejo quirúrgico recibido (Temprano o tardío).
- ✖ Describir las secuelas neurológicas reportadas en la literatura.



Universidad del Rosario



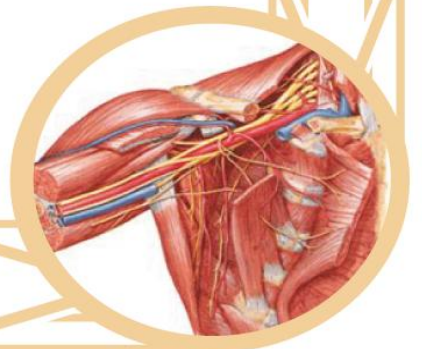
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010, suscrita el 2011

ANTECEDENTES

- ✗ No existen antecedentes previos de estudios de este tipo en Colombia
- ✗ Manejo de este tipo de lesión es mas de manera empírica que basada en algún protocolo establecido.



Universidad del Rosario



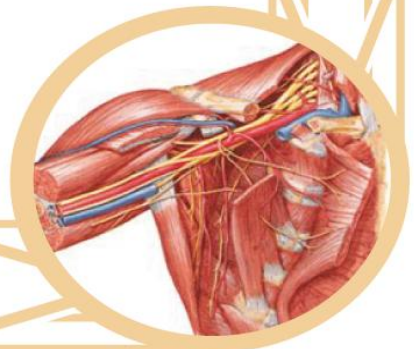
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1374 del 2010

METODOLOGÍA

- ✖ Revisión sistemática de la literatura sobre manejo de lesiones abiertas de plexo braquial



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010

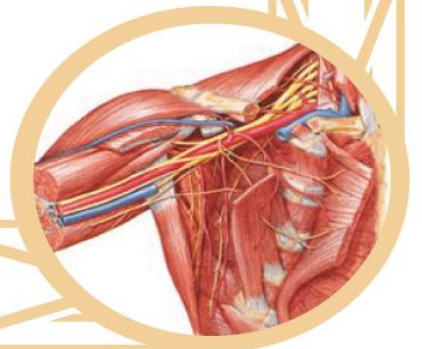
METODOLOGÍA

✕ Palabras claves:

- + "Wounds and Injuries"[Mesh]
- + "Arteries/injuries"[Mesh]
- + "Brachial Plexus/injuries"[Mesh]
- + "Wounds, Penetrating"[Mesh]
- + "Brachial Plexus/injuries"[Mesh]
- + "Brachial Plexus/surgery"[Mesh]
- + "Wounds, Stab"[Mesh]



Universidad del Rosario



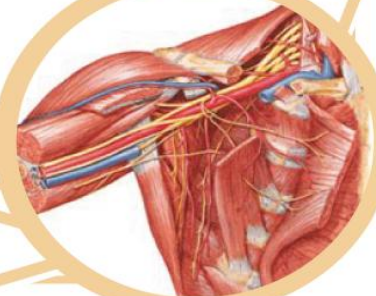
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010

METODOLOGÍA

- ✗ Búsquedas electrónicas:
 - + COCHRANE Central Register of Controlled Trials (central)
 - + Ovid medline (1980 - 2012)
 - + Embase (1980 - 2012)
 - + Lilacs via bireme (1980 - 2012)
- ✗ Otras búsquedas
 - + Bibliografía de artículos publicados
 - + Registros estudios en curso
 - + Contacto con compañías farmacéuticas



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010

PALABRAS CLAVES

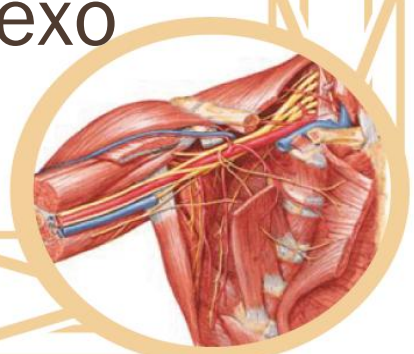
- ✗ "Wounds and Injuries"[Mesh]
- ✗ "Arteries/injuries"[Mesh]
- ✗ "Brachial Plexus/injuries"[Mesh]
- ✗ "Wounds, Penetrating"[Mesh]
- ✗ "Brachial Plexus/injuries"[Mesh]"
- ✗ "Brachial Plexus/surgery"[Mesh]
- ✗ "Wounds, Stab"[Mesh]

CRITERIOS INCLUSIÓN

- ✖ Estudios descriptivos, observacionales analíticos y otros estudios relacionados independientemente de su diseño.
- ✖ Literatura en inglés y español, literatura en otros idiomas con Resumen en ingles
- ✖ Artículos que consideren lesiones abiertas neurovasculares del plexo braquial.



