



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



HOSPITAL DE CLÍNICAS
Dr. Manuel Quintela



Alto Riesgo
Obstétrico

UTILIZACIÓN DE TROMBOPROFILAXIS EN EL PERÍODO GRÁVIDO - PUERPERAL POR GINECÓLOGOS Y RESIDENTES DEL URUGUAY

Investigadores

Br. Lucía Deambrosi -

Br. Lucía Fagúndez -

Br. Tatiana Fernández -

Br. Lucía Muscio -

Br. Ángela Pérez -

Br. Lucía Sabatella -

Tutores:

Prof. Agda. Dra. Sofía Grille. Cátedra de Hematología - Departamento Básico de Medicina.

Prof. Adj. Dra. Valentina Zubiaurre. Clínica Médica "B".

Policlínica de Alto Riesgo Obstétrico - Hospital de Clínicas Dr. "Manuel Quintela".

Ciclo de Metodología Científica II - 2020 - Grupo 61

Índice

Resumen	3
Introducción	5
Objetivos	11
Metodología	12
Resultados	13
Discusión	23
Conclusiones	27
Perspectivas	27
Limitaciones del estudio	27
Referencias	28
Anexo 1	30
Anexo 2	45

Resumen

Objetivo: La Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETEV) en el período grávido - puerperal es una de las primeras causas de morbi-mortalidad materna, reconociéndose numerosos factores de riesgo. A pesar de la relevancia del tema, no existe un consenso acerca de las directivas para abordar dicha patología, por lo que el objetivo de esta investigación fue conocer cómo se desempeñan los Ginecólogos y Residentes de Ginecología del Uruguay, con respecto a la preeclampsia, la cesárea, la obesidad y el tabaquismo como factores de riesgo, su eventual indicación de tromboprofilaxis y las herramientas de las que disponen para aplicarla.

Metodología: Se realizó, desde julio a octubre del año 2020, un estudio observacional, descriptivo, transversal donde se incluyeron a Ginecólogos y Residentes de Ginecología del Uruguay. Se desarrolló una encuesta electrónica anónima a través de la plataforma SurveyMonkey, que fue enviada a la población objetivo.

Resultados: Se obtuvo un n de 159 encuestados. El 57.3% refirió pensar sistemáticamente en factores de riesgo para ETEV, siendo los más elegidos, poseer antecedentes personales de Trombosis Venosa Profunda, trombofilia adquirida o hereditaria e inmovilidad. Las guías más utilizadas para la clasificación del riesgo e indicación de tromboprofilaxis fueron la American College of Obstetricians and Gynecologists con un 81.0% y la Royal College of Obstetricians and Gynaecologists con un 13.1%. La herramienta con mayor disponibilidad es la Heparina de Bajo Peso Molecular y la menos utilizada es la compresión neumática intermitente.

Conclusiones: Existen inconsistencias entre la clasificación de riesgo e indicación de tromboprofilaxis en diferentes situaciones clínicas. Aún se encuentra un porcentaje no despreciable de profesiones que no piensan sistemáticamente en factores de riesgo para eventos tromboembólicos durante el período grávido - puerperal.

Palabras claves: Tromboprofilaxis, embarazo, puerperio, riesgo, indicación

Abstract

Objective: one of the main causes of maternal morbidity and mortality in the pregnant – puerperal period is Venous Thromboembolic Disease, recognizing numerous risk factors. Despite the relevance of the topic, there is no consensus on the guidelines to address this illness. The main objective of this research was to know how Gynecologists and Gynecology Residents of Uruguay perform, in reference to considering potential risk factors (such as pre-eclampsia, cesarean section, obesity and smoking), indication for thromboprophylaxis and the tools available to apply it.

Methodology: An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out from July to October 2020, including Gynecologists and Gynecology Residents of Uruguay. An anonymous

online survey was developed through the SurveyMonkey platform, which was sent to the target population.

Results: a final n of 159 respondents was obtained. 57.3% of which referred to think systematically about risk factors for VTE. Amongst them, the most selected ones were having a previous deep venous thrombosis, acquired or hereditary thrombophilia and immobility. The most popular guidelines for risk classification and indication of thromboprophylaxis were the American College of Obstetricians and Gynaecologists with 81.0% and the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists with 13.1%. The preferred tool was Low Molecular Weight Heparin, and the least preferred one was intermittent pneumatic compression.

Conclusions: There are incoherences between the risk classification and the actual indication of thromboprophylaxis in different clinical situations. There is still a non-negligible percentage of professionals that do not systematically consider risk factors for thromboembolic events during the pregnant-puerperal period.

Key words: Thromboprophylaxis, pregnancy, puerperium, risk, indication.

Introducción

La Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETEV) comprende la Trombosis Venosa Profunda (TVP) y sus dos complicaciones, el Tromboembolismo Pulmonar (TEP) y el Síndrome Post-Trombótico (SPT). La TVP corresponde a la formación de un trombo en el sistema venoso profundo, con mayor frecuencia en los miembros inferiores, el cual impide el flujo sanguíneo local. El TEP se debe a la obstrucción de las arterias pulmonares por un trombo que migra desde el territorio venoso, siendo en el 90 - 95% de las veces, consecuencia de una TVP en los miembros inferiores (1).

La relación entre la ETEV y el período grávido - puerperal no es un fenómeno reciente en el mundo de la medicina. Se sabe que durante el embarazo el riesgo de padecer una ETEV se estima entre 5 a 10 veces superior comparado con mujeres de igual edad no embarazadas, siendo aún mayor el riesgo durante el puerperio inmediato, hasta la sexta semana post-parto (2). Como consecuencia de este riesgo aumentado, se ha ubicado a la ETEV entre las principales causas de morbi-mortalidad materna en los países desarrollados (3).

Una de las recomendaciones que realiza el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), consiste en que todas las pacientes obstétricas deben ser consultadas acerca de antecedentes personales, familiares de enfermedad tromboembólica y factores de riesgo en la gesta (4).

La trombosis se produce cuando hay un desequilibrio hemostático entre los factores trombogénicos y los mecanismos antitrombóticos, estando involucrados en la formación del trombo la lesión endotelial, el estasis sanguínea y la hipercoagulabilidad, constituyendo la denominada tríada de Virchow.

Los cambios fisiológicos del embarazo favorecen un estado de estasis venosa, la cual implica que disminuya la tensión de oxígeno aumentando las proteínas procoagulantes y la trombina. Esto se debe a la compresión de las venas pélvicas e ilíacas por el útero grávido, generando modificaciones en la dinámica del retorno sanguíneo por la vena cava (5). Esta compresión provoca que aproximadamente el 85% de los eventos trombóticos son TVP, siendo fundamentalmente izquierdas dado que la vena ilíaca izquierda es comprimida por la arteria ilíaca derecha y el útero grávido (6). En este sentido, un estudio ultrasonográfico del sistema venoso de la embarazada demostró una disminución en la velocidad del flujo asociado al aumento del diámetro de las venas de los miembros inferiores, más notorio en el último trimestre (7). A su vez, se pueden observar cambios en la composición sanguínea y en el balance de la homeostasis. Se evidencia un incremento de los factores procoagulantes con efecto

antifibrinolítico (como por ejemplo, aumento del inhibidor de la activación del plasminógeno 1), y un descenso de los componentes que ayudan a mantener el estado anticoagulante (como por ejemplo, disminución de la actividad de la proteína S). Estas modificaciones determinan un efecto antifibrinolítico, inclinando este delicado balance homeostático hacia un estado de hipercoagulabilidad. A esto se suma un progresivo aumento del volumen plasmático, alcanzando el pico de hipervolemia entre las 28 y 32 semanas con un aumento de 1600 mL más, comparado con el valor inicial (8). Por último, puede producirse lesión endotelial a la hora del descenso de la cabeza fetal por el canal de parto o por la cirugía al realizar una cesárea.

