

DICTAMEN PERICIAL

A. NOMBRE Y PERFIL DEL PERITO:

VICTOR HUGO VIDAL GIRALDO

Cedula de ciudadanía: 16830715 de Jamundí.

Registro Medico: 1913.

Tiempo de experiencia en atención médica: 25 años

Dirección, teléfono y correo electrónico: Cra 34 #25-40, Tuluá Valle, teléfono: 3116553132- 3215674724, Correo: perimedicaldelvalle@gmail.com

ESTUDIOS: médico y cirujano Universidad Libre de Cali, especialista en cirugía vascular periférico y cirujano cardiovascular de la universidad de los Andes.

EXPERIENCIA: 8 años como cirujano vascular periférico y cardiovascular.

B. PERITAJE MEDICO SOLICITADO POR:

El Dr. (abogado). WILLIAM ANDRES ORDOÑEZ BASTIDAS.

Este dictamen médico de SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA, se requiere para ser aportado dentro del proceso de responsabilidad médica como medio de prueba.

Fuente de información para el peritaje médico: Historia clínica de la paciente, Literatura médica, medicina evidencial, protocolos de manejo, Guías de práctica clínica, experiencia

Fecha de solicitud del peritaje médico: 12 de mayo del 2024.

Fecha de entrega del peritaje médico: 16 de julio del 2024.

De conformidad con lo dispuesto por el Código General del Proceso en su artículo 226, me permito hacer las siguientes declaraciones:

- 1.- Actúo con completa autonomía e independencia profesional, de manera tal que mi opinión es independiente y corresponde a mi real convicción profesional sobre la materia de la experticia.
- 2.- El dictamen fue elaborado directamente por este servidor.
- 3.- He realizado publicaciones científicas sobre la materia en los últimos diez años, pero no están relacionadas con este dictamen.

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

- 4.- No he sido designado como Perito en casos o procesos judiciales.
- 5.- No he intervenido como perito en proceso de responsabilidad médica donde actúa el Dr. WILLIAM ANDRES ORDOÑEZ BASTIDAS como apoderado de la parte demandante.
- 6.- No estoy incurso en ninguna de las causales del artículo 50 del CGP.
- 7.- Los exámenes, métodos, y parámetros de análisis utilizados para evaluar el caso y soportar mi opinión profesional para el dictamen, corresponden a los que utilizo de manera sistemática y usual para el ejercicio de mi profesión.
- 8.- Para notificaciones me ubico en la Cra 34 #25-40, Tuluá Valle, teléfono: 3116553132- 3215674724, Correo: perimedicaldelvalle@gmail.com
- 9.- Acompaño a la presente, copia de los documentos que acreditan mi idoneidad sobre la materia objeto del dictamen.

FUNDAMENTO: Efectúo el presente dictamen médico especializado con base en la copia de la historia clínica de la paciente SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA que en su momento pertenecía al régimen subsidiado de la EPS MEDIMAS y cubre su atención médica desde la consulta por trauma de rodilla derecha, el día 15-11/2019, en dicha historia clínica se describe la atención médica en la CLINICA SANTA GRACIA Y CLINICA LA ESTANCIA.

C. APLICACIÓN DEL MÉTODO CIENTÍFICO

Para la realización de este Dictamen, se debe tener presente que equivale a una investigación de carácter científico en el cual se emplea un método, que consiste en la manera como se aborda la investigación con un carácter objetivo y sistémico, que lo convierta en verificable, reproducible y fundamentado en un razonamiento claro, exhaustivo, detallado, preciso y riguroso.

El método científico nos permite observar, pensar y resolver problemas de manera objetiva y sistemática, por lo cual es importante su aplicación, puesto que es el

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

procedimiento mediante el cual podemos dar respuesta a cada problema del conocimiento permitiéndonos comprobar una hipótesis.

Para la realización del presente dictamen, apliqué el método científico, en el cual existen variaciones en la literatura en cuanto a los pasos a seguir para su aplicación, y que de manera general se resumen en cuatro pasos, los cuales apliqué de la siguiente manera:

1.- PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS

El ejercicio de la medicina, nos lleva al planteamiento de interrogantes tales como el límite de responsabilidad durante la atención e intervención quirúrgica de paciente con trauma vascular.

Es claro que, es una profesión de medios y no de resultados, por lo cual, el profesional está obligado a utilizar los medios y técnicas más adecuadas y acorde con el avance de la ciencia, para evitar complicaciones y lesiones iatrogénicas.

La violación de la *lex artis* está dada por una situación de impericia, imprudencia o negligencia, en donde encontramos resultados que no fueron previsibles, que no se contemplaron, siendo evitables con un actuar responsable.

Para esta investigación se plantea el problema, teniendo en cuenta, demora sufrida por la paciente y los hallazgos encontrados en su historia clínica, en donde se puede evidenciar el actuar médico. Por lo cual se hace el siguiente planteamiento del problema, pretendiendo probar si hubo o no responsabilidad en el actuar del médico:

1.1.- ¿La identificación temprana de los signos duros y blandos de lesión vascular inicial del paciente en nivel de mediana complejidad pudo incidir en la demora para ser intervenida quirúrgicamente por cirugía vascular?

1.2.- ¿El estudio Gold estándar para lesión vascular de la extremidad es la arteriografía de los miembros inferiores?

1.3.- ¿La oportunidad en el manejo de un paciente con trauma vascular periférico es importante para la recuperación de una extremidad?

OBJETIVO

El objeto de la presente pericia que se ofrece, es emitir la opinión científica sobre la atención médica otorgada en la clínica SANTA GRACIA Y LA ESTANCIA y realizado a la paciente SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA, así como para explicar cuál es la verdad científica y medica sobre si existió elementos de responsabilidad profesional en lo que concierne a la actuación médica y si existe relación de

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

causalidad entre la demora de la atención, el actuar del médico, la amputación de la extremidad así como si este hecho era previsible y/o evitable.

2.- FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS:

2.1.- El tiempo prolongado de la valoración por cirugía vascular aumenta la morbimortalidad de los pacientes con criterios para cirugía de revascularización.

2.2.- Ante la identificación de signos duros de lesión vascular, la conducta sugerida es la exploración vascular quirúrgica o endovascular.

2.3.- El tiempo de oro para revascularización arterial debe ser menor a 6 horas.

2.4.- El síndrome de reperfusión aumenta la morbimortalidad de los pacientes revascularizados directamente relacionado con el tiempo de la cirugía.

3.- OBTENCIÓN DE LINEAMIENTOS DE LA HIPÓTESIS

La técnica utilizada para verificar o descartar la hipótesis planteada se estableció a partir del análisis detallado de la historia clínica de la señora SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA resultado de los estudios clínicos, imagenológicos, valoraciones médicas, revisión bibliográfica.

4.- EMPLEO DE TÉCNICAS EMPÍRICAS.

El conocimiento empírico es el obtenido con el uso de los sentidos del ser humano, a partir de la experimentación o la observación que, para este caso, lo es sobre la historia clínica del paciente SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA, donde reposan los datos que me llevarán a dar respuesta a interrogantes y a una conclusión final. Utilicé el método analítico, retrospectivo demostrando un gran valor científico mediante la revisión detallada de la historia clínica, las técnicas de investigación documental, los referentes teóricos de guías de práctica clínica, artículos médicos y bibliografías que contienen datos estadísticos.

RESUMEN DE LA HISTORIA CLINICA

La señora SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA de 37 años el 15 de noviembre de 2019, a las 05:00pm, en la ciudad de Popayán, en una vereda llamada Alto Llano tuvo un accidente, al caerse de su propia altura, lo cual le ocasionó una luxación de rodilla. Fue llevada a la CLÍNICA SANTA GRACIA de Popayán, a la cual llegó a las

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

19:53 horas, y donde fue atendida por cuenta de la EPS MEDIMAS. Fue ingresada a las 08:12 pm, (20:12:54 horas), tal y como aparece en la hoja de Triage de la mencionada IPS.

A las 23:15 horas del 2019-11-15, tal y como consta en la historia clínica de "evoluciones" a la paciente se le anotó como diagnóstico "luxación de rodilla". Se solicitaron interconsultas a:

- a.- Traumatólogo-ortopedista, el 15/11/2019 a las 23:19 como urgente.
- b. Cirujano vascular, el 16/11/2019 a las 12:29 horas,
- c. Cirujano vascular, el 18/11/2019 a las 06:11 am.