Universidad del Rosario



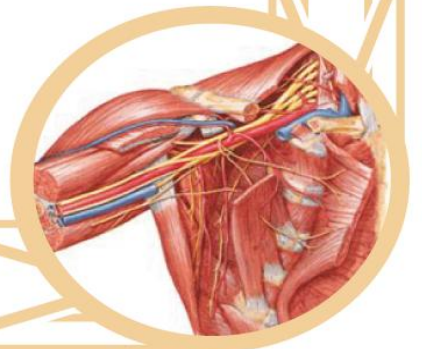
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010

CRITERIOS EXCLUSIÓN

- ✗ Artículos que traten sobre lesiones de plexo braquial por trauma cerrado o por avulsión
- ✗ Estudios en menores de 18 años.



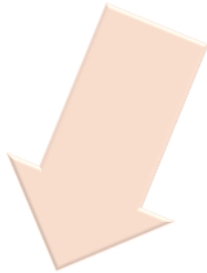
Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010

Factores
individuales:

- Edad
- Genero



Lesión
neurovascular
abierta del plexo
braquial

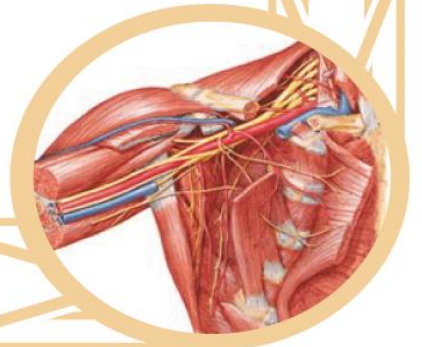
Trauma:

- Mecanismo del trauma
- Tipo de lesión (abierto, cerrado)
 - Localización anatómica
 - Criterios de lesión vascular
- Tipo de compromiso vascular
- Compromiso hemodinámico
- Tipo de reparación vascular
- Diagnostico de la lesión nerviosa
- Momento de la reparación nerviosa
- Resultados funcionales

VARIABLES



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia

Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 017 del 2012, sus modificatorias

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Nombre de la Variable	Definición Operativa	Códigos	Relación	Naturaleza y Nivel de Medición	Nivel Operativo
UBICACIÓN DE LA HERIDA	Supravicular Infraclavicular Región axilar	1 = sup 2 = inf 3= axil	Independiente	Cualitativa nominal	Sup = 1 Inf=2 Axil= 3
TIPO DE COMPROMISO VASCULAR	TIPVA	Subclavia = 1 Axilar = 2 Otra = 3	independiente	Cualitativa nominal	Subc= 1 Axil= 2 Otra=3
CRITERIOS DE LESION VASCULAR	CLV	Duros = 1 Blandos =2	Independiente	Cualitativa Nominal	Duros = 1 Blandos = 2
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS LESION VASCULAR	COMP	1 = doppler 2 = arterio 3= ninguno	Independiente	Cualitativa nominal	1= doppler 2= arterio 3= ninguno



OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Nombre de la Variable	Definición Operativa	Códigos	Relación	Naturaleza y Nivel de Medición	Nivel Operativo
COMPROMISO HEMODINAMICO	HEMO	1 = Si 2 = No	Independiente	Cualitativa nominal	Pregunta dicotómica (Si - No)
TIPO DE REPARACION VASCULAR	REP VAS	1 = Anasto 2 = sutura 3= injerto	independiente	Cualitativa nominal	1= anasto 2= sutura 3= injerto
DIAGNOSTICO LESION NERVIOSA	DXLN	INGRESO = 1 POST REP= 2	Independiente	Cualitativa nominal	1= ing 2= postrep
TIPO DE COMPROMISO NERVIOSO	TIPNER	Raices = 1 Troncos= 2 Divisiones= 3 Cordones= 4 Ramas= 5	dependiente	Cualitativa ordinal	Raices = 1 Troncos= 2 Divisiones= 3 Cordones= 4 Ramas= 5



OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Nombre de la Variable	Definición Operativa	Códigos	Relación	Naturaleza y Nivel de Medición	Nivel Operativo
REPARACION NERVIOSA	REPNER	AGUDA = 1 SUBAGUDA=2 TARDIA= 3	dependiente	Cualitativa ordinal	Aguda = 1 Subaguda = 2 Tardia = 3
SEGUIMIENTO	SEG	EMG = 1 DASH = 2 NINGUNO= 3	Independiente	Cualitativa nominal	Emg = 1 Subag= 2 Tardia = 3
DEFICIT SENSITIVO	SENS	ANESTESIA = 1 HIPERALGESIA = 2 SENS PROTEC= 3	Independiente	Cualitativa ordinal	Anes= 1 Hiperale= 2 Protec = 3
DEFICIT MOTOR	MOT	Ausente Minina Escasa Regular Regular + Buena Buena + normal	Independiente	Cualitativa ordinal	Ausente = 0 Minina= 1 Escasa= 2 Regular = 3 Regular += 4 Buena= 5 Buena += 6 Normal = 7

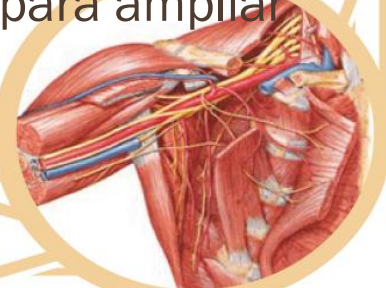


TÉCNICAS RECOLECCIÓN

- ✗ Se van a analizar diferentes bases de datos, revistas y recursos como:
 - + Búsquedas electrónicas:
 - ✗ COCHRANE Central Register of Controlled Trials (central)
 - ✗ Ovid medline (1980 - 2012)
 - ✗ Embase (1980 - 2012)
 - ✗ Lilacs via Bireme (1980 - 2012)
 - + Otras búsquedas
 - ✗ Bibliografía de artículos publicados
 - ✗ Registros de estudios en curso
 - ✗ Contacto con compañías farmacéuticas
 - ✗ Contacto a investigadores de los estudios publicados para ampliar la información.



Universidad del Rosario



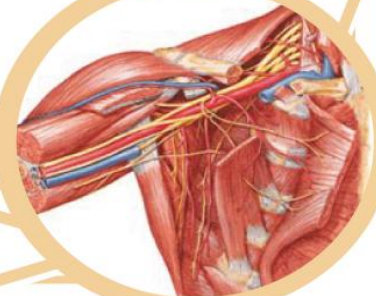
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010

CONSIDERACIONES ÉTICAS

- ✗ Resolución número 008430 de 1993 de la República de Colombia expedida por el Ministerio de Salud, Título II, capítulo 1, artículo 11, esta es una investigación sin riesgo ya que su objetivo es la revisión sistemática de la literatura y no habrá ningún tipo de intervención.
- ✗ Código de Nuremberg: La finalidad del estudio es obtener resultados fructíferos para el bien de la sociedad.



Universidad del Rosario



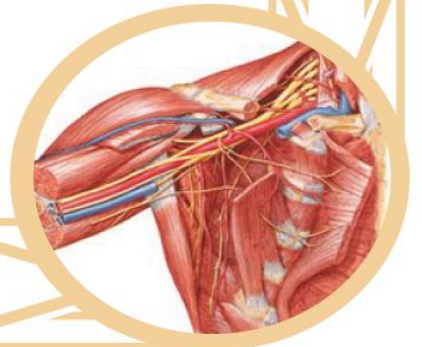
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1374 del 2010

CONSIDERACIONES ÉTICAS

- ✗ **BENEFICIENCIA:** El propósito de la investigación es beneficiar a la población a través de la generación de información que sirva de base para proponer un protocolo de manejo.
- ✗ Los estudios serán analizados sin importar su resultado y queredan en el repositorio de la universidad y de los hospitales.