Teniendo en cuenta que el embarazo es un estado protrombótico en sí mismo, no hay que perder de vista que existen múltiples factores de riesgo que, de estar presentes, favorecen aún más el desarrollo de ETEV en el período grávido - puerperal. Por un lado, encontramos aquellos relacionados propiamente con la persona, como lo son por ejemplo, las ETEV previas, trombofilias, obesidad, entre otros. Por otro, existen factores de riesgo inherentes al embarazo, como lo son la preeclampsia, la cesárea y las hemorragias obstétricas y de post-parto. (Tabla 1)

TABLA 1: Factores de riesgo clínicos significativos de ETEV.

Factores de riesgo clínicos	OR: coeficiente de probabilidades	Intervalo de confianza al 95%	Naturaleza del riesgo
Edad mayor a 35 años	2	[1.1 - 2.3]	Prenatal
Obesidad - índice de masa corporal mayor a 30	5	[2.1 - 13.5]	Posnatal
Tabaquismo	2	[1.3 - 5.5]	Pre/posnatal
Multiparidad mayor a 2	1.5	[1.2 - 3]	Posnatal
Inmovilización	7.7	[3.2 - 19]	Pre/posnatal
Hospitalización mayor a 14 días	6		Posnatal
Reproducción asistida	4	[2 - 9.4]	Prenatal
Preeclampsia, muerte fetal intrauterina	2 - 5.8		Posnatal
Embarazos múltiples	2	[1.2 - 4.5]	Prenatal
Hemorragia del posparto	1 - 4		Posnatal
Transfusión	4 - 8		Posnatal
Etnia negra	1.4	[1.2 - 1.6]	Pre/posnatal
Etnia asiática	0.7	[0.5 - 0.9]	Pre/posnatal
Grupos A y AB	2	[1.3 - 4.3]	Pre/posnatal
Cesárea urgente	4	[3 - 5.3]	Posnatal
Diabetes	3	[1.4 - 8.9]	Prenatal
Lupus	8.7	[5.8 - 13]	Pre/posnatal
Enfermedades inflamatorias	6.7	[4.4 - 10]	Pre/posnatal
Infección puerperal	4		Posnatal
Antecedente personal ETEV única	25	[17 - 36]	Pre/posnatal
Antecedente familiar	7.6		Pre/posnatal

Extraída del artículo “Tratamiento Anticoagulante durante el embarazo” (6).

Un análisis retrospectivo estudió la **recurrencia de ETEV** en aquellas pacientes que cuentan con antecedentes personales previos y se concluyó que existe un riesgo relativo de recurrencia del 3.5% (95% IC 1.6-7.8). Dicho riesgo aumenta si el evento previo fue no provocado (9). Por otro lado, algunas **trombofilias hereditarias como adquiridas** (síndrome antifosfolipídico), han demostrado favorecer la aparición de eventos trombóticos en el embarazo. Tanto así que la Royal College of Obstetrician and Gynaecologists (RCOG) en sus guías clínicas ha pautado que aquellas mujeres asintomáticas que presentan un síndrome antifosfolipídico o trombofilia hereditaria de alto riesgo asociado a otros factores menores, deben recibir tromboprofilaxis por diez días luego del parto (10). Según un estudio canadiense, se demostró que aquellas mujeres

que presentaron un evento trombótico previo no provocado tienen un riesgo aumentado de sufrir ETEV (TEP OR: 12.9 IC 95% 4.4-38.0 y TVP OR: 5.1 IC 95% 1.8-14.0) (9). Estas mujeres, en su mayoría, ya se encuentran anticoaguladas, y la RCOG recomienda que sigan con dosis intermedia o total de anticoagulación con heparina de bajo peso molecular (HBPM) a lo largo del embarazo y hasta seis semanas después del parto (10). Las pacientes que ya presentan un historia de ETEV tienen un mayor riesgo de desarrollar eventos trombóticos durante la gestación (9). Cabe destacar que en algunos casos de pacientes asintomáticas se realiza el diagnóstico de una trombofilia en el contexto de mala historia obstétrica o por antecedentes familiares de ETEV.

En relación a la **obesidad** materna, ésta predispone la estasis sanguínea y promueve la hipercoagulabilidad, aumenta la generación de trombina y del activador del plasminógeno, resultando en una disminución de la fibrinólisis. Además, en la obesidad se favorece tanto la agregación como la activación plaquetaria, dado por un aumento de la leptina y por el estrés oxidativo que resulta en un daño endotelial y en la exposición de los diversos elementos trombogénicos del endotelio respectivamente. Es importante destacar que un índice de masa corporal (IMC) mayor a 30 también asocia la predisposición a otros factores de riesgo, como el aumento de necesidad de cesáreas de emergencia, complicaciones de la cirugía que llevan a una prolongación de la internación y, en casos de obesidad extrema, se observó un aumento de hemorragias post-parto (OR 3.04 IC 95% 0.96-9.67), siendo todos elementos que predisponen a la ETEV (11).

Con respecto a la **preeclampsia**, patología caracterizada por hipertensión arterial y proteinuria, no se ha esclarecido el mecanismo exacto por el cual favorece un estado protrombótico. Existen varios mecanismos posibles, como el contexto de un estado inflamatorio, activación endotelial, activación plaquetaria y de la coagulación, entre otros. No obstante, son diversos los estudios que han confirmado un incremento de la probabilidad de desarrollar un evento trombótico durante el embarazo, en el cual el riesgo se encuentra particularmente aumentado en las seis semanas post-parto (11).

Otro factor de riesgo que ha impulsado varias investigaciones es el **tabaquismo**, el cual no es solo un factor de riesgo para el feto, sino que también lo es para la madre en el desarrollo de diferentes patologías. Según un estudio llevado a cabo en Estados Unidos entre los años 2000 - 2004, donde se analizó la prevalencia de distintas afecciones y la incidencia de complicaciones en pacientes embarazadas fumadoras y no fumadoras, se observó que las embarazadas que eran fumadoras presentaban una mayor probabilidad de tener una TVP (OR 1.3 IC 95% 1.1-1.6) y un TEP (OR 2.5 IC 95% 2.1-3.0), entre otras patologías. A su vez, el tabaquismo no solo incide

negativamente durante el periodo grávido, sino que tiene consecuencias a corto y largo plazo, provocando afecciones y mortalidad hasta un año luego del parto (12).