En anotación de la historia clínica se realiza TAC de rodilla derecha con reconstrucción 3D, evidenciando luxación posterior de rodilla derecha, por lo que según la misma historia clínica se comunica de inmediato con ortopedista de turno, sin respuesta, posterior a ello se comunicó con referencia para notificar la valoración urgente por traumatología, y se traslada paciente a observación.

Se indica como plan: 1. Tomar Rx de control de rodilla AP y lateral. 2. Vigilar perfusión distal, 3. Realizar ecografía Doppler o arteriografía de miembro pélvico derecho, 4. Dejar férula (sic) posterior muslo podálica, se describe en la historia clínica el siguiente hallazgo objetivo: Extremidad pélvica derecha con presencia de edema equimosis de rodilla, frialdad y cianosis distal sin perfusión distal.

A las 05:11 horas del 16 de noviembre de 2019, es decir 12 horas después del accidente, aún continuaban pendientes los siguientes: ss radiografía de rodilla derecha AP y lateral (sic) por orden de ortopedia - ss ecografía doppler de miembro inferior derecho seg por ortopedia, según la historia clínica el 2019-11-16 a las 10:57 am se describió el siguiente hallazgo y justificación del reporte del doppler arterial de miembro inferior derecho "HALLAZGOS: MIEMBRO INFERIOR DERECHO: (...) No se logra identificar flujo ni señales al Doppler y Dúplex color a nivel de la arteria poplítea ni de los vasos infrapoplíteos por lo cual se recomienda estudios complementarios y/o valoración prioritaria por cirugía vascular. Conclusión ausencia de flujo y señales al Doppler y dúplex color a nivel poplíteo e infra-poplíteo. Edema a nivel de toda la pierna. Valoración prioritaria por cirugía vascular, Igual descripción se encuentra en el resultado de la ecografía Doppler de vasos arteriales de miembros inferiores, suscrito por el Dr. Samir Lenis Arana, Médico Radiólogo, con fecha 2019-11-16 a las 10:59 horas del 16 de noviembre de 2019, es decir 18 horas

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

después del accidente, aún continuaban pendientes los siguientes exámenes, de la historia clínica de la Clínica Santa Gracia, pese a que habían sido ordenados con anterioridad , ss radiografía de rodilla derecha AP y lateral (sic) por orden de ortopedia - p/ reporte oficial TAC de rodilla derecha - seg por ortopedia" 19:30 horas después del accidente, se ordenó la interconsulta con cirugía vascular se anota en historia clínica - ss/ IC Cx vascular - seg por ortopedia - En las evoluciones de la historia clínica de la Clínica Santa Gracia, en anotación de las 17:57 horas del 16-11-2019, es decir, 24 horas después del accidente, a la paciente aún no la valoraba cirugía vascular, razón por la cual el traumatólogo indicó su remisión a otra institución: - Plan: - Remisión como urgencia vital (sic) para manejo por cirugía vascular urgente - análisis (justificación): - ortopedia indica remisión como urgencias vitales dado cambios en su estado clínico, considera en nuevo contexto riesgo de pérdida de extremidad, se deja en la historia clínica anotado que paciente tiene pendiente traslado para valoración por cirugía vascular pero que traslado no se realiza, se continúa atención mientras se solucionan trámites administrativos, se realiza nota en historia clínica por parte de ortopedia nuevamente, paciente en el momento con evolución clínica estable, clínicamente presenta perfusión distal, pero con reporte de ecografía Doppler con obstrucción a nivel de arteria poplítea que puede corresponder a trombosis de la misma, o proceso inflamatorio.

En el momento luxación corregida, pero con alto riesgo de pérdida de extremidad por compromiso arterial. Requiere manejo y valoración urgente por cirugía vascular. Finalmente, el 18 de noviembre de 2019 a las 10:15 am, es decir aproximadamente 64 horas después del accidente, o sea, dos días y medio de ocurrido el accidente, se logró ubicar a la paciente SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA en la Clínica La Estancia, el 18-11-2019 a las 16:50 horas, es decir, casi tres días después del accidente, a la paciente la valoro cirugía vascular en la clínica Santa Gracia, en la cual se le ordena una arteriografía de miembros inferiores (urgente).

La valoración quedó en la historia clínica: en el momento por parte de esta especialidad por hallazgos clínicos y radiológico consideramos cursa con lesión neurovascular de nervio ciático poplíteo y ruptura de la arteria al parecer por aplastamiento, alto riesgo de nueva lesión por rodilla inestable, se debe realizar estudio angiográfico y ecográfico para estadificar nivel y estado de la lesión, definir toma de injerto venoso y así realizar el planeamiento de manejo quirúrgico y/o endovascular, quedamos atentos a su evolución, informar cambios en la clínica la estancia, el 20/11/2019 a las 13:45 horas, ya cinco días después del accidente, se

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

realiza aortograma y arteriografía periférica, descrita: Miembro inferior derecho. (...) Arteria femoral superficial con oclusión en la zona d, circulación colateral que baja flujo a la tercera porción de la arteria poplítea, Arteria femoral profunda con escasa circulación colateral Arteria poplítea ocluida en p1, se recanaliza por ramas de afs y afp Arteria tibial anterior ocluida desde el origen Tronco tibioperoneo ocluida desde el origen.

Diagnóstico: 1. Luxación posterior de rodilla derecha, 2. Trauma cerrado de la arteria poplítea obesa mórbida (sic), 3. Obesa mórbida, 4. Diabetes mellitus mal controlada. Recomendación: 1. se pasa turno de cirugía prioritario, 2. Control metabólico, 3. enoxaparina 80 mg cada 12 horas p/ materiales. La necesidad de intervención quirúrgica fue reafirmada por parte del cirujano vascular, en control del 21/11/2019 a las 10:20 horas en la cual se hace el siguiente comentario: paciente con evolución clínica estacionaria, el día de ayer llevada a estudio angiográfico para estadificar el nivel de la lesión, con hallazgos descritos, por lo cual, ante el tipo de lesión que presenta se considera es candidata a manejo quirúrgico vía abierta con toma injerto venoso vs sintético aún no se dispone de estudio solicitado, manejo que se debe programar con prioridad, alto riesgo de pérdida de la extremidad, extremidad con dolor modulado, frialdad distal, quedamos atentos a su evolución, informar cambios, dentro de la misma anotación se solicita programar cirugía para el día siguiente.

La cirugía vascular solicitada de manera prioritaria, se llevó a cabo el 26/11/2019 a las 14:00 horas, es decir, seis días después de su solicitud y once días después del accidente, la descripción quirúrgica se describe: Hallazgos: obesa mórbida diabética, se evidencia lesión de toda la poplítea (sic) con aspecto de contusión generalizada con aspecto de lesión por trapiche, paciente con inestabilidad de la rodilla, edema severo de la extremidad, con lesión severa de tejidos blandos, absceso en la cara posterior de la pierna, pierna muy edematizada, arteria con fibrosis severa, con marcada induración de la extremidad, olor fétido, durante la cirugía llama la atención la movilidad de la articulación de la rodilla con inestabilidad de la misma, se comenta con ortopedia, posterior al manejo se evidencia flujo de la arteria tibial posterior y pedía con pulso pedio posterior embolectomía, se le explica a familiar pronóstico de la extremidad, posibilidad de amputación y muerte. 2 Fue necesario llevar a otro procedimiento dado el deterioro funcional y general se describen hallazgos marcado mal olor en la pierna derecha con férula de yeso compresas aquacel ag, 2) fasciotomía lateral externa e interna de la pierna, 3) necrosis grasa fascia musculo mala coloración no hay contracción, 4) piel

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

deteriorada con vesículas por necrosis, 5) pie caído sin pulsos, 6) trombosis de safena interna o superficial, 7) trombosis venosa profunda de paquetes tibiales, 8) paciente candidata a amputación supracondílea.

Paciente empeora su condición general, según data la historia clínica, empeoramiento de los tejidos del MID con aumento de la necrosis, fetidez empeorando se ha planteado amputación, pero la paciente no ha aceptado y los acompañantes (amigos) con reacción agresiva negándose a permitir el procedimiento, labilidad emocional de la paciente, angustia, deseos de morir, no aceptación de su condición.

El 29/11/2019 a las 16:10 la paciente, debido a sus múltiples complicaciones e infección se le llevó a cabo cirugía de amputación supracondílea de pierna derecha, tal y como consta en descripción quirúrgica de la historia clínica de la clínica la estancia. Después de la cirugía de amputación la paciente presentó infección, como puede constatarse de la anotación realizada por el cirujano vascular, el 07/12/2019 en el cual se describió: cultivo para microorganismos en cualquier muestra: positiva muestra (sitio anatómico): Secreción herida quirúrgica Resultado informe preliminar 05/12/2019 crecimiento moderado de bacilos gramnegativo, ante esto la paciente estuvo hospitalizada en la clínica la Estancia hasta el 13 de diciembre de 2019, cuando fue remitida al hospital de la Plata, Huila, donde estuvo hospitalizada hasta el 17/12/2019.

