



Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas

ISSN: 1665-7330

revespmedquir@issste.gob.mx

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de
los Trabajadores del Estado
México

Gómez Villanueva, Ángel; Valdez Alarcón, Mireya; Cervantes Sánchez, Guadalupe
Modelo para valorar el riesgo para Enfermedad Trombo-embólica en pacientes oncológicos
Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, vol. 9, núm. 1, enero-abril, 2004, pp. 42-45
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
Mexico, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47390105>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Modelo para valorar el riesgo para Enfermedad Trombo-embólica en Pacientes Oncológicos

¹Dr. Ángel Gómez Villanueva, ¹Dra. Mireya Valdez Alarcón, ²Dra. Guadalupe Cervantes Sánchez.

¹Médico Residente del segundo año, ²Jefa del Servicio Departamento de Oncología Médica. Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" ISSSTE.

Recibido: noviembre 2003. Aceptado: enero 2004.

Correspondencia: gomezvillanueva@hotmail.com

Resumen

Introducción.-Se han propuesto modelos para valorar el riesgo para enfermedad trombo embolica en pacientes quirúrgicos y en pacientes no quirúrgicos, estos modelos consideran los factores de riesgo que han demostrado tener un impacto en la presencia de esta enfermedad, sin embargo, no hay un modelo propuesto para el paciente oncológico. **Objetivo.**- conocer la utilidad de un modelo predictivo de riesgo para pacientes oncológicos. **Material y métodos.**- Identificamos en un periodo de 4 años y medio los pacientes con Trombosis Venosa profunda hospitalizados y se les aplicó el modelo propuesto, asignándoles un grupo de riesgo, se identificaron controles pareados de acuerdo a diagnostico y etapa de los pacientes con trombosis. Se compararon ambos grupos. **Resultados.**-Los pacientes de Alto riesgo tienen un riesgo 6.6 veces mayor de desarrollar Enfermedad Trombo embólica, comparados con los pacientes de Bajo Riesgo. **Discusión y Conclusiones.**- el modelo que proponemos es útil para identificar las pacientes con Alto riesgo para enfermedad Trombo embólica. Este modelo puede ser útil para determinar que pacientes presentarán mayor beneficio de un tratamiento profiláctico para presentar Enfermedad Trombo embólica.

Palabras clave. Trombosis venosa profunda, Riesgo, Tromboembolia, Cáncer, Modelo

Summary

Background.- It has been proposed models to value the risk for thrombosis in surgical and medical patients, these models include the risk factors identified in deep vein thrombosis, there is not any model for oncology patients. **Objective:** to know useful of a risk tool. **Material and methods.**- We identified those oncology patients who were hospitalized with diagnosis of deep vein thrombosis during 4.5 years and applied them the model we proposed, they were compared to patients with the same Stage and diagnosis without thrombosis. **Results.**- Both groups were assigned in three risk groups, and were analyzed according the presence or absence of thrombosis. High risk patients have a 6.6 fold risk of develop deep vein thrombosis compared with low risk patients. **Discussion and Conclusions.**- this model is useful to identify patients at risk to develop deep vein thrombosis and could be useful to identify who will benefit from prophylaxis. **Key Words.**- Deep Vein Thrombosis, Risk, thromboembolism, Cancer, Model.

Introducción

Se han propuesto modelos para valorar el riesgo para enfermedad trombo embolica en pacientes quirúrgicos y en pacientes no quirúrgicos, estos modelos consideran los factores de riesgo que han demostrado tener un impacto en la presencia de esta enfermedad. Se ha considerado, valorar el riesgo dependiendo si el paciente es quirúrgico o bien si no lo es.¹

En población abierta, valorando los factores de riesgo que se consideran con mayor riesgo relativo (institucionalización, Cáncer, Trauma, Insuficiencia Cardíaca Congestiva, Catéter venoso central o marcapaso), la institucionalización como factor independiente se identificó en el 50% de los casos, identificando otros factores de riesgo en 25% de los casos, y no se encontró alguno en 25%.²

