



ISSN: 1697-090X

[Inicio](#)  
[Home](#)

[Índice del volumen](#)  
[Volume index](#)

[Comité Editorial](#)  
[Editorial Board](#)

[Comité Científico](#)  
[Scientific Committee](#)

[Normas para los autores](#)  
[Instruction to Authors](#)

[Derechos de autor](#)  
[Copyright](#)

[Contacto/Contact:](#)



## COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA SECUNDARIA A ANEURISMA AÓRTICO DIAGNOSTICADA TRAS EXTRACCIÓN DENTAL.

Beatriz Cuevas Ruiz, Blanca de la Nogal Fernández\*,  
M<sup>a</sup> Victoria Cuevas Ruiz

Servicio de Hematología y Hemoterapia. Servicio de Farmacia\*.  
Hospital General Yagüe. Burgos. España

[bcuevas @ hgy.es](mailto:bcuevas@hgy.es)

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2006;1:57-62

---

[Comentario del Revisor Ramón Díaz-Alersi MD](#). Medicina Intensiva. Hospital Puerto Real. Cádiz. España

[Comentario del Revisor Comentario del Revisor Fidel Rivero Fernández, MD](#). Jefe de Servicio de Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech. Camagüey. Cuba.

---

### RESUMEN:

Las manifestaciones de la coagulación intravascular diseminada (CID) están determinadas por la causa subyacente; sin embargo, en los casos de CID compensada el diagnóstico se basa en las pruebas de laboratorio.

Presentamos el caso de un varón de 81 años al que se diagnosticó de una coagulación intravascular diseminada secundaria a un aneurisma gigante de ambas ilíacas tras una extracción dentaria.

Palabras Clave: Coagulación intravascular diseminada, aneurisma, extracción dental

---

### SUMMARY

The clinical presentation of disseminated intravascular coagulopathy (DIC) is determined by the underlying disease. However, in patients with chronic DIC the diagnostic is based in laboratory tests.

**We report a case of an 81-year-old male who was diagnosed disseminated intravascular coagulopathy secondary to giant iliac aneurysm after a dental extraction**

**Key words:** disseminated intravascular coagulopathy, aneurysm, dental extraction

### **INTRODUCCIÓN**

La coagulación intravascular diseminada (CID) se define como la generación extensa de trombina en sangre con el consiguiente consumo de factores de coagulación y plaquetas, lo que puede provocar una obstrucción de la microcirculación así como una activación secundaria de la fibrinólisis. El consumo de plaquetas y factores de coagulación conduce a la aparición de hemorragias, y las trombosis obstructivas de la microcirculación a necrosis y disfunciones orgánicas<sup>1</sup>.

La enfermedad subyacente que dispara la CID determina usualmente la presentación clínica. La principal manifestación es la hemorragia pudiendo ésta afectar a distintos órganos y a los lugares de punción. Sin embargo, en pacientes con CID crónica dominan los síntomas y signos subclínicos y, la coagulopatía sólo puede ser identificada mediante pruebas de laboratorio. En esta forma compensada (descrita en neoplasias y vasculitis), la exposición de escasa intensidad a los factores desencadenantes, va a permitir la reposición de los factores de coagulación por el hígado, el adecuado aclaramiento de los productos de la degradación de la fibrina por el sistema reticuloendotelial así como el incremento de la producción de plaquetas, lo cual previene la fibrinólisis secundaria y los signos de sangrado<sup>2</sup>.