Universidad del Rosario



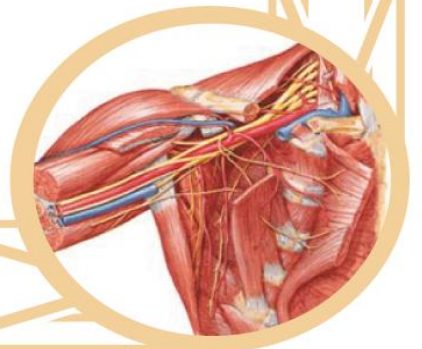
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Repositorio de Información de la Universidad CES

RESULTADOS

Luego de la realización de la búsqueda sistemática y teniendo en cuenta los criterios de búsqueda plantadas se encontró un total de 13 artículos que cumplieran con los criterios de elegibilidad.



Universidad del Rosario



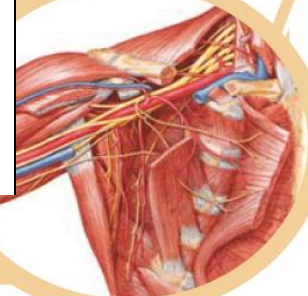
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 137 del 2012

RESULTADOS

Id Artículo	Título	Autores	N	Tipo de estudio	Debilidades del estudio
Journal Of Brachial Plexus And Peripheral Nerve Injury 2008, 3:9 Doi:10.1186/1749-7221-3-9	Axillary Artery Injury Combined With Delayed Brachial Plexus Palsy Due To Compressive Hematoma In A Young Patient: A Case Report	Keiichi Murata, Manabu Maeda, Atsushi Yoshida, Hiroshi Yajima ¹ And Kazuo Okuchi	1	Reporte de caso	Un año de evaluación del paciente
Arch Phys Med Rehabil Vol 85, October 2004	Distribution And Extent Of Involvement In Brachial Plexopathies Caused By Gunshot Crashes, And Other Etiologies: A 10-Year Electromyography wounds, Motor Vehicle	Amy O. Bowles, Md, Daniel E. Graves, Phd, Faye Y. Chiou-Tan, Md	109	Retrospectivo tipo serie de casos	Evaluación realizada por electro diagnóstico solamente. No se hace seguimiento de los pacientes ni valoración clínica inicial
Hand Clin 21 (2005) 55–69	Direct Plexus Repair By Grafts Supplemented By Nerve Transfers	David G. Kline, Md A,B,C,D,*, Robert L. Tiel, Md A,B,C,D	509	Retrospectivo tipo serie de casos.	Evaluación de 30 años de casos Evaluación cada caso mínimo 18 meses Adecuado sistema de evaluación de los resultados



Universidad del Rosario



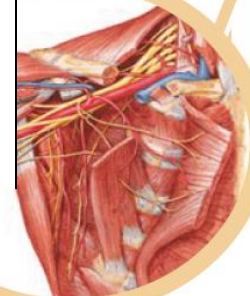
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 107 del 2008

RESULTADOS

The Journal Of Bone And Joint Surgery Vol. 83-B, No. 4, May 2001	Penetrating Missile Injuries Of The Brachial Plexus	M. P. M. Stewart, R. Birch	58	Retropectivo Tipo serie de casos	Perdida de dos pacientes No hay evaluación funcional adecuada post quirúrgica.
The Journal Of Bone And Joint Surgery Vol 64-B No 1, 1982	The Results Of Surgical Repair Of Brachial Plexus Injuries	Laurent Sedel	139	Retrospectivo tipo serie de casos	Lesiones en su mayoría por tracción no abiertas del plejo braquial.
Ann. Surg. February 1982 Vol. 195 No. 2 ; 232-238	Vascular Injuries Of The Axilla	Joseph M. Graham, Kenneth L. Mattox, David V. Feliciano, Michael E. Debakey.	65	Retrospective serie de casos	No hay claridad en el manejo de la lesion neurológica no hay clasificación de la misma. No hay descripción de los resultados funcionales del paciente.
World J Surg (2011) 35:962–966. Doi 10.1007/S00268-011-1008-8	Civilian Penetrating Axillary Artery Injuries	Hardeep Gill; William Jenkins; Sorin Edu; Wanda Bekker; Andrew J. Nicol; Pradeep H. Navsaria	68	Retrospective serie de casos	No hay clasificación de la lesión de plejo braquial. No hay escala de calificación de los resultados funcionales.