Los factores que individualmente tienen una relación de momios importante son la Cirugía mayor, la cirugía ortopédica mayor, la lesión del canal medular, la fractura de

pelvis o huesos largos, el trauma múltiple, el Cáncer, el Infarto Agudo al miocardio, la insuficiencia Cardíaca. Los factores de riesgo que representan una relación de momios menor, pero que asociado a otro factor puede justificar un tratamiento profiláctico son: la edad (el riesgo se dobla por cada década posterior a los 40 años), la Obesidad, la inmovilidad, las venas varicosas, el Embarazo, la anticoncepción oral, el Síndrome Antifosfolípídico, los Factores hereditarios (Deficiencia de Antitrombina, Deficiencia de proteína C y proteína S, Resistencia APC, Pro trombina G20210A, Hyperhomocisteinemia).³

Los pacientes oncológicos presentan varios mecanismos que favorecen la presencia de enfermedad trombo embólica probablemente sinérgicos, por ejemplo: las células tumorales pueden ser pro tromboticas, induciendo la generación de trombina, mientras que los tejidos del huésped pueden estimular la actividad pro trombotica como

una respuesta secundaria al cáncer, las causas acompañantes de la morbilidad, como el reposo en cama, la infección, la cirugía, y el tratamiento recibido pueden contribuir y determinar el que un estado pro trombotico asintomático se manifieste clínicamente. Dependiendo de el tipo de Cáncer, se altera la hemostasia, como la sobre expresión del Factor Tisular en pacientes con adenocarcinoma de páncreas y Cáncer colo-rectal, sólo por mencionar un ejemplo.⁴

Hay evidencia que sugiere que la mayoría de los eventos trombo embólicos en pacientes oncológicos ocurre en ausencia de algún otro factor de riesgo, dentro de los factores que mas se relacionan son la inmovilización prolongada. Hay una alta tasa de detección de cáncer en pacientes con enfermedad trombo embolica idiopática.⁵

Los pacientes que reciben tratamiento con Tamoxifeno o con quimioterapia presentan mayor número de complicaciones de enfermedad trombo embólica.^{6,7,8}

Una vez presentado el evento, se ha documentado que el paciente oncológico tiende a presentar mayores complicaciones de hemorragia comparado con el paciente no oncológico.⁹

En un estudio retrospectivo se identifico que los factores, que con mayor frecuencia se relacionan con la enfermedad trombo embolica fueron: durante el tratamiento de quimioterapia, la etapa, el cáncer renal, de páncreas, gástrico y SNC y el uso de catéteres centrales.¹⁰

En otros estudios, se ha reportado que las neoplasias más frecuentemente relacionadas (ajustados a la prevalencia de la enfermedad) son: páncreas, ovario, y SNC. La trombosis puede ser la primera manifestación de una neoplasia oculta. Generalmente el diagnóstico de la enfermedad trombo embólica se acompaña con una sobrevida corta.¹¹

Proponemos un modelo para valorar el riesgo de desarrollar enfermedad trombo embólica, el cual podrá utilizarse para asignar grupos de riesgo y que se pueda utilizar para valorar el tratamiento profiláctico en pacientes oncológicos para la enfermedad trombo embólica.

Material y métodos

Nuestro Objetivo fue conocer si el modelo propuesto tiene utilidad para su aplicación en la clínica y valorar adecuadamente el riesgo de presentar enfermedad trombo embolica en pacientes oncológicos. Así como estudiar las características de la serie de casos identificados de enfermedad trombo embolica en el servicio de Oncología Médica.

Se analizaron los expedientes de los pacientes que ingresaron al servicio de Oncología Médica del 1º de enero de 1999 al 1º julio del 2003 y se identificaran los que se ingresaron con alta sospecha diagnóstica de trombosis venosa.

Se revisaron sus expedientes en busca de los datos necesarios para valorar el riesgo según el modelo. Una vez identificados los casos, identificando las histologías el sitio del primario y la etapa con el mismo método para identificar los casos, se identificaron los controles, con una relación uno a uno, considerando como característica que debe compartir con el caso, el diagnóstico del primario, su histología, y la etapa.