PRESENTACION DE LA LITERATURA MÉDICA RELACIONADA CON LESION VASCULAR TRAUMATICA

Basado en la historia clínica del señor SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA, se observa que el hecho más relevante es el tiempo prolongado entre la ocurrencia del trauma y la realización de la exploración vascular realizada por cirugía vascular periférica como prioritaria, tiempo fue de alrededor de 6 días después de la solicitud de la intervención y once días posteriores al trauma.

Las consecuencias de una lesión vascular aguda están bien definidas, el conocimiento sobre la urgencia que demanda su tratamiento es de vital importancia para el pronóstico final del paciente.

El trauma vascular periférico mayor se define como las lesiones de los vasos sanguíneos (arterial y venoso) mayores de 4 mm, el 3% de todas las lesiones en trauma tiene un componente vascular. En Colombia, el 0.67% de los ingresos por trauma al servicio de urgencias corresponde a lesiones vasculares; este tipo de

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

trauma, aunque no presenta alta incidencia, es un gran problema de salud pública dada su letalidad y complicaciones. En el país, se ha avanzado en la adquisición de conocimiento y manejo de esta clase de trauma en los centros de salud, puesto que hay alta incidencia de accidentes de tránsito y suicidios, sumados a más de cinco décadas de conflicto interno. A través de la presente revisión de la literatura se desarrollarán los componentes principales del trauma vascular periférico.

FISIOPATOLOGÍA

La hemorragia es la primera consecuencia del trauma vascular, ésta puede ser identificable por sangrado visible o puede encontrarse contenida. La isquemia se presenta a consecuencia de una interrupción súbita del flujo sanguíneo hacia las extremidades u órganos y, al haber decremento del aporte de oxígeno a los tejidos, se instaura el metabolismo anaerobio con la posterior producción de ácido láctico junto con mediadores inflamatorios; de esta manera, se activan las cascadas inflamatorias humorales y celulares y, si el tejido no cuenta nuevamente con un adecuado aporte de oxígeno, puede llegar a la muerte celular. Las posibles lesiones por hipoxemia varían en función del tiempo dependiendo del tejido que esté sometido; en el caso del tejido muscular, puede soportar el sufrimiento hipóxico hasta por tres horas y después de ello, recuperar su función, pero en el caso del tejido nervioso puede presentar lesión progresiva e irreparable en menos tiempo.

Si se logra revertir la isquemia, con el efecto de la reperfusión ocurre una liberación súbita y masiva de mediadores inflamatorios, ácido láctico, potasio y otros detritus intracelulares a la circulación sistémica, lo cual puede llegar a causar depresión miocárdica severa, vasodilatación generalizada, desencadenando el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), causando incluso la muerte del paciente.

CLASIFICACIÓN

Las lesiones vasculares pueden presentarse a causa de diferentes mecanismos, pueden ser penetrantes, las más comunes son las producidas por arma de fuego; en este caso, la severidad depende de la velocidad del proyectil; en el caso de las producidas por armas de largo alcance, además de la destrucción directa del tejido, se observan lesiones secundarias al efecto cavitacional, los fragmentos óseos pueden producir lesiones penetrantes de los vasos. Dentro de estas lesiones, la laceración es un desgarró o ruptura parcial de un vaso y la transección, la cual corresponde a la pérdida completa de la continuidad de un vaso, es la más

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

frecuente, siendo el sangrado mayor en transecciones parciales que en completas, ya que en este caso se produce retracción de ambos cabos y vasoconstricción por espasmo vascular.

Para las lesiones cerradas, pese a que es el mecanismo menos frecuente, su pronóstico es más serio, dado que la lesión es por aplastamiento y el diagnóstico tiende a tardar. En este caso, se produce disrupción lateral de toda la pared o disrupción intimal (*flap*), lo que llevará a trombosis o disección y posterior ruptura. En caso de trombosis, existe la posibilidad de embolización distal con efectos deletéreos para el enfermo. Si la lesión se encuentra en un compartimento contenido, se presentará un hematoma pulsátil, el cual constituirá un pseudoaneurisma. En este caso, se conserva flujo hacia distal, lo que inicialmente hace difícil el diagnóstico clínico y, a su vez, cambia con el tiempo al aparecer una masa pulsátil. El gran peligro es la ruptura alejada del trauma inicial. La formación de una FAV ocurre al asociarse trauma de vena adyacente al vaso arterial, manifestándose en forma alejada al trauma mediante alteraciones cardiovasculares y/o ruptura.

Las lesiones iatrogénicas se pueden presentar en procedimientos como la arteriografía, instalación de vías centrales, y cirugía laparoscópica; el mecanismo del trauma es muy diverso, dependiendo del país y de los niveles socioeconómicos de la población.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de las lesiones vasculares se realiza mediante un examen físico exhaustivo. La presencia de signos duros se asocia a una alta sospecha de trauma vascular (100%) con una tasa de falsos negativos de 0.7%, estos signos son indicación de exploración quirúrgica. Los signos blandos orientan al clínico a una lesión vascular, pero no indican una exploración quirúrgica inmediata, estos pacientes serán sometidos a estudios complementarios; su presencia se asocia a un 63% aproximadamente de incidencia de lesión vascular. Cualquier signo blando es indicación de hospitalización y observación por 24 a 48 horas, no han de ser explorados en forma inmediata, ya que la posibilidad de lesión es baja (Tabla 1).

Tabla 1: Signos clínicos de trauma vascular.

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

Signos duros	Sangrado pulsátil y/o masivo		Historia de sangrado prehospitalario
	Hematoma pulsátil o expansivo		Pulso palpable, pero disminuido
	Thrill o soplo	Signos duros	Hematoma moderado
	Isquemia distal		Proximidad a grandes vasos o lesión ósea
			Déficit neurológico ipsolateral
			Dolor
			Palidez
			Parálisis
			Parestesias
			Disminución del pulso
			Frialdad distal

El índice tobillo-brazo posee una sensibilidad del 100% para identificar lesiones vasculares- de origen penetrante, algunas series lo han validado para identificación de lesiones en trauma cerrado; son una herramienta exequible y con buenos resultados para el diagnóstico de lesión vascular. En caso de realizar oximetrías de pulso, éstas hacen sospechar la existencia de lesión vascular, pero no la confirman ni la excluyen.

El eco Doppler es un examen operador sumamente dependiente, además de que no genera certeza, dado que la presencia de una señal Doppler da una falsa sensación de seguridad y no confirma la ausencia de lesión; por el contrario, si se tiene pulso palpable, pero disminuido, el Doppler se puede orientar en cuanto al posible diagnóstico, aunque tampoco certifica la ausencia de lesión.

El eco dúplex tiene la limitación de que también es operador dependiente, combina la imagen de eco Doppler con las ondas de pulso del modo B, por lo que permite

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

detectar desgarros de la íntima, trombosis, pseudoaneurismas y fistulas arteriovenosas. Éste posee una alta sensibilidad y especificidad, por lo cual se considera un método de *screening* en personal con adecuado entrenamiento.

Por su parte, la angiografía continúa siendo el estándar de oro para identificar lesiones en trauma vascular, además de que posibilita realizar terapias Endovascular o de control temporal con catéteres de angioplastia hasta lograr una solución definitiva.

TRATAMIENTO

Al paciente traumatizado se le deben brindar primeros auxilios, se debe hacer control de la vía aérea y manejo; sin embargo, las prioridades de manejo en los pacientes con este tipo de lesiones es detener la hemorragia, restaurar la circulación normal y evitar en la medida de lo posible el sufrimiento de los tejidos. Se realiza el control primario de la hemorragia mediante compresión directa si la herida es profunda, el control temporal del sangrado se logra instalando una sonda Foley por el trayecto lo más profundo posible. Posteriormente, se procede a insuflar su balón y a traccionar de manera suave, pudiendo incluso ser fijada a piel en caso de requerir traslado del paciente. No se recomienda la realización del clampeo a ciegas en sala de reanimación, ya que se asocia a una alta probabilidad de iatrogenia de estructuras vecinas al vaso dañado.