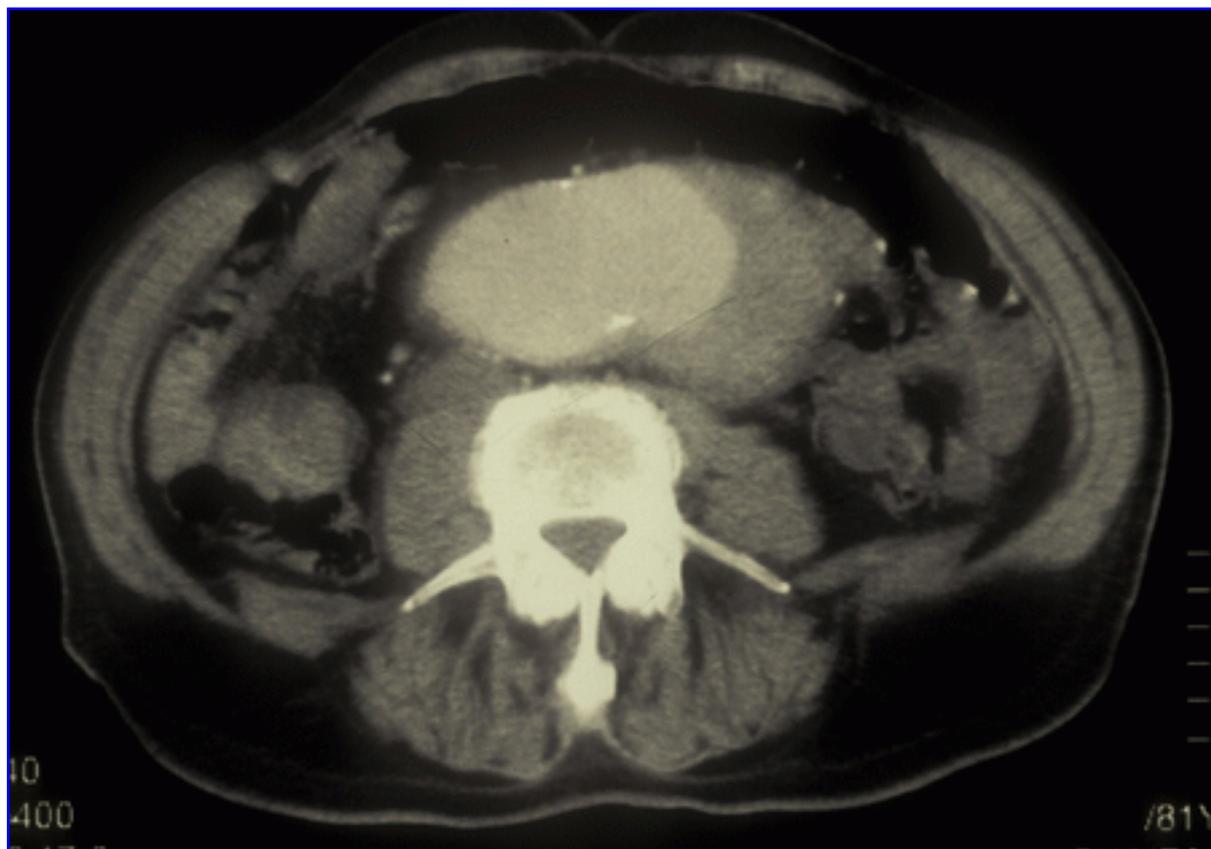
El aneurisma aórtico puede complicarse con un cuadro de CID y en ocasiones el diagnóstico de CID permite el hallazgo de un aneurisma como causa de la coagulopatía de consumo. En la revisión de la bibliografía solamente hemos encontrado un caso en el que se describe el hallazgo de un aneurisma aórtico tras el diagnóstico de CID en un paciente sometido a una extracción dentaria<sup>2</sup>.