Considerados los factores previamente desarrollados que tienen que ver con los antecedentes personales de la paciente, tenemos otros factores de riesgo que son inherentes al embarazo, como lo es por ejemplo, la realización de una cesárea. En un estudio de casos y controles realizado en el Reino Unido para identificar factores de riesgo para el tromboembolismo venoso en el pre y post parto, se encontró que las mujeres a las cuales se les realizó una cesárea tenían mayor probabilidad de padecer una TVP (OR 2.0 IC 95% 1.5-2.7) (13). Por otra parte, en el 2016, un meta análisis realizado para analizar sistemáticamente la evidencia disponible para la asociación de fenómenos tromboembólicos y la cesárea concluyó que, comparado con el parto vaginal, el riesgo relativo de una trombosis venosa luego de una cesárea iba de 1 a 22, con un OR meta analítico de 3.7 (IC 95% 3.0-4.6) (14).

Todas las condiciones previamente mencionadas, han sido estudiadas y consideradas como posibles factores de riesgo para un fenómeno tromboembólico. Sin embargo, no existe evidencia significativa que demuestre que, efectivamente, exista una interacción entre estos potenciales factores adicionales al embarazo (es decir, la preeclampsia, la cesárea, la obesidad y el tabaquismo) y el riesgo incrementado de sufrir una ETEV, dado que no hay suficiente información o la misma es inconsistente. Dicho inconveniente afecta también la creación de posibles pautas de prevención de estos eventos con tromboprolifaxis, debido a que no se cuenta con un consenso único en relación a la indicación farmacológica de la misma y las distintas guías difieren en su indicación (9).

A pesar de ello, instituciones reconocidas mundialmente tales como Royal College of Obstetrician and Gynaecologists (RCOG) (10), American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (4), American College of Chest Physicians (ACCP) (15) y Society of Obstetric Medicine of Australia and New Zealand (SOMANZ) (16), entre otras, han desarrollado guías acerca del tema.

En primer lugar, la guía londinense “Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium” (RCOG), tiene como objetivo brindar asesoramiento basado en evidencia clínica acerca de la prevención de la ETEV en el período grávido - puerperal, con resultados comprobados prometedores, al reducir la mortalidad materna por la ETEV. La elaboración de esta guía se basó en información brindada por la base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas y el registro central Cochrane de ensayos controlados, fundamentalmente. Sin embargo, los autores concluyeron que no hay evidencia suficiente sobre

la cual basar las recomendaciones acerca de la tromboprofilaxis durante el embarazo y puerperio, reconociendo que la guía fue construida en base a escasa evidencia sobre la temática (10).

Por otro lado, se encuentra la guía americana “Clinical Management Guide lines for Obstetrician - Gynecologists” (ACOG), que tiene como propósito brindar información acerca de los factores de riesgo, el diagnóstico, el manejo y la prevención de la ETEV en el embarazo. No obstante, la evidencia respecto de la tromboprofilaxis de rutina es insuficiente. Por tal motivo, la guía recomienda las decisiones individualizadas según los factores de riesgo presentados por la paciente, teniendo en cuenta las guías de práctica clínica derivadas del consenso o recomendaciones de sociedades nacionales o internacionales. La guía en cuestión, basa sus recomendaciones en evidencia científica (clasificada en: buena y consistente y limitada o inconsistente) y en consenso y la opinión de expertos (4).

A continuación, otra guía americana “Antithrombotic Therapy for VTE Disease” (ACCP), genera recomendaciones (clasificadas en: sólidas y débiles) basadas en evidencia (clasificada según su calidad en: alta, moderada y baja); por su parte, los autores destacan la necesidad de realizar más investigaciones. Las recomendaciones expresadas en la guía fueron basadas en información extraída de la biblioteca Cochrane de revisiones sistemáticas, siendo evaluadas tanto en calidad como en riesgo de sesgo (15).

Por último, la guía australiana “Recommendations for the diagnosis and treatment of deep venous thrombosis and pulmonary embolism in pregnancy and the post partum period” (SOMANZ), tiene como objetivo proporcionar a los médicos ciertas recomendaciones claras y prácticas acerca del diagnóstico y tratamiento de la ETEV asociada al embarazo. El documento y las recomendaciones descritas, están basadas en revisiones de la literatura relevante realizadas por cada uno de los autores y valoradas entre todos ellos en conjunto. Sin embargo, los autores afirman la existencia de menor evidencia de la requerida y la necesidad de la realización de ensayos clínicos para abordar estos asuntos de manera definitiva (16).

Dejando de lado la discusión de los factores de riesgo, y suponiendo que la indicación para un tratamiento tromboproláctico tenga lugar en una paciente, surge la pregunta de cómo y con qué se efectuará dicha terapia. Para realizar tromboprofilaxis existen medidas farmacológicas y no farmacológicas. En cuanto a la tromboprofilaxis farmacológica, las heparinas son ampliamente usadas en el embarazo como en el puerperio. La heparina es una sustancia endógena almacenada y liberada por los mastocitos. Las heparinas de uso clínico se clasifican en heparina no fraccionada (HNF) y en heparina de bajo peso molecular (HBPM). Siendo esta

última, quien posee mayores ventajas desde el punto de vista farmacológico, por poseer un perfil farmacocinético más predecible, entre otras características. La HBPM se obtiene a partir de la HNF, actúa fundamentalmente sobre la antitrombina inactivando el factor Xa mediante un cambio conformacional del mismo. De forma característica, no prolonga el KPTT ya que su acción sobre el factor IIa es reducida (17). Se destaca además por su baja unión a proteínas plasmáticas con una alta biodisponibilidad, menor interacción con las plaquetas, por tener vida media más larga y una mejor absorción en comparación a la HNF (18). Se absorbe por vía subcutánea, tiene eliminación por vía renal y no atraviesa la barrera feto-placentaria, lo que la convierte en un fármaco seguro para ser utilizado durante el embarazo. Por otro lado, la HNF ha sido asociada con trombocitopenia inducida por heparina y pérdida de densidad ósea. Se ha demostrado que estos riesgos son significativamente menores con la HBPM (19).

Dado la importancia del tema en relación a la morbi-mortalidad materna, la inconsistencia entre los datos publicados y las diversas guías para utilizar tromboprofilaxis en el período grávido - puerperal, es que decidimos realizar este estudio para conocer el grado de indicación de la misma y si se siguen guías nacionales o internacionales para su indicación en nuestro país entre ginecólogos y residentes de ginecología.

Objetivos

Objetivo General

- Conocer la utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay.

Objetivos específicos

- Conocer el grado de utilización de tromboprofilaxis por parte de Ginecólogos y Residentes en Ginecología, en situaciones clínicas particulares.
- Indagar la existencia y el cumplimiento de pautas y/o comités de tromboprofilaxis en las diferentes instituciones.
- Evaluar el reconocimiento de los factores de riesgo trombóticos en el embarazo y en el puerperio.
- Conocer cuál guía de tromboprofilaxis, ya sea local o internacional, se utiliza en Uruguay para indicar la tromboprofilaxis.