Se debe efectuar la reposición de volumen, ésta se hará en dos fases, previa y posterior al control de la hemorragia. En la primera, se debe limitar, dado que a medida que se aumente el aporte de volumen, se diluyen los factores de coagulación ocasionando hipotermia y acidosis. En este caso, la meta es mantener una presión arterial adecuada para asegurar una correcta perfusión cerebral, la cual se evalúa clínicamente según la realización de funciones básicas. En el caso de estar frente a un paciente hipovolémico, no se deben utilizar inótrpos, puesto que *per* se estos pacientes por la respuesta inicial al trauma ya van a contar con vasoconstricción y se podría causar hipoxia miocárdica. Una vez controlado el sangrado, se deben asegurar dos vías periféricas de buen calibre para asegurar la reposición adecuada de líquidos endovenosos tibios.

Proceder a ligadura de vasos aporta morbilidad al paciente, siendo que la ligadura de la arteria carótida interna tiene un riesgo de ocasionar un ACV en un 10-20%,

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

por lo que no se realiza al igual que los vasos iliacos externos, femoral común. La mayoría de las venas pueden ser ligadas, incluso la cava inferior, sin agregar altas tasas de morbilidad. Cuando el paciente se halla ante el riesgo de pérdida de extremidades o isquemia cerebral se puede realizar un *shunt* intraluminal, su papel es temporal, pero asegura la irrigación hasta que se realice una reparación definitiva. Un estudio de Gifford demostró que en el trauma militar con compromiso de los miembros inferiores, la tasa de amputación se reduce en un 9% con el uso de este manejo.

La aparición de la terapia endovascular, pese a que aumenta los costos de la atención, mejora los desenlaces, la perfusión y reduce el sangrado y el riesgo de amputación. Un estudio realizado por Piffaretti con una serie de pacientes con trauma vascular periférico de arterias como subclavia, poplítea, femoral, quienes tenían pseudoaneurisma y la sección completa, con la aplicación de *stent* vía endovascular, evidenció una preservación de extremidad del 100%.

Cuando existe una lesión complicada en la extremidad, la cual está determinada como la presencia de lesiones óseas, tejidos blandos, nerviosa y vascular asociada, se debe considerar la posibilidad de amputación de la extremidad; por ello, se han empleado diferentes índices para evaluar el riesgo de amputación; el índice MESS (*Mangled Extremity Severity Score*) es el más usado, incluyendo criterios como el grado de lesión esquelética y de tejidos blandos, la isquemia de la extremidad, el choque y la edad del paciente (Tabla 2).

Tabla 2: Clasificación de *Mangled Extremity Severity Score* (MESS).

Índice MESS	Puntos*
Lesión de tejido blando y hueso	1
Baja energía (herida por arma corto-punzante o de fuego de pequeño calibre)	
Energía moderada (fractura abierta o multinivel, aplastamiento moderado)	2
Alta energía (arma de fuego de corto alcance o fuego de alta velocidad)	3
Muy alta energía (explosiones, aplastamiento)	4
Choque	
Normotenso	0

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

Índice MESS	Puntos*
Hipotensión transitoria (hipotenso al ingreso, pero responde a los líquidos intravenosos)	1
Hipotensión prolongada (tensión arterial sistólica menos de 90 en la escena, responde a líquidos en el servicio de urgencias)	2
Grado de isquemia de la extremidad	
Ninguno (extremidad con pulsos)	0
Leve (pulsos disminuidos/signos de isquemia)	1
Moderada (sin pulsos por Doppler, llenado capilar lento, parestesias y debilidad)	2
Avanzada (sin pulso, fría, paresia, sin llenado capilar)	3
Grupo etario	
Menor de 30 años	0
De 30 a 49 años	1
Mayor de 50 años	2
Tomada de: Cronenwett J, Wayne K. Vascular trauma. Rutherford's vascular surgery. 7th ed. Toronto: Elsevier; 2010.	

*Se obtiene la sumatoria del puntaje:

- Puntaje mayor de 6, tiene un valor predictivo de amputación cercano al 100%.
- Puntaje de 0-6: extremidad probablemente viable

**Si el tiempo de isquemia es superior a seis horas, el puntaje se duplica.

SÍNDROME COMPARTIMENTAL

El síndrome compartimental puede ser causado por dos mecanismos: incremento en el volumen en un espacio cerrado y por disminución en el tamaño del espacio, lo cual se traduce en disminución y ausencia de irrigación de una extremidad, misma que, si es prolongada, causa isquemia celular y la activación de mediadores de inflamación como respuesta a las alteraciones en la permeabilidad vascular. La reperfusión subsecuente a esto puede ocasionar que la extremidad sufra edema generalizado; de este modo, la presión del compartimiento supera la presión capilar y venosa, lo que se traduce en estasis venosa, isquemia celular y por último muerte. Clínicamente, se evidencia que los primeros síntomas que refiere el paciente mismo son dolor desproporcionado y parestesia. Después, se palpa el aumento de la presión en el compartimento, subsecuente a ello, se detecta palidez y parecía como

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

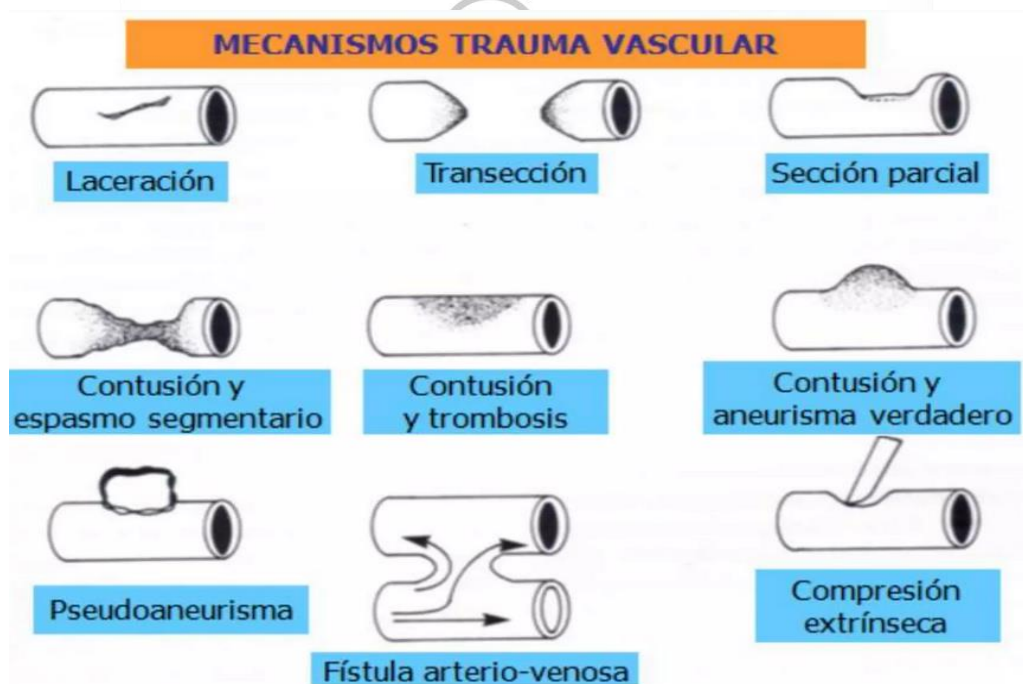
perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

resultado del compromiso vascular y por último la ausencia de pulso, éste como signo tardío. La prevención es el mejor tratamiento para esta complicación, con una fasciotomía se mejora la sintomatología del paciente y se evita correr el riesgo de un segundo episodio de isquemia de la extremidad.

Lo más importante entonces, es realizar un adecuado diagnóstico, razón por lo cual se enumeran los principales factores pronósticos:

1. Tiempo transcurrido.
2. Mecanismo de lesión.
3. Localización anatómica.
4. Lesión asociada.
5. Edad y enfermedad crónica asociada.
6. Presentación clínica.



TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

SIGNOS DUROS

- ✓ Sangrado activo.
- ✓ Frénito y/o soplo.
- ✓ Déficit de pulsos.
- ✓ Hematoma pulsátil.
- ✓ Signos de isquemia en extremidades. (5P)
 - ☐ Pain.
 - ☐ Palidez.
 - ☐ Parestesia.
 - ☐ Parálisis.
 - ☐ Puseless.

[REV. MED. CLIN. CONDES - 2011; 22(5) 686-696]

SIGNOS BLANDOS

- ✓ Antecedente de sangrado.
- ✓ Pequeño hematoma no expansivo.
- ✓ Lesión que en su trayecto puede comprometer un eje vascular.
- ✓ Hipotensión inexplicada.
- ✓ Lesión de un nervio periférico.