Se identificaron todos los factores de riesgo para enfermedad trombo embolica, así como el tratamiento oncológico que recibieron. En caso de no reportarse una característica en el expediente, se consideraron como ausente (por ejemplo: si no se reportaba fractura al ingreso, se consideró no la presentaba).

Con respecto a los controles, se asignaron al azar una fecha de ingreso y se consideraron en esta fecha la presencia de factores de riesgo o su ausencia (por ejemplo, si había o no enfermedad metastásica al diagnóstico)

Se cuantificaron los factores de riesgo de cada uno de los casos y de los controles, asignándose a un grupo de riesgo (Riesgos alto, mediano y bajo) esta asignación de acuerdo al riesgo relativo de mayor impacto reportada para cada uno de los factores en estudios previos. Tabla 1

EDAD			
41 a 60 años (1 punto)	(1 punto)	Si	No
61 a 70 años	(2 punto)	Si	No
masculino de 71 años	(3 puntos)	Si	No
Se anticipa reposo en cama más de 3 días	(1 punto)	Si	No
Venas varicosas	(1 punto)	Si	No
Obesidad	(1 punto)	Si	No
Antecedente de cirugía previa	(1 punto)	Si	No
Inmovilización reciente (>72 hrs.)	(1 punto)	Si	No
Insuficiencia Cardiaca Congestiva	(1 punto)	Si	No
Cardiopatía isquémica	(1 punto)	Si	No
Accidente cerebro vascular	(1 punto)	Si	No
EPOC	(1 punto)	Si	No
Traumatismo	(1 punto)	Si	No
Encamado >72 horas antes de ingreso	(1 punto)	Si	No
Antecedente de Fx en pelvis o hueso largo	(1 punto)	Si	No
Edema de pierna, úlcera	(1 punto)	Si	No
Enfermedad Intestina Inflamatoria	(1 punto)	Si	No
Infección Severa	(1 punto)	Si	No
Hormonas	(1 punto)	Si	No
Utilizó catéter	(1 punto)	Si	No
Primario Páncreas, SNC, ovario	(2 punto)	Si	No
(Cualquier otro primario	(1 punto)	Si	No
Quimioterapia	(1 punto)	Si	No
Tamoxifeno	(1 punto)	Si	No
Enfermedad metastásica al diagnóstico	(1 punto)	Si	No
Para asignar al paciente a un grupo de riesgo según el número de puntos se asigno de acuerdo a su calificación			
Si era menor de 3	Riesgo Bajo		
Si es de 4 ó 5	Riesgo Intermedio		
Si es de 6 ó más	Riesgo Alto		

Tabla 1. Modelo para la asignación a un grupo de riesgo para trombosis venosa profunda para pacientes oncológicos.

Se compararon los grupos de riesgo en los casos y en los controles. Se analizan las características de los casos, se describen las características de los mismos.

Artículos originales

Resultados

Se identificaron 37 pacientes con diagnóstico de Trombosis Venosa Profunda, y un caso con Trombo Embolia Pulmonar (también presentó trombosis venosa profunda). Se seleccionaron al azar 37 pacientes (controles). Tabla 2

De los 37 pacientes identificados, 14 fueron hombres y 23 fueron mujeres, la edad promedio fue de 52.2 años con un rango de 30-85 años. Seis de los pacientes utilizaban catéter y de éstos en 3 pacientes (8%) la trombosis se presentó en el miembro torácico donde se colocó el catéter.

El cáncer de mama fue el más frecuente (7), seguido de Linfoma no Hodgkin (5), Ovario (4), CaCu (4), páncreas (3), Endometrio (3), Colon (2), Próstata (2), Pulmón (2), Sarcomas (2) y otros (3).