Universidad del Rosario



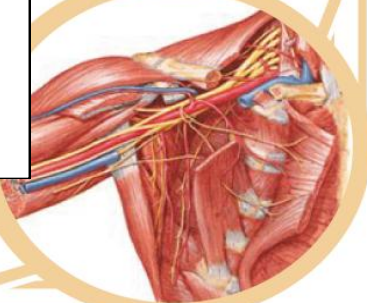
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1073 del 2008 y No. 1073 del 2011

RESULTADOS

Surg Today (2005) 35:561–565; Doi 10.1007/S00595- 005-2990-Y	Traumatic Injuries To The Subclavian And Axillary Arteries A 13-Year Review	Murat Aksoy, Fatih Tunca, Hakan Yanar, Recep Guloglu, Cemalettin Ertekin, And Mehmet Kurtoglu	38	retrospectivo Serie de casos	Perdidas en el seguimiento de los pacientes en el 63.9% de los casos
The Journal Of Bone And Joint Surgery, Vol. 81-A, No. 1, January 1999	Complete Traumatic Brachial Plexus Palsy	Y Vincent Bentolila, Remy Nizard, Pascal Bizot, And Laurent Sedel, Paris, France	78	Retrospective serie de casos	No se evaluaron 15 de los 78 pacientes
Arch Phys Med Rehabil Vol 79 February 1998	Brachial Plexopathy In Gunshot Wounds And Motor Vehicle Accidents: Comparison Of Electrophysiologic Findings	Tien-Yow Chuang, Md, Faye Y. Chiou-Tan, Md, Michael J. Vennix, Md	44	Retrospective Serie de casos	No hay evaluación clínica de los pacientes solo con EMG
The Journal Of Bone And Joint Surgery; Vol 70-B No 4 August 1988	Stab Wounds Involving The Brachial Plexus	M. C. Dunkerton, R. S. Boome	18	Retrospective Serie de casos	Clasificación de la lesión con escalas no validadas Un solo paciente tiene tiempo de observación menor de 6 meses



Universidad del Rosario



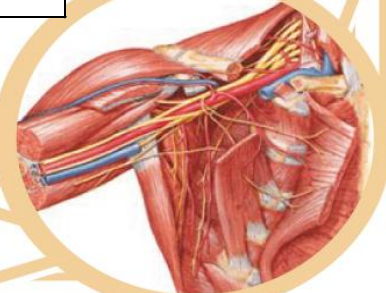
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 107401226 sancionada en 2007

RESULTADOS

71rev Argent Neuroc 2007, 21: 71	Conceptos Actuales En La Cirugía De Los Nervios Periféricos Parte III: ¿Cuándo Se Debe Operar Un Nervio Lesionado?	Mariano Socolovsky, Gilda Di Masi, Alvaro Campero	318	Retrospectivo Serie de casos	No hay resultados de los pacientes No se correlacionan los resultados de los pacientes enunciados con lo hallado en la discusión o conclusión.
rev ortop traumato I 2003 ; 4 7 : 7 3 - 8 2	Cronología En La Cirugía De Las Lesiones Del Plexo Braquial	A. García López Y L. López-Durán Stern	—	Revisión de la literatura	La revisión se realiza en textos con respecto a las técnicas reconocidas de manejo pero no hay una muestra de pacientes



Universidad del Rosario



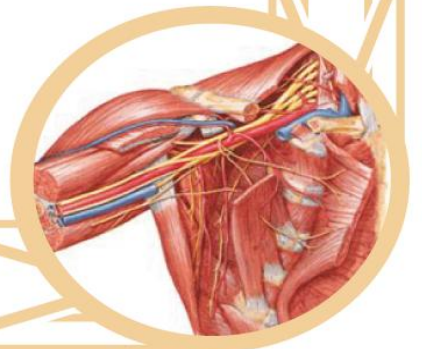
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Resolución 1100 de 2003 de la Universidad CES