Metodología

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, donde se incluyeron a Ginecólogos y Residentes de Ginecología del Uruguay que se encontraban ejerciendo activamente la profesión en todo el territorio uruguayo y que aceptaron y otorgaron el consentimiento informado para participar del mismo. Se excluyeron los Ginecólogos y Residentes de Ginecología que no participaban en el ámbito de atención directa de pacientes en el período grávido - puerperal, en el cual fuera considerada la utilización de tromboprofilaxis.

En lo que respecta al tamaño de la muestra, se determinó por conveniencia con un n propuesto de 220, correspondiendo el mismo a un 20% de los Ginecólogos y Residentes de Ginecología de nuestro país según los datos aportados por la Sociedad de Ginecología del Uruguay. El n obtenido correspondió a 184 encuestas, siendo válidas 159 (14,5% de Ginecólogos y Residentes de Ginecología de nuestro país).

Se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

- Edad: tipo cuantitativa continua.
- Año de residencia (para aquellos médicos que sean Residentes de Ginecología): tipo cuantitativa discreta.
- Años de ejercicio de la profesión (para aquellos médicos que sean Ginecólogos); tipo cuantitativa continua.
- Prestador público/privado: tipo cualitativa nominal.
- Factores que considera de riesgo para eventos trombóticos: tipo cualitativa binaria.
- Existencia de equipo de tromboprofilaxis en la institución donde trabaja: tipo cualitativa binaria
- Existencia de pauta nacional o internacional por la cual se rige a la hora de indicar tromboprofilaxis; tipo cualitativa binaria.

Las variables se obtuvieron a través de una encuesta electrónica anónima, que fue enviada a la población objetivo a través de diferentes vías de comunicación. La encuesta se desarrolló a través de la plataforma SurveyMonkey, una plataforma online para realizar encuestas que cuenta con importantes protocolos de seguridad, basados en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) (Anexo 1). La plataforma SurveyMonkey permite exportar los datos a SPSS, para su posterior procesamiento. El tiempo en el cual fueron recabados los datos fue julio-octubre del año 2020.

Métodos estadísticos: realizamos el análisis de datos utilizando el software SPSS Statistics 21. Se emplearon métodos de estadística descriptiva con medidas de frecuencia, resumen (media, mediana) y dispersión (desvío estándar y rango intercuartil). Se usaron métodos de estadística inferencial para evaluar la diferencia significativa entre los grupos utilizando test de chi-cuadrado cuando se trataba de variables cualitativas nominales. Se consideró como estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$. Los gráficos se realizaron utilizando el programa graphPad Prism 5.

Aspectos Bioéticos: este trabajo fue aprobado por el Comité de ética del Hospital de Clínicas. Con la finalidad de preservar el anonimato y la seguridad de los Ginecólogos y Residentes de Ginecología involucrados, la encuesta no incluyó datos identificatorios como ser: nombre, dirección, cédula de identidad, número de caja profesional, etcétera. Sin embargo, con el objetivo de caracterizar demográficamente la población de estudio, se recabaron ciertos datos patronímicos (como lo son la edad, función dentro del servicio, ámbito donde se desempeña y años de ejercicio). Se le solicitó a cada participante su consentimiento. En forma electrónica se incluyó el consentimiento informado y la hoja de información al encuestado previo a la realización de la encuesta (Anexo 2). La información obtenida fue analizada sólo por los miembros del equipo de investigación, manteniendo en todo momento la confidencialidad de los datos.

El presente estudio permitirá esclarecer la situación sobre el uso de tromboprofilaxis, estableciendo un punto de partida de la aplicación real de la medida farmacológica en el país. Por otro lado, brindará información valiosa que podrá ser tenida en cuenta para establecer futuras pautas a nivel nacional, viéndose beneficiadas de este modo las potenciales pacientes con riesgo de un evento trombótico requirientes de tromboprofilaxis.

Por último, cabe destacar que no existieron riesgos para los sujetos de estudio, ya que se trató de un estudio de carácter observacional, el cual consta de una encuesta anónima.

Resultados

Se obtuvieron un total de ciento ochenta y cuatro respuestas, de las cuales fueron excluidas veinticuatro, en donde cuatro no aceptaron el consentimiento informado y veinte no correspondían a la población objetivo, debido a que no eran Ginecólogos ni Residentes de Ginecología. (Tabla 2).

TABLA 2: Datos demográficos.

Edad (media 41 / mediana 37)		159
Género	Femenino	121 (76.0%)
	Masculino	38 (23.9%)
Función dentro dentro del servicio	Ginecólogo/a	118 (74.2%)
	Residente de 1er. año	19 (11.9%)
	Residente de 2do. año	8 (5.0%)
	Residente de 3er. año	14 (8.8%)
Años de ejercicio	Menos de 5 años	34 (28.8%)
	Entre 5 y 10 años	24 (20.3%)
	Entre 10 y 20 años	28 (23.7%)
	Más de 20 años	32 (27.1%)
Ámbito en el que trabaja	Público	38 (23.9%)
	Privado	32 (20.1%)
	Ambos	89 (56.0%)
Distribución en el Uruguay	Solo en Montevideo	88 (55.3%)
	Solo en el interior	31 (19.5%)
	Montevideo e interior	40 (25.2%)
Ámbito universitario	Sí	105 (66.0%)
	No	54 (34.0%)

Del total de los encuestados, el 57.3% refirió pensar sistemáticamente en los factores de riesgo para ETEV cuando asiste una mujer embarazada o puérpera. Por otro lado, el 38.2% refirió hacerlo solamente a veces. Por último, el 4.5% nunca piensa en los factores de riesgo a la hora de indicar tromboprofilaxis.

De los 159 encuestados, solo un 6.3% se basa en su criterio personal para guiar la indicación de tromboprofilaxis en la práctica clínica habitual. El restante se divide entre un 47.8% utiliza guías nacionales o institucionales y 45.9% guías internacionales. En relación a estas últimas, se estudió cuál es la guía más utilizada, siendo que un 81.0% de los encuestados utiliza la guía ACOG, un 13.1% las guías de RCOG. Mientras que un 6.0% se basa en la guía de ACCP.