### **CASO CLÍNICO**

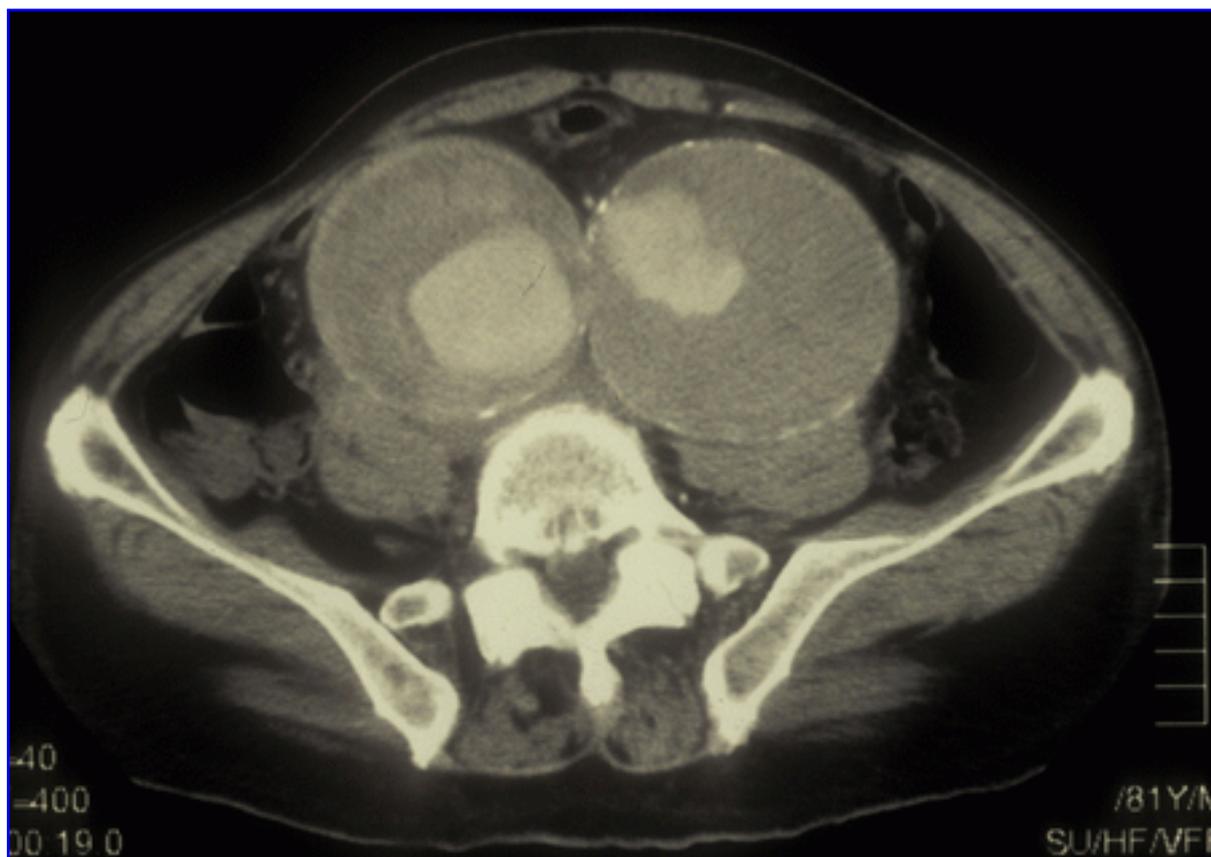
Paciente varón de 81 años con antecedentes de hipertensión arterial, infarto agudo de miocardio en 1978, angor en 1979 y hematoma subdural subagudo en hemisferio izquierdo en marzo de 2001; no era bebedor y seguía tratamiento con Lormetazepam, Nifedipino y Omeprazol. Acudió por sangrado abundante tras una extracción dentaria 24 horas antes del ingreso y a pesar de los 2 puntos de sutura. No refería sangrado a otros niveles y la exploración física no reveló hematomas ni petequias; en la palpación abdominal se objetivó una masa pulsátil en fosa iliaca derecha e hipogastrio.

El hemograma evidenció los siguientes valores: Hb 96 g/l, VCM 88 fl, leucocitos 8,8 x 10<sup>9</sup>/l, plaquetas 98 x 10<sup>9</sup>/l con una morfología de sangre periférica sin esquistocitos; la coagulación reveló un tiempo de protrombina del 33 %, un tiempo de tromboplastina parcial activado de 44 segundos (control 33 segundos), fibrinógeno 30 mg/dl y Dímeros-D > 20 ng/dl (01-03).