DISCUSIÓN

- ✗ No se describe un seguimiento funcional y electromiográfico adecuado para las lesiones nerviosas.
- ✗ Las principales lesiones fueron supraclaviculares 76.9% con compromiso de la arteria subclavia en el 53.8% de los pacientes los cuales fueron manejados con suturas de la pared arterial en el 46.2% e injertos en el 15.4% de los casos



Universidad del Rosario



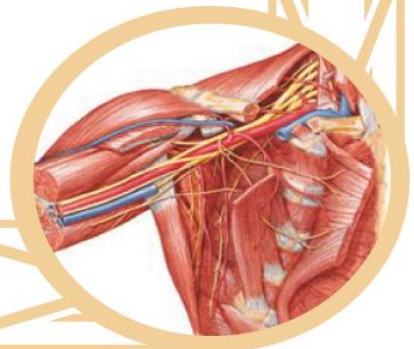
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 017 del 2012, marzo 6 de 2012

DISCUSIÓN

- ✖ Los métodos de diagnóstico más usados fueron el doppler con el 46.2% de los casos y la arteriografía con el 30.8%, en el resto de los casos no se realizó estudio complementario.
- ✖ En la mitad de los casos se realizan reparaciones nerviosas agudas o subagudas pero no hay un reporte exacto del resto de los casos a cerca del tiempo de reparación.



Universidad del Rosario



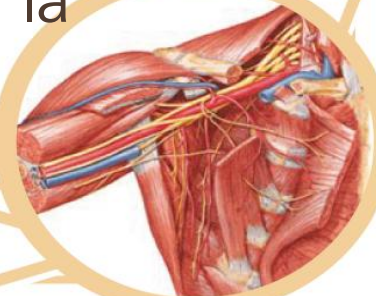
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 107 del 2010

CONCLUSIONES

- ✗ En la literatura se establece una prevalencia de aproximadamente el 4% del total de las lesiones de plejo braquial.
- ✗ No se ha establecido un protocolo de manejo de estas lesiones. Los estudios realizados carecen de metodología adecuada de evaluación tanto en el momento de ingreso del paciente a urgencias como en su preoperatorio, postoperatorio y en las evaluaciones de los resultados funcionales de la extremidad una vez superada la lesión inicial.



Universidad del Rosario



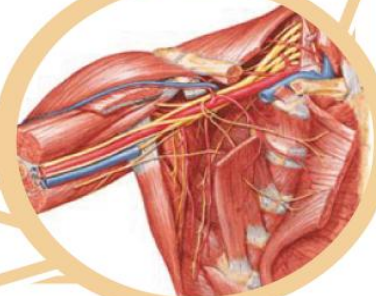
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010

CONCLUSIONES

- ✗ Existe controversia incluso con respecto al diagnostico de la lesión vascular con métodos que invasivos como la arteriografía o no invasivos como el doppler que dependen no solo de la disponibilidad del recurso sino también de la experiencia de quien los realiza.
- ✗ El manejo temprano de la lesión nerviosa tiene mejores resultados según lo reportado en la literatura



Universidad del Rosario



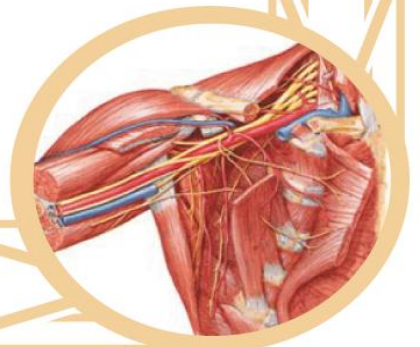
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 1373 del 2010

CONCLUSIONES

- ✗ El establecimiento de una guía clínica para cirujanos vasculares y cirujanos de mano para el manejo integral de este tipo de lesiones es apremiante. Donde se maneje al paciente de forma integral oportuna y temprana.