Además, se comparó el uso de estas guías tanto en el ámbito público como en el privado, así como en el ámbito universitario y no universitario. En relación al primer aspecto, se vio que dentro del medio público, un 52.6% utiliza guías nacionales o de la institución donde trabaja, y un 44.7% utiliza guías internacionales. A su vez, en el medio privado, se observó que un 50.0% de los encuestados utilizan guías nacionales o de la institución, contrastado con un 43.8% que utiliza guías internacionales ($p>0.05$). Con respecto a la comparación entre el medio universitario o no universitario, se vio que los primeros utilizaban guías institucionales o nacionales en un 46.7% en comparación con un 47.6% que se basa en guías internacionales. Por el contrario, los encuestados que trabajan en ámbitos no universitarios, utilizan las guías

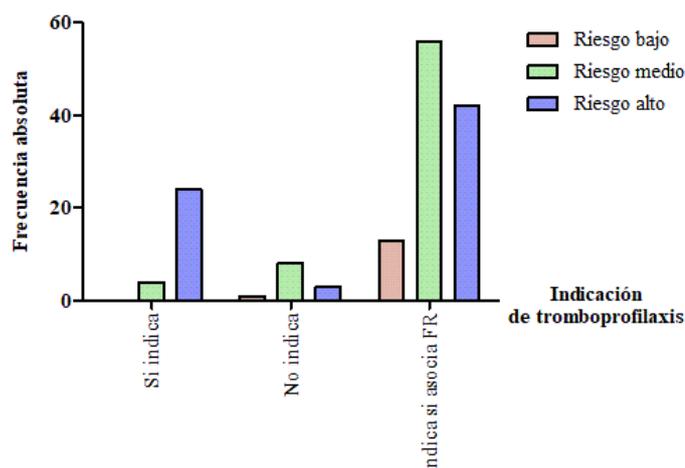
institucionales o nacionales en un 50.0%, mientras un 42.6% se basa en guías internacionales ($p>0.05$). El porcentaje restante en ambos casos se basaron en su criterio personal. En relación a la existencia de un comité que regule el uso de trombo profilaxis a nivel de las instituciones de salud, se estudió su presencia en el ámbito público y privado, encontrándose que un 11.4% de las instituciones públicas cuentan con dicho comité, y un 25.0% las instituciones privadas ($p>0.05$).

Acerca del estudio de los factores de riesgo para ETEV, se analizaron por su importancia cinco de ellos: preeclampsia, cesárea de urgencia, cesárea de coordinación, obesidad y tabaquismo.

En primer lugar, sobre la preeclampsia se estudió si es considerado o no un factor de riesgo para la ETEV por parte de los encuestados. En este sentido, se vio que un 44.9% la considera un factor de alto riesgo, mientras que un 44.2% la considera de riesgo medio, y un 9.6% de riesgo bajo. Con respecto a la indicación de trombo profilaxis en el embarazo, un 18.3 % la indican, un 7.8% no lo hacen y un 73.9% lo hacen sólo si la paciente asocia otros factores de riesgo. Por otro lado, en relación al puerperio, indica trombo profilaxis un 27.0%, un 69.1% lo indica solamente si asocia otros factores de riesgo, y el 3.9% restante de los encuestados no lo hace.

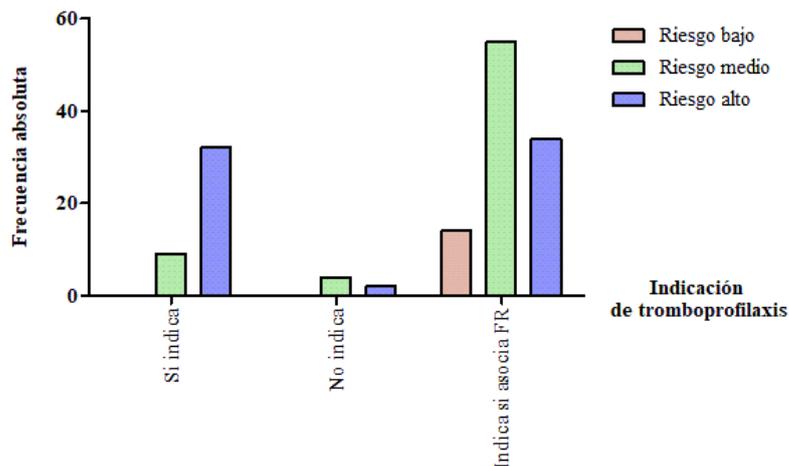
Continuando con el análisis de nivel de riesgo, se correlacionó el mismo con la indicación de trombo profilaxis en la práctica en el embarazo y puerperio. En relación al embarazo, aquellos que consideraron a la preeclampsia como una patología de alto riesgo, indican trombo profilaxis sistemáticamente en un 34.8%, no lo hacen en un 4.3% y en un 60.9% lo hacen si se asocia factores de riesgo. Con respecto a los que lo consideran riesgo medio, un 5.9% indican trombo profilaxis sistemáticamente, un 11.8% no lo hacen, y un 82.4% lo hacen si se asocia factores de riesgo. Por último, los que lo consideran de bajo riesgo, no indican trombo profilaxis en un 7.1% y la indican si asocia factores de riesgo en un 92.9%. Ninguno de los encuestados indica trombo profilaxis sistemáticamente si considera la preeclampsia en el embarazo como riesgo trombótico bajo ($p<0.0001$) (Figura 1).

FIGURA 1 - Indicación y clasificación de riesgo de preeclampsia en el embarazo.



Con respecto al mismo análisis en relación al puerperio, aquellos que consideran la preeclampsia como riesgo alto, indican trombo profilaxis sistemáticamente en un 47.1%, no lo hacen en un 2.9% y lo hacen si se asocia factores de riesgo en un 50.0%. De los encuestados que tienen en cuenta la preeclampsia como un riesgo medio, lo indican sistemáticamente en un 13.2%, no lo hacen en un 5.9% y el restante lo hace de existir otro factor de riesgo asociado. Finalmente, quienes la consideran como un riesgo bajo, la totalidad de ellos, lo hace si la paciente presenta otros factores de riesgo ($p < 0.0001$), (Figura 2).

FIGURA 2 - Indicación y clasificación de riesgo de la preeclampsia en el puerperio.



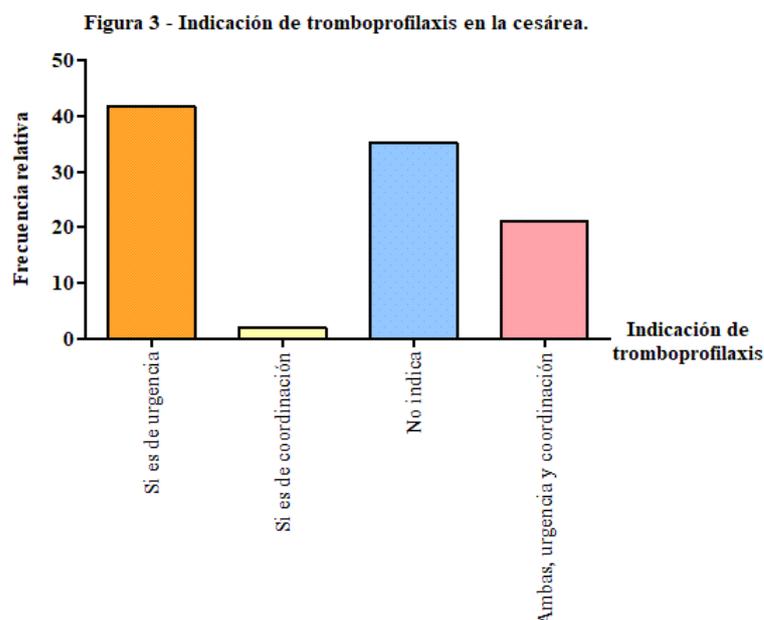
En cuanto a la indicación de trombo profilaxis durante el embarazo, se vinculó su uso al número de preeclampsias asistidas en un mes, dividiendo entre aquellos profesionales que asisten menos de diez preeclampsias al mes y los que asisten más de diez al mes. En este sentido, se observó que dentro del primer grupo, un 91.7% de los profesionales indica trombo profilaxis, mientras que el segundo la indica en un 94.7% de los casos, ($p > 0.05$).