	CASOS (n= 37)	CONRTOLES (n= 37)
Edad (promedio)	57	52
Utilizaron Cateter	6	0
PRIMARIO Mama	7	7
LNH	5	5
Ovario	4	4
CaCU	4	4
Endometrio	3	3
Páncreas	3	3
Endometrio	3	3
Otros	11	11
TRATAMIENTO		
Quimioterapia	20	17
Monofarmaco	2	4
Poliquimioterapia	18	13
Taxanos	5	6
Antraciclina	4	10
Platino	5	5
Alquilantes	10	12
Antimetabolitos	5	8
Tamoxifeno	3	3
Radioterapia	20	12

Tabla 2. Características de los pacientes

Con respecto a las Etapas, se presentó en 1, 3, 7 y 19 pacientes en etapas I, II, III y IV respectivamente, mientras en 7 pacientes no se pudo determinar la etapa por tener la información incompleta al ser atendidos en otra unidad.

Con respecto al tratamiento, 12 pacientes recibieron Radioterapia; 20 pacientes recibieron Quimioterapia de los cuales sólo dos recibieron monofármaco. Del número total de ciclos, 5 recibieron taxanos, 4 recibieron antraciclina, 5 recibieron platino, 3 recibieron tamoxifeno, 10 recibieron alquilantes, 5 recibieron antimetabolitos. Tabla 2 y 3

En sólo una paciente la enfermedad trombo embólica se presentó en el postoperatorio inmediato (cirugía oncológica).

En 4 pacientes (10%) la enfermedad trombo embólica fue la primera manifestación de la enfermedad.

Al cuantificar los factores de riesgo, se distribuyeron de la siguiente manera ver la figura 1.

Riesgo	Trombosis	Control
Bajo	3	12
Intermedio	14	13
Alto	20	12

Tabla 3.- Distribución de acuerdo al riesgo

La razón de momios, considerando los pacientes de Bajo riesgo como no expuestos y los pacientes de Alto riesgo como Expuestos, es de 6.6. Los pacientes de Alto riesgo tienen un riesgo 6.6 veces mayor de desarrollar Enfermedad Trombo Embólica, comparados con los pacientes de Bajo Riesgo.

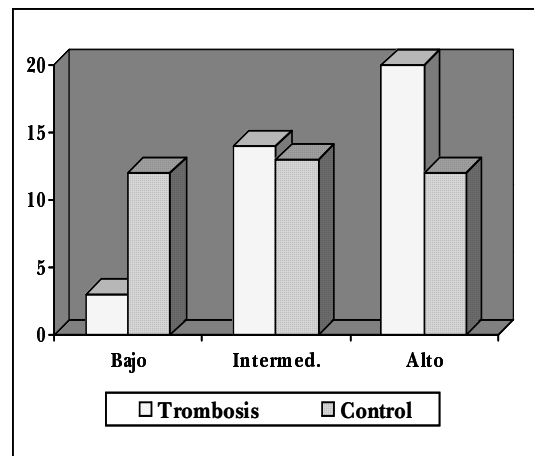


Figura 1.- Distribución por grupos de Riesgo para enfermedad tromboembólica.

La asignación en grupos de riesgo fue dependiendo del número de puntos considerando los factores de riesgo que presentaron. Riesgo Bajo 3 ó menos puntos. Riesgo Intermedio 4 ó 5 puntos. Riesgo Alto 6 ó más.

Discusión

La frecuencia de la enfermedad trombo embólica varía dependiendo del tipo de cáncer, en nuestro estudio se decidió asignar un factor de riesgo más al Ca. de Páncreas y al de Ovario, ya que ajustado a la prevalencia de la enfermedad, son los que se les ha asignado un mayor riesgo.

Considerando la frecuencia con que se utiliza el acceso vascular, se consideró este evento, como un factor de riesgo más. El hecho de dar más de un punto al aumentar la edad, se determinó considerando que el riesgo aumenta posterior a los 40 años, y de ahí el riesgo aumenta con cada década de la vida.

Para obtener un buen control, que no interfiriera con los factores de riesgo analizados, se decidió que fuera por histología y por etapa, que de alguna manera pueda equipararse la evolución de la enfermedad, a pesar de ser una muestra tan heterogénea.