[REV. MED. CLIN. CONDES - 2011; 22(5) 686-696]

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

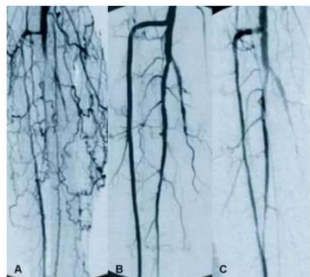
Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com



T. V. PERIFÉRICO



[REV. MED. CLIN. CONDES - 2011; 22(5) 686-696]

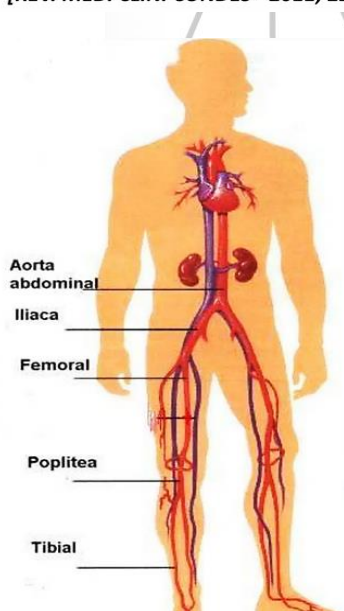
CONTROL DEL SANGRADO

- REPOSICION DE VOLUMEN
- EXPLORACION QUIRURGICA PRECOZ (de preferencia antes de 6 hs en casos de isquemia)
- EXAMENES DE IMAGEN SI ESTA ESTABLE

T. V. PERIFÉRICO

- SIGNOS DUROS
- SIGNOS BLANDOS
- CINEMATICA DEL TRAUMATISMO
- PVR - ITB
- RADIOGRAFIA
- SCANNER
- ANGIOGRAFIA
- DUPLEX

[REV. MED. CLIN. CONDES - 2011; 22(5) 686-696]



**PERIMEDICAL
DEL
VALLE**

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

ANALISIS DE LOS HECHOS:

Una vez analizada la historia clínica de la señora SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA procedí a la aplicación del método científico, observando que se trata de paciente que sufre trauma de rodilla derecha a las 5pm del día 15/11/2019 e ingresa la clínica santa gracia a las 7pm del mismo día.

Pese a los signos claros de daño vascular, la necesidad y urgencia de la atención para diagnosticar y atender una lesión en la arteria poplítea, que era previsible, a la paciente se le ordenaron y practicaron pruebas diagnósticas y se solicitó interconsulta con ortopedia y cirugía vascular de manera tardía:

1.- Además del diagnóstico de luxación de rodilla, a la paciente se le ordenaron las siguientes pruebas diagnósticas, por fuera de las 6 horas que la literatura científica ha identificado como vitales para el buen tratamiento de esta situación de salud:

- 1.1. Imagen radiológica tipo radiografía de rodilla AP lateral a las 20:37 horas del 15/11/2019, esto es a las 03:30 horas después de ocurrido el accidente. (Fl. 4/30, HC clínica Santa Gracia)
- 1.2. Imagen radiológica tipo Tomografía Computada en Reconstrucción Tridimensional de rodilla derecha, a las 23:00:01 horas del 15/11/2019, es decir, 6 horas después del accidente. (Fl. 3/30, HC clínica Santa Gracia)
- 1.3. Imagen radiológica, tipo ecografía Doppler de vasos arteriales de miembros inferiores, a las 01:30 horas del 16/11/2019, es decir, 8 horas después del accidente (Fl. 3/30, HC clínica Santa Gracia)
- 1.4. Imagen radiológica, radiografía de rodilla AP lateral, a las 01:31:10 horas del 16/11/2019, es decir, 8 horas después del accidente (Fl. 3/30, HC clínica Santa Gracia)
- 1.5. Imagen radiológica, tipo tomografía computada en reconstrucción tridimensional, a las 17:50 horas del 16/11/2019, es decir, 24 horas después del accidente.
- 1.6. Imagen radiológica, tipo tomografía computada de miembros inferiores y articulaciones de rodilla derecha, a las 08:52 horas del 18 de noviembre de 2011, es decir, dos días y medio después de ocurrido el accidente.

2.- A la paciente, con diagnóstico de luxación de rodilla, se le ordenaron las siguientes interconsultas por fuera de las 6 horas que la literatura científica ha identificado como vitales para el buen tratamiento de esta situación de salud, tal y como se ve a continuación:

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

- 1.7. Traumatólogo-ortopedista, el 15/11/2019 a las 23:19 horas, es decir, 6 horas después de ocurrido el accidente.
- 1.8. Cirujano vascular, el 16/11/2019 a las 12:29 horas, es decir 19 horas después de ocurrido el accidente. Esta interconsulta fue solicitada como prioritaria.
- 1.9. Cirujano vascular, el 18/11/2019 a las 06:11 am, es decir, dos días y medio después de ocurrido el accidente.

3.- En el acápite denominado "resumen del plan terapéutico", Fl. 9 de 30 de la historia clínica de la Clínica Santa Gracia, se encuentra la anotación del 2019-11-15 a las 23:18 de "SS val. por ortopedia ***URGENTE***, lo cual denota que se advirtió la necesidad de que esta especialidad valorara a la paciente de manera urgente, y en anotación del 2019-11-16 a las 01:29 horas, se describe:

- "SS radiografía de rodilla derecha AP y lateral por orden de ortopedia"
- "ss ecografía Doppler de miembro inferior derecho"
- "seg por ortopedia".

4.- En anotación del acápite de "evoluciones", (Pág. 12/30 de la HC de la Clínica Santa Gracia), se describe en "ANÁLISIS (JUSTIFICACIÓN), que a las 23:15 horas del 2019/11/15, que a la paciente se le diagnosticó luxación de rodilla:

"Análisis (justificación): (...) se toma tac de rodilla derecha con reconstrucción 3d, evidenciando luxación posterior de rodilla derecha, por lo que me comunico de inmediato con ortopedista de turno Dr. Forero sin respuesta, me comunico con referencia para notificar la valoración urgente por traumatología, se traslada paciente a observación"

5.- Debido a la urgencia con la que se requería verificar que no hubiera daño en la arteria poplítea por la luxación de rodilla de la paciente, lo cual debía advertirse dentro de las 6 horas siguientes al incidente según lo describe la literatura médica para evitar una amputación, el 2019-11-16, a las 00:57 se estableció el siguiente plan:

"PLAN:

1. Tomar Rx de control de rodilla ap y lateral.
2. Vigilar perfusión distal

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

3. Realizar ecografía Doppler o arteriografía de miembro pélvico derecho
4. Dejar férula (sic) posterior muslo podálica"

Y se describió el siguiente hallazgo objetivo

"HALLAZGO OBJETIVO:

Extremidad pélvica derecha con presencia de edema equimosis de rodilla, frialdad y cianosis distal sin perfusión distal."

Lo cual es indicativo de daño vascular y amerita intervención por cirugía vascular inmediata y urgente.

6.- Pese a la urgencia con la que se requería la valoración e intervención por cirugía vascular para evitar que el daño en la arteria poplítea por la luxación de rodilla de la paciente le generara la amputación, lo cual debía advertirse dentro de las 6 horas siguientes al incidente según lo describe la literatura médica, a las 05:11 horas del 16 de noviembre de 2019, es decir 12 horas después del accidente, aún continuaban pendientes los siguientes exámenes, que se encuentran descritos en el "resumen del plan terapéutico" del 2019-11-16 05:11 horas, Fl. 9/30 de la historia clínica de la Clínica Santa Gracia, pese a que habían sido ordenados con anterioridad:

- "SS radiografía de rodilla derecha AP y lateral (sic) por orden de ortopedia"
- "ss ecografía doppler de miembro inferior derecho"
- "seg por ortopedia"

7.- El 2019-11-16 a las 10:57 am se describió el siguiente hallazgo y justificación (Fl. 14 y 15 de la HC de la Clínica Santa Gracia), de daño en la arteria poplítea:

"HALLAZGOS: MIEMBRO INFERIOR DERECHO: (...) No se logra identificar flujo ni señales al Doppler y Dúplex color a nivel de la arteria poplítea ni de los vasos infra-poplíteos por lo cual se recomienda estudios complementarios y/o valoración prioritaria por cirugía vascular. **CONCLUSIÓN** ausencia de

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

flujo y señales al doppler y dúplex color a nivel poplíteo e infra-poplíteo. Edema a nivel de toda la pierna. Valoración prioritaria por cirugía vascular"¹

El hallazgo de este daño, por ser de trascendental importancia para evitar la amputación de la pierna derecha a la altura de la rodilla, requería que cirugía vascular valorara e interviniera de manera urgente y prioritaria a la paciente, lo cual no ocurrió.