Se analizó de igual manera con respecto a la indicación de trombo profilaxis durante el puerperio en pacientes con preeclampsia, y se encontró que aquellos que asisten menos de diez preeclampsias al mes la indican en un 95.5%, en cambio, el otro grupo la indica en su totalidad, ($p > 0.05$).

Con respecto al análisis de la indicación de trombo profilaxis tanto en el embarazo como en el puerperio en aquellas pacientes con preeclampsia, no se vieron diferencias estadísticamente significativas en relación al ámbito en el que ejercen (público/privado), su función dentro del servicio (residente/ginecólogo) y si se desempeñan en una institución universitaria o no.

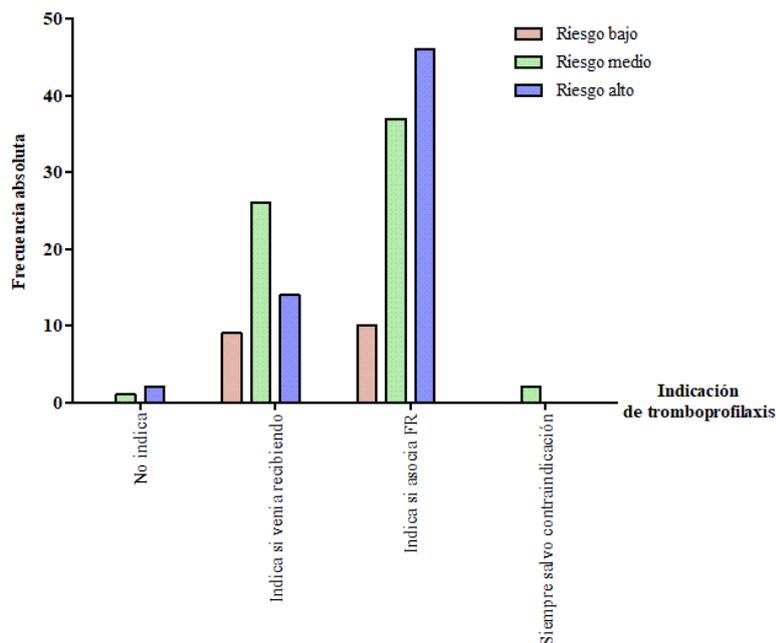
Con respecto a la cesárea, lo primero que se estudió fue su consideración como factor de riesgo para un fenómeno tromboembólico. Sobre esto, se encontró que un 41.1% de los encuestados la considera como un factor de alto riesgo, un 44.4% lo considera de riesgo medio, y un 12.6% de riesgo bajo. Los restantes contestaron que desconoce el nivel de riesgo.

Se consultó a los encuestados acerca de la indicación de tromboprofilaxis en las pacientes cesareadas. Un 41.7% lo indican sólo si es de urgencia, un 2.0% sólo si es de coordinación, un 21.2% tanto de urgencia como de coordinación y un 35.1% no lo indica en ninguna situación (Figura 3).



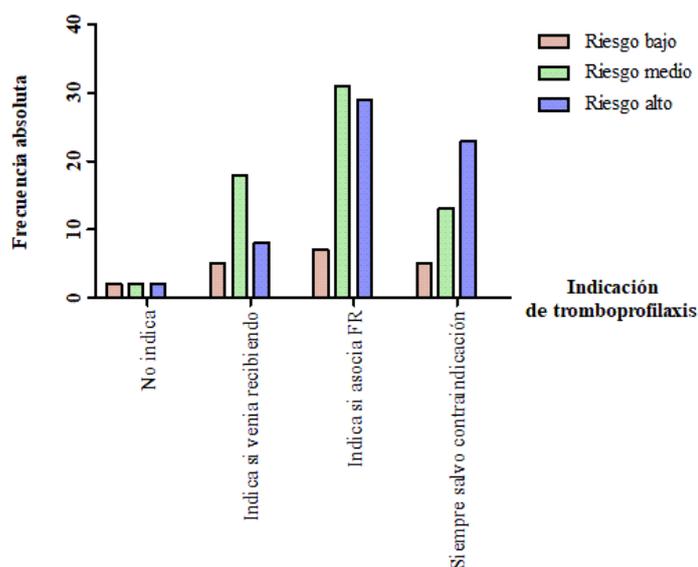
Con respecto a la indicación de tromboprofilaxis en cesáreas de coordinación en relación al nivel de riesgo considerado, se demostró lo siguiente. Dentro de los encuestados que refirieron que consideran a la cesárea como un factor de riesgo bajo, un 47.4% indican cuando la paciente venía recibiendo tromboprofilaxis en el embarazo y un 52.6% cuando asocia factores de riesgo trombóticos. En relación al grupo que la considera de riesgo medio, un 1.5% no la indica, un 39.4% le indica cuando la paciente venía recibiendo tromboprofilaxis en el embarazo, un 56.1% cuando asocia factores de riesgo y un 3.0% la indica siempre a menos que tenga contraindicación. Por último, del grupo de encuestados que considera a este factor como alto riesgo, un 3.2% no la indica, un 22.6% la indica cuando la paciente venía recibiendo tromboprofilaxis y un 74.2% cuando asocia factores de riesgo trombóticos. En el grupo de los que refieren no conocer el riesgo de la cesárea, un 50.0% la indicaba como continuación de tratamiento tromboprofiláctico en el embarazo, y el otro 50.0% se la indicaba siempre a menos que tuviese contraindicación. ($p < 0.0001$) (Figura 4).

FIGURA 4 - Indicación y clasificación de riesgo en cesárea de coordinación.



Por otro lado, hablando de la indicación de tromboprofilaxis en cesáreas de emergencia en relación al nivel de riesgo considerado, se demostró lo siguiente. Dentro de los encuestados que refirieron que consideran a la cesárea como un factor de riesgo bajo, un 10.5% no la indican, un 26.3% le indican cuando la paciente venía recibiendo tromboprofilaxis en el embarazo, un 36.8%, cuando asocia factores de riesgo trombóticos y 26.3% la indica siempre a menos que tenga contraindicación. En relación al grupo que la considera de riesgo medio, un 3.0% no la indica, un 27.3% le indica cuando la paciente venía recibiendo tromboprofilaxis en el embarazo, un 47.0% cuando asocia factores de riesgo y un 19.7% la indica siempre a menos que tenga contraindicación. Por último, del grupo de encuestados que considera a este factor como alto riesgo, un 3.2% no la indica, un 12.9% la indica cuando la paciente venía recibiendo tromboprofilaxis y un 46.8% cuando asocia factores de riesgo trombóticos, lo indican siempre 37.1%. ($p = 0.5$) (Figura 5).

FIGURA 5 - Indicación y clasificación de riesgo en cesárea de emergencia.