Universidad del Rosario



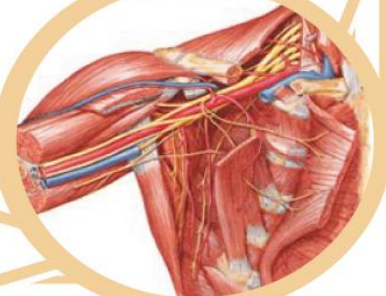
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 017 del 2012, marzo de 2012

BIBLIOGRAFIA

- ✕ Bollini, carlos A. Simposio Sobre Anestesia Regional. Revisión anatómica del plexo braquial. Revista Argentina de Anestesiología, Ed. 62, 6: 386 – 398, 2004
- ✕ Cabrera Viltres Nelson, Marrero Riverón Luis Oscar, Salles Betancourt Guido, Bernal González Mario de Jesús, Álvarez Placeres Leopoldo, Roché Egües Hilda Elena. Tratamiento quirúrgico de las secuelas en el hombro de las lesiones traumáticas del plexo braquial. Rev Cubana Ortop Traumatol [revista en la Internet]. 2004 Dic [citado 2013 Mar 04] ; 18(2): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2004000200001&lng=es.
- ✕ García-López A, López-Durán Stern. Cronología en la cirugía de las lesiones del plexo braquial. Tema de actualización. Rev Ortopc Traumatol; 47: 73-82, 2003
- ✕ Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. A. García López y L. López-Durán Stern. Cronología en la cirugía de las lesiones del plexo braquial. 2007.
- ✕ Servicio de Neurocirugía, Instituto de Neurociencias, Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Mariano Socolovsky, Gilda Di Masi, Alvaro Campero. CONCEPTOS ACTUALES EN LA CIRUGÍA DE LOS NERVIOS PERIFÉRICOS. PARTE III: ¿CUÁNDO SE DEBE OPERAR UN NERVIIO LESIONADO?
- ✕ Rich N M, Hobson RW, Jarstfer BS, Geer TM. Suclavial artery trauma. J Trauma 1973; 13: 485-96.
- ✕ Johnson SF, Johnson SB, Strodel WE, Barker DE, Kaarney PA. Braquial plexus injury: asociation whit subclavian and axillary vascular trauma. J Trauma 1991; 31: 1546-50.



Universidad del Rosario

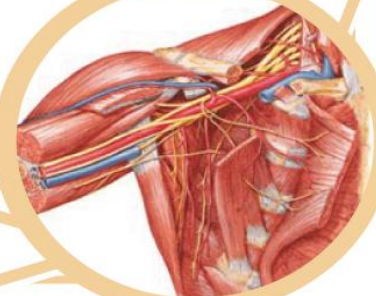


BIBLIOGRAFIA

- ✗ Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses - INMLCF/ Centro de Referencia Regional sobre Violencia – CRRV Regional Bogotá. Boletín estadístico muertes violentas en Bogotá, Edición anual 2011
- ✗ Murat A, Fatih Tunca, Hakan Y. Traumatic Injuries to the subclavia and axillary arteries: A 13- Year. Review. Surgery Today (2005) 35:561–565.
- ✗ Murat A, Fatih Tunca, Hakan Y. Traumatic Injuries to the subclavia and axillary arteries: A 13- Year. Review. Surgery Today (2005) 35:561–565.
- ✗ Fetto LK, Shea J, Toussaint CP, McNulty JA. A quantitative analysis of variability in brachial plexus anatomy. Clin Anat. 2010;23(2):210-5.
- ✗ Orebaugh SL, Williams BA. Brachial plexus anatomy: normal and variant. ScientificWorldJournal. 2009;9:300-12
- ✗ Siqueira MG, Martins RS. Surgical treatment of adult traumatic brachial plexus injuries: an overview. Arq Neuropsiquiatr. 2011;69(3):528-35.
- ✗ Leinberry CF, Wehbe MA. Brachial plexus anatomy. Hand Clin. 2004;20(1):1-5.
- ✗ López Servando, Ortigoza Esperanza. Anatomía de Plexo Braquial (2009). <http://www.arydol.es/anatomia-plexo-braquial.php>. consultado el 9 de Abril de 2012
- ✗ Palazzi Santos, Palazzi Jose Luis. Anatomía quirúrgica del plexo braquial y nervios periféricos - Surgical Anatomy of Brachial Plexus and Peripheral Nerves” (2003). Autorización directa del autor