El TAC efectuado mostró la existencia de una tortuosidad e importante dilatación aneurismática abdominal en bifurcación de iliaca y en ambas iliacas alcanzando un diámetro máximo en arteria iliaca derecha de aproximadamente 10 cm e izquierda de 8 cm. Así mismo, existía una importante trombosis a nivel de ambas iliacas con luz vascular desdibujada con probables ulceraciones en las mismas. Los trombos se mostraban espontáneamente hiperdensos en TAC sin contraste y con captación del mismo en estudio postcontraste, lo que sugería hemorragia activa en trombosis mural previa. Se observaban importantes calcificaciones vasculares arteriales y una discreta hidronefrosis derecha probablemente secundaria a compresión de aneurisma de iliaca. (Imágenes 1-3)



**Imagen 1: Aneurisma en aorta**



**Imagen 2: Aneurismas en ilíacas**

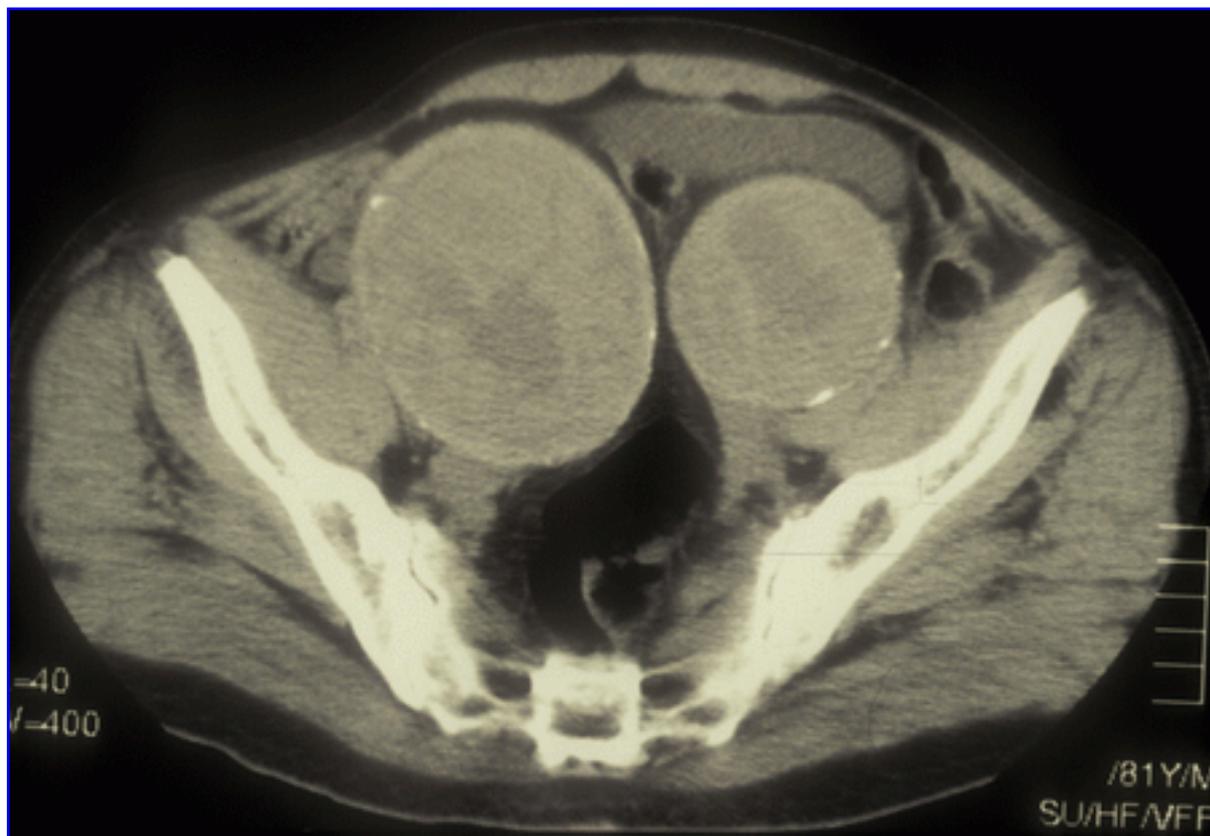


Imagen 3: Aneurismas en ilíacas

Con el diagnóstico de coagulación intravascular diseminada (CID) secundaria a aneurisma abdominal, el paciente recibió tratamiento con 2 unidades de plasma fresco congelado, 7 unidades de crioprecipitado y 2 concentrados de hemáties previamente a la intervención quirúrgica. Se intentó la colocación de una endoprótesis aortoiliaca pero esta maniobra fue desestimada por la imposibilidad de progresión del dispositivo.