Se indagó acerca del tratamiento trombotrópico aplicado en las pacientes cesareadas. La deambulaci3n precoz fue elegida por un 78.6% de los participantes, seguida por la HBPM que fue seleccionada por un 75.5%, medias elásticas un 6.9%, compresi3n neumática intermitente (CNI) 3.8%, ácido acetilsalicílico (AAS) 2.5%. Tanto la HNF como la no indicaci3n de ninguna de estas medidas fueron seleccionadas en un 0.6%. Del total de los encuestados, quienes optan por utilizar HBPM y HFN, un 46.7% considera que la duraci3n del tratamiento trombotrópico debe de ser dentro de los primeros siete a diez días del puerperio, entre cuatro a seis semanas un 20.0%, hasta que la paciente deambule un 13.3%. Finalmente, aquellas pacientes que tuvieron una TVP o una trombofilia de alto riesgo durante el embarazo, un 13.3% indica la trombotrópica por cuatro a seis semanas si la misma se encuentra de alta y deambulando.

Así como en el caso de la preeclampsia, con respecto a la indicaci3n de trombotrópica tanto en cesáreas de coordinaci3n como de urgencia, no se vieron diferencias estadísticamente significativas en relaci3n al ámbito en el que ejercen (público/privado), su funci3n dentro del servicio (residente/ginecólogo) y si se desempeñan en una instituci3n universitaria o no.

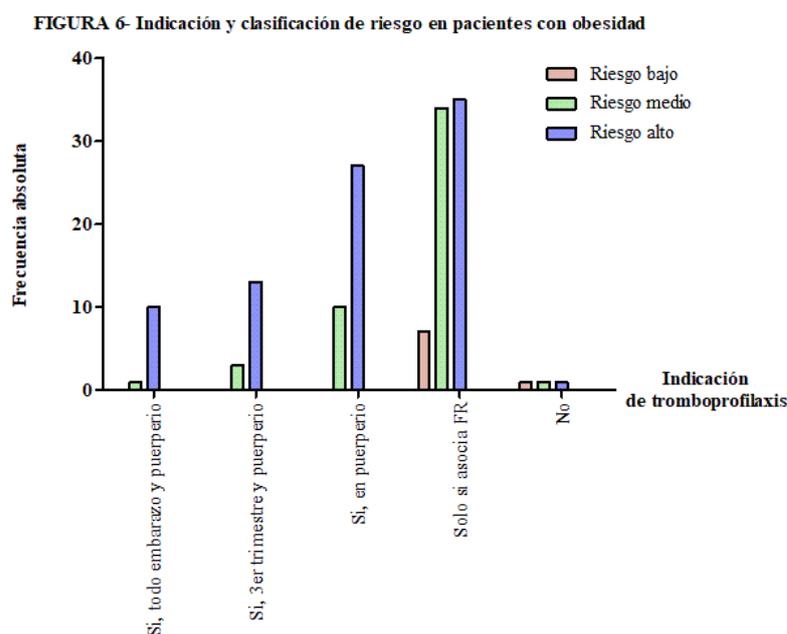
Se correlacionó, el número de cesáreas atendidas en el último año, con la indicaci3n de trombotrópica en las cesareadas, tanto de urgencia como de coordinaci3n. Se estableció como punto de corte aquellos que participaron de más de veinte procedimientos en un año. Con respecto a las cesáreas de coordinaci3n, aquellos que tienen más intervenciones en un año, un 1.0% siempre indican trombotrópica a menos que tenga contraindicaci3n, un 65.7% la indica cuando asocia factores de riesgo trombotrópico, un 30.4% la indica como continuaci3n de un tratamiento trombo profiláctico en el embarazo, y un 2.9% no tiene en cuenta la trombotrópica en cesáreas de coordinaci3n en su práctica habitual. Mientras que el grupo que asiste menos de veinte procedimientos, un 4.2% siempre indican trombotrópica a menos que tenga contraindicaci3n, un 54.2% la indica cuando asocia factores de riesgo trombotrópico, un 41.7% la indica como continuaci3n de un tratamiento trombo profiláctico en el embarazo, y ninguno refiri3 no tener en cuenta la trombotrópica en cesáreas de coordinaci3n en su práctica habitual. ($p>0.05$).

Con respecto a las cesáreas de urgencia, se observó que dentro del grupo que atiende más de veinte cesáreas por año, un 32.4% indican trombotrópica siempre a menos que exista contraindicaci3n, un 42.2% la indica si se asocia factores de riesgo trombotrópicos, un 18.6% la indica si la paciente venía recibiendo trombotrópica en el embarazo, y un 5.9% no tiene en cuenta la trombotrópica en las cesáreas de urgencia. Aquellos que asisten menos procedimientos en el último año, un 18.8% la indica siempre a menos que tenga contraindicaci3n, un 52.1% la indica si se asocia factores de riesgo trombotrópico, un 27.1% como continuaci3n del tratamiento trombotrópico en el embarazo, y ninguno refiere no tenerla en cuenta a la hora de asistir una cesárea de emergencia. ($p>0.05$)

Por último, se realizó una correlación entre los encuestados que refirieron basarse en la guía RCOG con los que siempre indican trombo profilaxis en las cesáreas de emergencia. Se encontró que, de los encuestados que utilizan dicha guía, un 81.8% no indican trombo profilaxis en cesáreas de emergencia, mientras que un 18.2% si lo hacen. ($p > 0.05$)

Otro de los factores analizados fue la obesidad. Con respecto a si consideran a la misma como factor de riesgo, un 5.6% lo clasifica de riesgo bajo, un 34.0% de riesgo medio y un 59.7% de riesgo alto.

A continuación se indagó respecto a la indicación de trombo profilaxis en las pacientes que presentan un IMC mayor o igual a 30, observándose que un 53.5% indica trombo profilaxis solo cuando la mujer asocia otros factores de riesgo. Luego, un 25.5% solo lo indica en el puerperio, un 11.1% durante el tercer trimestre y puerperio, un 7.6% realizan trombo profilaxis durante todo el embarazo y puerperio, siendo que el restante 2.1% nunca indica trombo profilaxis (Figura 6).



Al igual de lo que sucede en la preeclampsia y la cesárea, con respecto al análisis de la indicación de trombo profilaxis tanto en el embarazo como en el puerperio en aquellas pacientes con obesidad, no se vieron diferencias estadísticamente significativas en relación al ámbito en el que ejercen (público/privado), su función dentro del servicio (residente/ginecólogo) y si se desempeñan en una institución universitaria o no.