8.- Pese a la urgencia con la que se requería la valoración e intervención por cirugía vascular para evitar que el daño en la arteria poplítea por la luxación de rodilla de la paciente le generara la amputación, lo cual debía advertirse dentro de las 6 horas siguientes al incidente según lo describe la literatura médica, a las 10:59 horas del 16 de noviembre de 2019, es decir 18 horas después del accidente, aún continuaban pendientes los siguientes exámenes, que se encuentran descritos en el "resumen del plan terapéutico" del 2019-11-16 10:59 horas, Fl. 10/30 de la historia clínica de la Clínica Santa Gracia, pese a que habían sido ordenados con anterioridad:

- "SS radiografía de rodilla derecha AP y lateral (sic) por orden de ortopedia"
- "p/ reporte oficial tac de rodilla derecha"
- "seg por ortopedia"

Además, se advirtió que, tan sólo 19:30 horas después del accidente, se ordenó la interconsulta con cirugía vascular, lo cual es una indebida conducta, porque con dicha tardanza ya la interconsulta era inoportuna.

De acuerdo al anterior análisis de secuencialidad en el tiempo podemos concluir que la demora fue de 72:00 horas, alejándose de lo preceptuado por la literatura que dice "el tiempo de oro para exploración vascular y revascularización arterial es menor a 6 horas".

En el 2004, en la revista especializada *The American Academy of Orthopedic Surgeons* publicó lo siguiente: "**Lesiones neurovasculares asociadas. Las lesiones de la arteria poplítea pueden hacer que la luxación de rodilla sea una**

¹ Igual descripción se encuentra en el resultado de la "ecografía doppler de vasos arteriales de miembros inferiores", suscrito por el Dr. Samir Lenis Arana, Médico Radiólogo, con fecha 2019-11-16

amenaza urgente para la supervivencia de la extremidad. La incidencia publicada de lesiones de esta arteria está entre el 32 y el 45%, con una gravedad que va desde un desgarro de la íntima hasta una sección completa del vaso. Teniendo en cuenta que las tasas de amputación varían en relación directa con el tiempo de revascularización, es muy importante reconocer inmediatamente si existe afectación vascular arteria. Se ha publicado una tasa de amputaciones del 86% tras un retardo de revascularización de 6 a 8 horas”²

La intervención quirúrgica se llevó a cabo el día 26 de noviembre del 2019 a las 14:00 horas, es decir 6 días después de su solicitud y 11 días después del trauma sufrido.

SE ME PLANTEA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO

1) ¿Cuál era la condición de la paciente SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA al ingreso y a la salida de la CLÍNICA SANTA GRACIA?

Rta: la paciente ingresa con trauma de rodilla derecha, estable y egresa con diagnóstico de luxación posterior derecha con compromiso vascular y signos de isquemia aguda, estable hemodinamicamente.

2) ¿Dada la condición de la paciente, qué servicios se requerían en la IPS donde fuera atendido y de qué nivel de complejidad?

Rta: los servicios requeridos para el caso en estudio eran traumatología y ortopedia, cirugía vascular periférica y medicina interna, nivel de complejidad II con los anteriores servicios habilitados o nivel de complejidad III.

3) ¿Qué es una luxación de rodilla y cuáles son sus complicaciones previsibles?

Rta: La luxación de la rótula es el tipo de luxación más frecuente de la rodilla y consiste en que la rótula se desplaza súbitamente hacia el lateral abandonado su posición normal en la zona anterior o posterior del fémur.

4) ¿Qué es la arteria poplítea y cuál es su función?

Rta: La arteria poplítea es la principal arteria que corre detrás de la rodilla; suministra el flujo de sangre a la pierna y al pie y cuando se comprime, el suministro de sangre es reducido.

² Jeffrey A. Rihn; Yram J, Groff; Cristopher D. Harner & Peter S. Cha. *Lucación traumática de rodilla: valoración y tratamiento*. Journal of the American Academy of Orthopedic Surgeons (Edición Española), 2004, 3:406-418

5) ¿Es previsible que la arteria poplítea pueda sufrir daño tras una luxación de rodilla?

Rta: Si, el porcentaje está alrededor del 32 al 45%.

En el 2004, en la revista especializada *The American Academy of Orthopedic Surgeons* publicó lo siguiente: **"Lesiones neurovasculares asociadas. Las lesiones de la arteria poplítea pueden hacer que la luxación de rodilla sea una amenaza urgente para la supervivencia de la extremidad. La incidencia publicada de lesiones de esta arteria está entre el 32 y el 45%, con una gravedad que va desde un desgarramiento de la íntima hasta una sección completa del vaso. Teniendo en cuenta que las tasas de amputación varían en relación directa con el tiempo de revascularización, es muy importante reconocer inmediatamente si existe afectación vascular arterial. Se ha publicado una tasa de amputaciones del 86% tras un retardo de revascularización de 6 a 8 horas"**³

Jeffrey A. Rihn; Yram J. Groff; Cristopher D. Harner & Peter S. Cha. *Luxación traumática de rodilla: valoración y tratamiento*. Journal of the American Academy of Orthopedic Surgeons (Edición Española), 2004, 3:406-418

No se realizó escala de MESS a la paciente.

6) ¿Ante una luxación de rodilla, se debe reconocer inmediatamente si existe afectación vascular de la arteria poplítea?

Rta: Si, se debe evaluar la perfusión de la extremidad.

7) ¿En cuánto tiempo a partir del incidente debe ser atendida una luxación de rodilla para efectos de identificar oportunamente una afectación a la arteria poplítea?

Rta: Se realizan de forma simultánea en la valoración inicial del paciente.

Paciente debe ser valorado en urgencias como triage II, o sea una atención inicial menor a 30 minutos y si se confirma clínica e imagenológica la lesión de la arteria poplítea el tiempo de revascularización debe ser menor a 6 horas.

8) Partiendo de la premisa de que el incidente ocurrió a las 05:00 pm, ¿la paciente consultó dentro de este tiempo a la CLÍNICA SANTA GRACIA por urgencias?

Rta: Sí, una vez ocurrido el accidente

9) ¿Permite la ciencia médica corrección quirúrgica del daño de la arteria poplítea tras la luxación de rodilla?

Rta: Si, y es la revascularización quirúrgica o endovascular, que es una forma mínimamente invasiva de eliminar obstrucciones o abrir arterias estrechas que suministran flujo sanguíneo a las piernas en personas con enfermedad o lesión arterial periférica (EAP) de las extremidades inferiores

10) ¿Existe posibilidad de salvar la pierna de una paciente que ha sufrido luxación de rodilla y con ello un daño o traumatismo a su arteria poplítea?

Rta: Si, siempre y cuando se haya realizado dentro del tiempo de oro que es el menor a 6 horas para revascularizar la extremidad.

11) ¿En cuánto tiempo tiene que ser atendido el daño vascular - revascularización- en la arteria poplítea en los casos de luxación de rodilla para evitar que se conduzca a la amputación de la extremidad?

Rta: En un tiempo menor a 6 horas de ocurrido el hecho.

12) ¿En el caso concreto de la paciente SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA, se llevó a cabo la revascularización en la arteria poplítea dentro de los tiempos establecidos por la ciencia médica, indicados en las respuestas anteriores?

Rta: No, debido a que la intervención quirúrgica se llevó a cabo el día 26 de noviembre del 2019 a las 14:00 horas, es decir 6 días después de su solicitud y 11 días después del trauma sufrido.

13) ¿Ante la evidencia diagnóstica de un daño a la arteria poplítea, por qué es importante que un especialista en cirugía vascular trate a la paciente y en cuánto tiempo debe surtirse la interconsulta?

Rta: Cirugía vascular periférica es la subespecialidad de cirugía general que tiene la competencia para estos casos. La interconsulta se debe solicitar inmediatamente se diagnostique o sospeche la lesión vascular.

14) ¿De acuerdo con lo depositado en la historia clínica, al cuanto tiempo se solicitó y al cuánto tiempo se efectuó la interconsulta con cirugía vascular?

Rta: La solicitud inicial fue de 6 horas, el cirujano lo vio 6 días después de la solicitud y la cirugía se realizó 11 días después del accidente.

15) ¿Al no disponer la Clínica Santa Gracia de cirujano vascular en el momento, en cuanto tiempo debía remitir a otra institución que si contara con dicho profesional?