Finalmente, se realizó la resección del aneurisma de aorta abdominal y de los aneurismas gigantes ilíacos, con ligadura de ilíacas y colocación de bypass aortobifemoral. Durante la intervención precisó por sangrado activo, 4 unidades de plasma fresco congelado, 9 unidades de concentrado de hemáties y una aféresis de plaquetas. El cuadro de CID se resolvió tras la intervención quirúrgica. Como complicación postoperatoria a las 48 horas de la intervención presentó fiebre elevada y un aumento de la cifra de bilirrubina de 3,7 mg/dl (a expensas de bilirrubina directa) que se incrementó en los días posteriores hasta 7,2 mg/dl; en la ecografía abdominal realizada se observó un gran hematoma subcapsular hepático (17 x 5,5 cm); se inició tratamiento endovenoso con cefotaxima 2gr/8 y amikacina 1 gr/24 horas que se mantuvieron hasta la desaparición de la fiebre. En los controles ecográficos posteriores se observó una progresiva disminución de la colección líquida subcapsular hepática.

Han pasado 4 meses desde entonces, y el paciente se encuentra bien, asintomático

#### DISCUSIÓN

La CID es una forma de presentación rara de un aneurisma aórtico. La mayoría de los casos de CID son asintomáticos puesto que la coagulopatía está compensada y esta complicación se diagnostica durante el período perioperatorio; sin embargo, en una minoría de casos los síntomas y signos de la CID conducen al diagnóstico de las alteraciones vasculares.

El tratamiento quirúrgico es el de elección pero en pacientes inoperables o con una CID que no se resuelve tras la cirugía, deben implantarse otro tipo de medidas encaminadas a la corrección de la coagulopatía.

El tratamiento hemoterápico sustitutivo debe ser individualizado según la situación clínica del paciente y debe acompañarse de una estrecha monitorización de los test de coagulación<sup>3</sup>.

El uso de heparina tanto no fraccionada como de bajo peso molecular ha sido utilizada para el adecuado control de la activación de la coagulación y durante un largo período de tiempo con escasos efectos secundarios. La heparina generalmente se asocia al tratamiento con antifibrinolíticos<sup>4, 5</sup>.

Otros fármacos como el danaparoid también permiten el control de las manifestaciones de la coagulopatía. Los antifibrinolíticos como el gabexate, ácido tranexámico, y el ácido epsilon-aminocaproico (EACA) estarían indicados en el caso de hemorragias masivas<sup>6</sup>.

#### REFERENCIAS:

- 1.- Castilo R y Escolar G. Hipocoagulabilidades adquiridas. Síndrome de la coagulación intravascular diseminada. (CID). Deficiencias complejas de la hemostasia. En :Sans-Sabrafen J, Besses Raebel C, Vives Corrons JL, eds. Hematología clínica 4ª. Madrid, España 2001, p. 659-674.
- 2.- Peters KA, Triolo PT, Darden DL. Disseminated intravascular coagulopathy: manifestations after a routine dental extraction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005;99:419-423.
- 3.- Fernández-Bustamante A, Jimeno A. Disseminated intravascular coagulopathy in aortic aneurysms. Eur J Intern Med. 2005;16:551-560.
- 4.- Majumdar G. Long-term management of chronic DIC associated with inoperable aortic aneurysm with low molecular weight heparin. Hematol J. 2004;5:447-448.
- 5.- García Fernández JR, López Berenguel F, Ais C. Long-term treatment with low molecular weight heparin, of chronic disseminated intravascular coagulation] An Med Interna. 2003;20:191-194.
- 6.- Ontachi Y, Asakura H, Arahata M, Kadohira Y, Maekawa M, Hayashi T, Yamazaki M, Morishita E, Saito M, Minami S, Nakao S. Effect of combined therapy of danaparoid sodium and tranexamic acid on chronic disseminated intravascular coagulation associated with abdominal aortic aneurysm. Circ J. 2005;69:1150-1153.