Universidad del Rosario



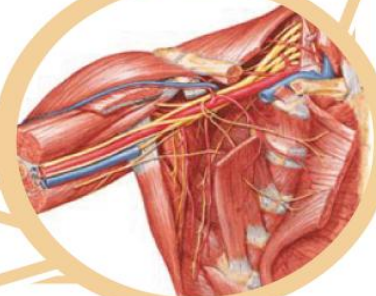
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 107 del 2010

BIBLIOGRAFIA

- ✕ National Institute for Clinical Excellence (February 2004, updated 2005) Guideline Development Methods: Information for National Collaborating Centres and Guideline Developers. London: National Institute for Clinical Excellence
- ✕ RESOLUCION N° 008430 DE 1993 República de Colombia, Ministerio de Salud.
- ✕ CIOMS OMS "International Guidelines for Ethical Review of Epidemiological Studies". Traducido por Instituto Chileno de Medicina (ICMER). ISBN 92 9036 048 8
- ✕ Higgins JPT, Green S, editors. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions 4.2.5 [updated May 2005]. In: The Cochrane Library, Issue 3, 2005. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- ✕ Siqueira MG, Martins RS. Surgical treatment of adult traumatic brachial plexus injuries: an overview. Arq Neuropsiquiatr. 2011;69(3):528-35.
- ✕ Gousheh J. The treatment of war injuries of the brachial plexus. J Hand Surg Am. 1995;20(3 Pt 2):S68-76.
- ✕ Nyquist P. Management of acute intracranial and intraventricular hemorrhage. Crit Care Med. 2010;38(3):946-53.
- ✕ Freeman WD, Aguilar MI. Intracranial hemorrhage: diagnosis and management. Neurol Clin. 2012;30(1):211-40, ix.
- ✕ Naidech AM. Intracranial hemorrhage. Am J Respir Crit Care Med. 2011; 184 (9):998-1006.
- ✕ Gibelrt A. Brachial Plexus Injuries. 2001. Martin Dunits Ltd. Londres. ISBN 0-203-27262-5



Universidad del Rosario



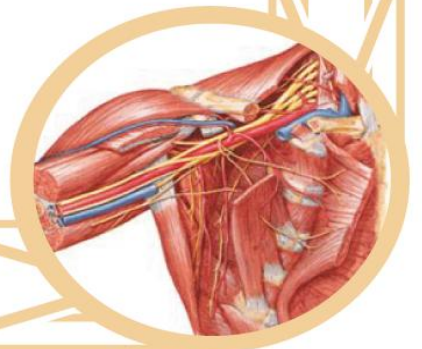
UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 107 del 2010

BIBLIOGRAFIA

- ✕ Leinberry CF, Wehbé MA. Brachial plexus anatomy. Hand Clin. 2004; 20 (1):1-5.
- ✕ Ferreira I, Urrutia G, Alonso-Coello P. Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e intervención. Rev Esp Cardiol. 2011;64(8):688-696
- ✕ Orebaugh SL, Williams BA. Brachial plexus anatomy: normal and variant. ScientificWorldJournal. 2009;9:300-12.
- ✕ Gousheh J. The treatment of war injuries of the brachial plexus. J Hand Surg Am. 1995;20(3 Pt 2):S68-76.
- ✕ Dr. J. Sales Llopis ; Dr. J.Navarro Moncho; Dr. J.Nieto Navarro; Dr.C. Botella Asunción. Sección de Neurocirugía del Hospital General. Universitario de Alicante. www.plexobraquial.org/InformacionPlexo.html , (Consultado el 7 de Abril de 2012)
- ✕ Forensis 2010 Datos para la vida. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y corporación Fondo de Prevención Vial. Grupo de Centro Nacional de Referencia en Violencia, primera Edición, Bogotá 2010.



Universidad del Rosario



UNIVERSIDAD CES
Un Compromiso con la Excelencia
Reconocida por el Ministerio de Educación Nacional No. 137 del 2012, marzo de 2012