Rta: Se debió remitir de manera inmediata, ya que el tiempo de oro para la revascularización son 6 horas.

16) ¿Es mejor la expectativa de recuperación si la atención quirúrgica por cirugía vascular se realiza más rápido cuando hay lesión de la arteria poplítea?

Rta: Mejora el pronóstico de la amputación y las morbilidades asociadas a la revascularización tardía.

17) En la historia clínica de la CLÍNICA SANTA GRACIA el 2019-11-16, a las 00:57 reposa el siguiente hallazgo objetivo:

"PLAN:

1. Tomar Rx de control de rodilla ap y lateral.
2. Vigilar perfusión distal
3. Realizar ecografía Doppler o arteriografía de miembro pélvico derecho
4. Dejar férula (sic) posterior muslo podalica"

Y se describió el siguiente hallazgo objetivo

"HALLAZGO OBJETIVO:

Extremidad pélvica derecha con presencia de edema equimosis de rodilla, frialdad y cianosis distal sin perfusión distal."

17.1. ¿Dicho hallazgo objetivo es indicativo de daño vascular y, en caso afirmativo, amerita intervención por cirugía vascular inmediata y urgente?

Rta: Si, son signos de lesión vascular, si la paciente esta inestable hemodinamicamente amerita exploración vascular de urgencia; estable se solicita estudio de imágenes para definir conducta o abordaje quirúrgico.

17.2. ¿Cuál es la importancia de que se realizara la "ecografía Doppler o arteriografía de miembro pélvico derecho" y qué tan pronto tenía que surtirse?

Rta: Es un estudio inicial no invasivo de trascendental importancia, en cuanto al tiempo este debe ser prioritario, una vez acude con trauma en la extremidad y sospecha de lesión vascular.

18) El 2019-11-16 a las 10:57 am se describió el siguiente hallazgo y justificación (Fl. 14 y 15 de la HC de la Clínica Santa Gracia), de daño en la arteria poplítea:

"HALLAZGOS: miembro inferior derecho: (...) No se logra identificar flujo ni señales al Doppler y Dúplex color a nivel de la arteria poplítea ni de los vasos infra-poplíteos por lo cual se recomienda estudios complementarios y/o valoración prioritaria por cirugía vascular. Conclusión ausencia de flujo y señales al doppler y dúplex color a nivel poplíteo e infra-poplíteo. Edema a nivel de toda la pierna. Valoración prioritaria por cirugía vascular" 1

¿Qué significa "valoración prioritaria" cuando se ha detectado un daño a la arteria poplítea?

Rta: Se trata de un servicio que está dirigido a pacientes que presentan síntomas que no son considerados como emergencias o urgencias vitales, pero que requieren ser atendidos de manera prioritaria y pueden ser resueltos mediante una consulta médica ambulatoria en un plazo máximo de 30 días.

¿Está bien determinado que se ordenara valoración prioritaria cuando esta podía tardar 30 días para el caso de la paciente?

Rta: No, se debe solicitar valoración urgente por cirugía vascular.

19) En el acápite de "evoluciones" de la historia clínica de la Clínica Santa Gracia, en anotación de las 17:57 horas del 16-11-2019, es decir, 24 horas después del accidente, se indicó su remisión a otra institución para manejo por cirugía vascular:

"PLAN:

1. Remisión como urgencia vital (sic) para manejo por Cirugía vascular urgente" (...)

HALAZGO SUBJETIVO:

Paciente que había presentado evolución clínica, con llenado capilar distal y perfusión distal. Desde hace 30 minutos inicia (sic) cuadro de dolor intenso (sic) de extremidad pélvica derecha de difícil control."

Atendiendo las respuestas a las anteriores preguntas ¿Fue oportuna esta solicitud de remisión?

Rta: No fue oportuna

20) En la historia clínica de la Clínica Santa Gracia (Pág. 16/30 de la HC), se describe a las 18:10 horas del 16-11-2019 (25 horas después del accidente), que la paciente debe ser remitida como urgencia vital, y que corre riesgo de pérdida de extremidad.

"PLAN:

Paciente será remitida como urgencias (sic) vital

***ANÁLISIS (JUSTIFICACIÓN):**

(...)

Además (sic) ortopedia indica (sic) remisión como urgencias (sic) vital dado cambios en su estado (sic) clínico, considera en nuevo contexto riesgo de pérdida de extremidad

1 igual descripción se encuentra en el resultado de la "ecografía doppler de vasos arteriales de miembros inferiores", suscrito por el Dr. Samir Lenis Arana, Médico Radiólogo, con fecha 2019-11-16

(...)

HALLAZGO OBJETIVO:

(...)

Extremidades: miembro inferior derecho sin férula con la que salió de la institución, edema y equimosis en región poplíteo, pulsos disminuidos pedios y poplíteos, llenado capilar prolongado, frialdad distal".

¿Qué es y qué implica una remisión como urgencia vital?

Rta: Es toda condición de salud o cuadro clínico que implique riesgo vital y/o secuela funcional grave para una persona de no mediar la atención médica inmediata e impostergable. La atención médica ante un hecho de tal envergadura, debe ser inmediata e impostergable.

21) En las anotaciones de "plan terapéutico" del 16/11/2019 a las 18:11 horas (25 horas después del accidente), igualmente en anotaciones del 17/11/2019 a las 01:42 horas (31 horas después del accidente); en la anotación del 2019-11-17 a las 10:08 (40 horas después del accidente); en la anotación del 2019-11-17 a las 11:42 (41 horas después del accidente); aparece que seguía pendiente la valoración por cirugía vascular, y además se advierte de continuar pendiente el traslado.

"PACIENTE PENDIENTE TRASLADO COMO URGENCIAS VITAL PARA VALORACIÓN POR Cx VASCULAR"

¿Se compadece esta demora con la calificación de la remisión como urgencia vital?

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

Rta: Por supuesto que no se compadece con la definición de urgencia vital

22) En anotación del ortopedista FREDDY ROMERO QUINTERO el 19/11/2019 a las 11:14 horas (Fl. 23/456 HC Clínica La Estancia) se describe:

"(...) EQUIMOSIS SEVERA EN MUSLO Y HUECO POPLÍTEO Y FLICTERNAS HEMORRÁGICA SEVERAS, NO ENCUENTRO PULSO POPLÍTEO, TIBIAL O PEDIO, PALIDEZ LEVE DE LA EXTERMIDAD, PERFUSIÓN RETARDADA EN LOS DEDOS, CLÍNICAMENTE RODILLA REDUCIDA INMOVILIZADA CON FERULA POSTERIOR, NO MOVILIZA DEDOS NI TOBILLO, INSENSIBILIDAD DESDE EL TERCIO PROXIMAL DE PIERNA DERECHA HACIA DISTAL".

¿Ameritaba esta condición de la paciente que fuera intervenida quirúrgicamente de manera inmediata?

Rta: Sí. A cargo de servicio de cirugía vascular. En caso contrario de signos de isquemia irreversible y tiempo de evolución plantear a la paciente y familiares la amputación.

23) En la CLÍNICA LA ESTANCIA, el 20/11/2019 a las 13:45 horas, se le llevó a cabo a la paciente un AORTOGRAMA Y ARTERIOGRAFÍA PERIFÉRICA, descrita en el Fl. 46/456 de la historia clínica, en la cual se encontraron los siguientes hallazgos:

"MIEMBRO INFERIOR DERECHO. (...)

ARTERIA FEMORAL SUPERFICIAL CON OCLUSIÓN EN LA ZONA D,
CIRCULACIÓN COLATERAL QUEBAJA FLUJO A LA TERCERA PORCIÓN
DE LA ARTERIA POPLÍTEA

ARTERIA FEMOAL PROFUNDA CON ESCASA CIRCULACIÓN COLATERAL
ARTERIA POPLÍTEA OCLUIDA EN P1, SE RECANALIZA POR RAMAS DE
AFS Y AFP

ARTERIA TIBIAL ANTERIOR OCLUIDA DESDE EL ORIGEN
TRONCO TIBIOPERONERO OCLUIDA DESDE EL ORIGEN
(...)

DIAGNÓSTICO:

1. LUXACIÓN POSTERIOR DE RODILLA DERECHA
2. TRAUMA CERRADO DE LA ARTERIA POPLÍTEA OBESA MORBIDA (SIC)
3. OBESA MORBIDA
4. DIABETES MELLITUS MAL CONTROLADA.