---

Comentario del Revisor Ramón Díaz-Alersi MD. Medicina Intensiva. Hospital Puerto Real. Cádiz. España

La frecuencia de los aneurisma de aorta abdominal asintomáticos varía dependiendo de los países, oscilando en varones entre el 8,8% de Italia y el 4,2 de Dinamarca. La frecuencia en mujeres es mucho más baja, entre el 0,6% y el 1,4%. La frecuencia de ruptura oscila entre los 13 casos por 1000 del Reino Unido y los 4,8 por 1000 de Finlandia. Se trata por tanto de un importante problema de salud.

Incluso los aneurisma de aorta abdominal asintomáticos deben ser reparados quirúrgicamente, ya que la tasa de mortalidad en el tiempo es del 100% debido a ruptura. Además, estos pacientes están expuestos a embolias graves en los miembros inferiores. La mortalidad operatoria oscila entre el 1 y el 8,5%, si se opera electivamente, y el 50% si se opera tras ruptura. No obstante, el pronóstico a largo plazo es bueno, salvo en el caso de que el paciente padezca de EPOC, que es un predictor independiente de mortalidad. Así, la supervivencia en pacientes operados con éxito es semejante a la de la población de la misma edad.

La coagulación intravascular diseminada es un síndrome que puede ser muy grave y amenazante para la vida cuando se presenta de manera aguda. Cuando es subaguda o crónica, como en este caso, el tratamiento farmacológico suele ser suficiente para compensarlo hasta la resolución de la causa etiológica. La eliminación de esta conduce normalmente a la curación total del paciente, tanto si la coagulación intravascular diseminada es aguda como crónica, siempre que el tratamiento se instaure antes de que haya habido lesión irreversible de órganos (por infartos o isquemia de miembros; o por fallo renal, suprarrenal o pulmonar).

Este caso resulta especialmente interesante por mostrar una causa rara de coagulación intravascular diseminada y haber sido la desencadenante del diagnóstico de una grave afección que podría haber acabado con la vida del paciente antes de ser diagnosticada. Además, se trata de un reto quirúrgico en el que el paciente hubo de ser sometido a una intervención que provoca pérdidas sanguíneas elevadas y aumenta los trastornos de la coagulación.

---

**Comentario del Revisor Fidel Rivero Fernández, MD. Jefe de Servicio de Angiología y Cirugía Vascul. Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech. Camagüey. Cuba.**

Se trata de un caso con imágenes de Angiotomografía Axial computada del sector aorto iliaco que muestran un aneurisma del sector aorto iliaco con trombos en su pared a nivel de la aorta abdominal y signos que sugieren la complicación de este aneurisma por compresión de estructuras vecinas o ruptura del mismo.

Los aneurismas de la aorta son resultado de una complicación de la aterosclerosis por debilitamiento de la pared arterial y depósito de sustancias en su pared que, de acuerdo con nuestra experiencia cada día, se hace más frecuente y cuya mayor incidencia se presenta en la hipertensión arterial, siendo la aorta un órgano diana afectado por dicha hipertensión arterial, así como otros factores de riesgo de reconocida importancia. En la actualidad esta patología puede y debe de ser tratada quirúrgicamente siempre que se establezca la indicación de acuerdo a las dimensiones y las condiciones generales lo permitan. La cirugía endovascular de los aneurismas es hoy en día un opción en el tratamiento quirúrgico de los aneurismas.

Pienso que lo novedoso de este caso está en el tamaño del aneurisma, el comprometimiento de las arterias ilíacas y otros elementos como la evolución y solución quirúrgica de acuerdo con la técnica empleada. Hay que destacar lo extremadamente infrecuente de la aparición de CID como complicación de un Aneurisma Aórtico Abdominal, y que consideramos que este caso fue manejado excelentemente por los colegas a cargo de su atención, con una valoración integral del mismo.

---

**Recibido 25 de marzo de 2006.  
Publicado 3 de Abril de 2006.**