En nuestro centro, no se realiza de manera habitual la determinación de factores relacionados con la hemostasia, por lo que no se pudo valorar, y consideramos es un punto débil en éste estudio.

El hecho de que los pacientes fueran oncológicos es ya un factor de riesgo como se ha comentado previamente, el hecho de estar hospitalizado es un factor de riesgo más, por lo que los controles tienen por lo menos dos factores de riesgo para enfermedad trombo embólica.

El número de pacientes con trombosis que recibieron quimioterapia es muy pequeño y la quimioterapia muy variada, para poder hacer un análisis mayor con respecto a el tratamiento recibido. Sin embargo llama la atención que de todos los pacientes sólo 3 recibían Tamoxifeno y 20 pacientes recibieron quimioterapia, por lo cual consideramos se requieren de más estudios para poder determinar si el hecho de recibir como tratamiento poliquimioterapia tiene mayor riesgo que recibir monoterapia, o bien si el incluir alquilantes tiene mayor riesgo. No tenemos conocimiento de algún estudio que compare la quimioterapia recibida con la presencia de Enfermedad Trombo Embólica.

Propusimos este modelo para poder asignar un riesgo y de ésta manera valorar los diversos factores de riesgo que hasta el momento se han descrito para esta enfermedad, así como los factores que se han descrito en pacientes oncológicos, consideramos que los factores son factibles de evaluar en la práctica clínica y estamos consientes que adolece de la valoración de los factores de la hemostasia.

Conclusiones.

Concluimos que el modelo que proponemos es útil para identificar las pacientes con Alto riesgo para enfermedad Trombo Embólica. Este modelo puede ser útil para determinar que pacientes presentarán mayor beneficio de un tratamiento profiláctico para presentar Enfermedad Trombo Embólica.

Bibliografía

1. Arcelus JI, Candocia S, Traversa CI, Fabrega F, Carpini JA, Hasty JH. Venous Thromboembolism Prophylaxis and Risk Assessment in Medical Patients. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis* 1991;17:313-318.
2. Heit JA, O'Fallon WM, Petterson TM, Lohse CM, Silversterin MD, Mohr DN, Melton J. Relative Impact of Risk Factors for Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism. *Arch Intern Med.* 2002;162:1245-1248.
3. Anderson FA, Spencer FA. Risk Factors for Venous Thromboembolism. *Circulation.* 2003;107: I-9-I-16.
4. Lip GYH, Chin BSP, Blann AD. Cancer and the prothrombotic state. *The Lancet Oncology.* 2002;3
5. Pradoni P. Cancer and thromboembolic disease: how important is the risk of thrombosis? *Cancer Treatment Reviews.* 2002;28:133-136.
6. Saphner T, Tormey DC, Gray R. Venous and Arterial Thrombosis in Patients Who Received Adjuvant Therapy for Breast Cancer. *J Clin Oncol* 9:286-294.
7. Pritchard KI, Paterson AHG, Paul NA, Zee B, Fine S, Pater J. Increased Thromboembolic Complications With Concurrent Tamoxifen and chemotherapy in a Randomized Trial of Adjuvant Therapy for Women With Breast Cancer. *J Clinical Oncology.*1996.14:2731-2737.
8. Levine MN, Gent M, Hirsch J, Arnold A, Goodyear M, Hryniuk W, Pauw SD. The thrombogenic effect of anti-cancer drug therapy in women with stage II breast cancer. *N Engl J Med.* 1998;318:404-407.
9. Lee AYY. Treatment of Venous Thromboembolism in Cancer Patients. *Thrombosis Research* 2001;102:v195-v208.
10. Sallah S, Wan JY, Nguyen NP. Venous Thrombosis in Patients with Solid Tumors: Determination of Frequency and Characteristics. *Thromb Haemost* 2002;87:575-9.
11. Lee AY, Levine MN. Venous thromboembolism and cancer: risks and outcomes. *Circulation.* 2003;107(23 Suppl 1):I17-21.