RECOMENDACIÓN:

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

1. SE PASA TURNO DE CIRUGÍA PRIORITARIO
2. CONTROL METABÓLICO
3. ENOXAPARINA 80 MG CADA 12 HORAS
4. P/MATERIALES".

23.1. ¿A qué se refiere la expresión "se pasa turno de cirugía prioritario"?

Rta: Es un escenario quirúrgico en el que el aplazamiento del procedimiento no debe ser mayor a 30 días.

¿Se compadece con la situación de salud de la paciente que no se le operara de manera inmediata y no se le pasara turno por cirugía prioritaria?

Rta: No, la indicación para llevar la paciente a cirugía dentro de las primeras 6 horas esta y se debía solicitar como una cirugía de urgencias si estaba en ese tiempo de ocurrido el hecho.

23.2. ¿La prontitud con la que se requería el procedimiento fue atendida?

Rta: No fue atendida

24) En anotaciones del cirujano vascular Dr. Jorge Felipe Tobar Díaz se reitera la urgencia de la cirugía vascular, tal y como consta en las anotaciones de la historia clínica efectuadas en control del 21/11/2019 a las 10:20 horas, (Fl. 64/456 de la HC de la Clínica La Estancia); del 22/11/2019 a las 12:15, tal y como consta en el Fl. 78/456 de la HC de la Clínica La Estancia; reiterada en el control que hizo el especialista el 23/11/2019 a las 11:23, tal y como consta en el Fl. 87/456 de la HC de la Clínica La Estancia; del 24/11/2019 a las 09:16 (Fl. 102/456 de la HC de la Clínica La Estancia) y del 25/11/2019 a las 08:56, tal y como consta en el Fl. 118/456 de la HC de la Clínica La Estancia. Finalmente, la cirugía se llevó a cabo el 26/11/2019.

¿Este lapso de tiempo que se tomó para realizar la cirugía respeta la indicación de "turno de cirugía prioritario"?

Rta: Si, sin embargo, debía haberse pedido como una cirugía de urgencia cuyo lapso no superar las dos horas

25) En la descripción quirúrgica del 26/11/2019 (Pág. 5 de 146 de la historia clínica de la Clínica La Estancia), en el acápite de "hallazgos" se describe la mala condición de la extremidad

"Hallazgos:

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

obesa mórbida diabética, se evidencia lesión de toda la polítea (sic) con aspecto de contusión generalizada con aspecto de lesión por trapiche, paciente con inestabilidad de la rodilla, edema severo de la extremidad, con lesión severa de tejidos blandos, absceso en la cara posterior de la pierna, pierna muy edematizada, arteria con fibrosis severa, con marcada induración de la extremidad, olor fétido, durante la cirugía llama la atención la movilidad de la articulación de la rodilla con inestabilidad de la misma, se comenta con ortopedia, posterior al manejo se evidencia flujo de la arteria tibial posterior y pedía con pulso pedio posterior embolectomía, se le explica a familiar pronóstico de la extremidad, posibilidad de amputación y muerte".

25.1. ¿A qué se debe que se hubiera generado una fibrosis severa en la arteria poplítea, el endurecimiento de la extremidad y el olor fétido?

Rta: Este fue el resultado de la evolución del tiempo transcurrido entre el trauma y la intervención, sin manejo oportuno.

25.2. ¿Hubiera podido evitarse estas condiciones descritas si la paciente hubiera sido intervenida quirúrgicamente con anterioridad y oportunamente?

Rta: Si, esta descrito el mejor pronóstico en paciente intervenidas oportunamente,

25.3. ¿Incide el paso del tiempo en el hecho de que una luxación de rodilla llegue a tener como pronóstico la posibilidad de amputación o muerte?

Rta: Solo si implica complicaciones vasculares o neurológica.

26) ¿Las comorbilidades de la paciente SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA implicaban que no se le pudiera valorar sobre si había sufrido daño o no su arteria poplítea?

Rta: No, debido a que las manifestaciones clínicas son comunes independientemente del biotipo y las comorbilidades.

27) ¿Imponían las comorbilidades de la paciente SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA una especial celeridad en su diagnóstico y tratamiento de daño en la arteria poplítea?

Rta: Si, porque en todo caso se trataba de una lesión vascular, que ameritan valoración y manejo de urgencia.

28) ¿En cuántas horas debe ser atendida una luxación de rodilla y lesión o daño a la arteria poplítea en una paciente con las comorbilidades que presentaba la demandante SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA?

Rta: La atención debe de ser inmediata y la revascularización quirúrgica debe ser menor a 6 horas.

29) ¿De conformidad con la respuesta anterior, una atención dentro de dicho margen de tiempo hubiera favorecido que una paciente como la demandante no perdiera su extremidad inferior y que no aumentara el riesgo de muerte?

Rta: La atención oportuna en caso de lesión vascular disminuye las posibilidades de amputación y la morbilidad asociadas a estas.

30) ¿De qué manera incidió en las complicaciones que sufrió la paciente que no la hubieran atendido con la oportunidad indicada al responder las preguntas anteriores?

Rta: Las complicaciones están directamente relacionadas al tiempo de oportunidad de la atención de la paciente.

CONCLUSIONES

Atendiendo el estudio de la historia clínica de la señora SUR MARGARITA MUÑOZ QUESADA, y el análisis realizado, se concluye de manera general, que:

- 1.- Se trata de paciente femenina de 37 años, con trauma con luxación posterior de rodilla derecha con lesión vascular asociada.
- 2.- Es recibido en la clínica Santa Gracia y posteriormente remitida a una mayor de complejidad para valoración y manejo por cirugía vascular. Ingreso el 15 de noviembre y salió el 18 de noviembre, siendo en total 64 horas.
- 3.- El tiempo de oro para realizar revascularización arterial es de 6 horas y transcurrieron 11 días desde el trauma hasta la revascularización, lo cual aumenta la morbilidad del paciente.
- 4.- La paciente es llevada a sala de cirugía once días posteriores al trauma para intentar revascularización.
- 5.- Paciente inestable que requirió soporte vasoactivo, termina en UCI con amputación de la extremidad.

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com

5.- Existe nexo de causalidad entre la atención tardía del paciente para la revascularización y la amputación del miembro.

ANEXOS

Con este dictamen pericial, estoy anexando mi hoja de vida y copia de documentos que me sirvieron de soporte para la elaboración del dictamen.

GLOSARIO

CONTROL DE DAÑOS: proceso rápido de tratamiento para evitar la muerte debida a los cambios fisiológicos que acompañan al trauma. Este manejo provee un rápido control y soporte del paciente crítico para evitar la triada de la muerte: hipotermia, hemorragia y acidosis metabólica.

REVASCULARIZACIÓN: Es un procedimiento para restablecer el suministro de sangre a una arteria obstruida o rota.

SIGNOS DUROS DE LESIÓN VASCULAR: Los signos clínicos con mejor seguridad diagnóstica para definir trauma vascular en las extremidades son conocidos como signos duros o de certeza, estos son: sangrado activo, hematoma creciente o pulsátil, ausencia de pulsos distales, soplos o frémitos sobre el área del trauma y signos o síntomas de isquemia regional

DECLARACIÓN JURAMENTADA: declaro bajo juramento que el presente informe es independiente y corresponde a mi real convicción profesional, así como también, que toda la información es la contenida en la historia clínica que se me puso de presente

BIBLIOGRAFIA

Múltiples artículos y capítulos de textos de la literatura médica respecto a lesión vascular. Enumero los más representativos y consultados.

1.- Salas Cristian - Trauma Vascular visión del cirujano vascular, rev. med. clin. condes - 2011; 22(5) 686-696.

TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com



PERIMEDICAL DEL VALLE S.A.S

Nit: 901484034-5

"NUESTRO COMPROMISO ES EQUIDAD CON ETICA"



2.- Arias Rodríguez Fabián Darío "et al" - Diagnóstico y tratamiento de enfermedad vascular periférica. Angiología vol.74 no.6 Madrid nov./dic. 2022, Epub 23-Ene-2023

3.-. Narváez López Lisseth "et al" - Trauma vascular periférico. Cir. gen vol.41 no.3 Ciudad de México jul./sep. 2019, Epub 27-Nov-2020

Atentamente:

VICTOR HUGO VIDAL GIRALDO

Cirujano vascular periférico.

Cirujano cardiovascular

Cedula de ciudadanía: 16830715 de Jamundí- Valle



TULUÁ VALLE DEL CAUCA

Carrera 34# 25-40 Contacto: 311 655 3132- 321 567 4724

perimedicaldelvalle@gmail.com

www.perimedicaldelvalle.com