Por último se analizó el tabaquismo como factor de riesgo de ETEV. Con respecto a la clasificación del riesgo para la misma, los encuestados lo estratifican en un 43.7% como un

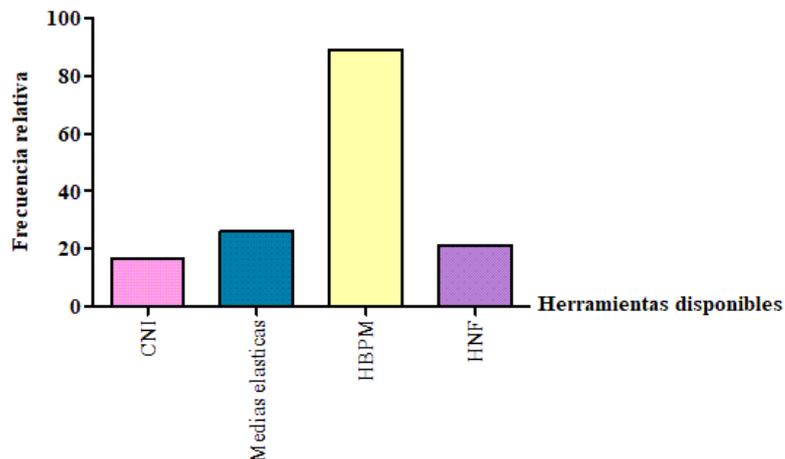
riesgo alto, un 40.4% de riesgo medio y un 12.6% dentro de un riesgo bajo. El restante 3.3% refirió no saber clasificar el riesgo.

En lo que respecta a la indicación de trombotoprofilaxis en pacientes fumadoras, los encuestados refieren realizarla solamente cuando asocia factores de riesgo en un 81.5%, mientras que en un 11.3% refieren no indicar trombotoprofilaxis. El 7.0% restante refiere hacerlo siempre.

De la misma manera de lo que sucede en la preeclampsia, la cesárea y la obesidad, con respecto al análisis de la indicación de trombotoprofilaxis tanto en el embarazo como en el puerperio en aquellas pacientes tabaquistas, no se vieron diferencias estadísticamente significativas en relación al ámbito en el que ejercen (público/privado), su función dentro del servicio (residente/ginecólogo) y si se desempeñan en una institución universitaria o no.

Con el objetivo de precisar la disponibilidad de recursos dentro de los distintos servicios para realizar trombotoprofilaxis, se registraron las frecuencias de elección de herramientas que los encuestados refieren como disponibles en sus respectivas instituciones. En este sentido, un 89.3% de los encuestados refirieron contar con HBPM, un 26.4% con medias elásticas, un 21.4% con HNF, y por último un 16.4% con CNI (Figura 7).

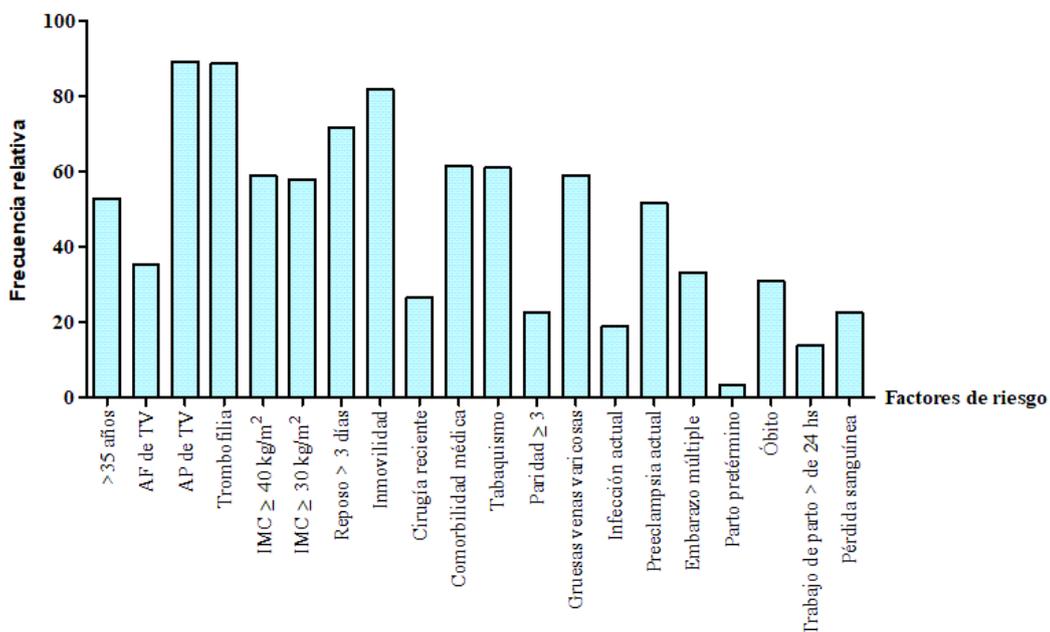
FIGURA 7 - Herramientas disponibles según los diferentes encuestados.



En la misma línea de los recursos disponibles y los recursos utilizados, fue de interés profundizar en el uso de métodos trombotoprofilácticos no farmacológicos, particularmente la compresión neumática intermitente. Acerca de esto, se encontró que un 16.7% de los encuestados refirió utilizar este recurso, un 53.3% refirió no utilizarlo, un 18.1% refirió no disponer del mismo en la institución en la que trabaja, y un 11.8% refirió desconocer si disponen del mismo en su servicio. Debido a la importancia de la CNI dentro de las directivas terapéuticas de la guía ACOG, fue de interés relacionar el uso de este recurso con la guía que utilizaban los encuestados. De esto se encontró que un 12.7% de los ginecólogos y residentes que referían adherirse a las directivas de la guía ACOG aplicaba el uso de CNI en su práctica habitual. ($p > 0.05$)

Con el objetivo de identificar cuántos encuestados consideraban las siguientes situaciones clínicas como factores de riesgo para un fenómeno tromboembólico, se registró la frecuencia relativa de elección de los mismos. Se encontró que un 52.8% de los encuestados consideraba la edad mayor a 35 años como un factor de riesgo, un 36.2% al antecedente familiar de una trombosis venosa, un 89.3% al antecedente personal de una trombosis venosa, un 88.7% el padecer una trombofilia adquirida o hereditaria, un 59.1% poseer un IMC igual o mayor a 40 kg/m², un 57.9% poseer un IMC igual o mayor a 30 kg/m², un 71.7% tener un reposo prolongado mayor a 3 días, un 81.8% la inmovilidad, un 26.4% la cirugía reciente excluyendo la cesárea, un 61.6% la presencia de comorbilidades médicas, un 61.0% el tabaquismo, un 22.6% la paridad mayor o igual a 3 hijos, un 59.1% el poseer gruesas venas varicosas, un 18.9% el estar cursando una infección actual, un 51.6% el estar cursando una preeclampsia, un 33.3% el estar cursando un embarazo múltiple, un 3.1% el parto pretérmino, un 30.8% la presencia de un óbito, un 13.8% el tener un trabajo de parto prolongado mayor a 24 horas, y un 22.6% el haber tenido una pérdida sanguínea considerable (mayor a 1 litro o que requirió transfusión). Los cinco factores de riesgo más seleccionados en orden decreciente son: poseer antecedentes personales de una trombosis venosa, padecer una trombofilia adquirida o hereditaria, estar inmovilizado, estar en reposo prolongado por un período mayor a 3 días, y presentar comorbilidades médicas (falla cardíaca, insuficiencia respiratoria, enfermedad autoinmune, etc.). (Figura 8).

FIGURA 8 - Consideración de los factores de riesgo.



Discusión

La importancia de la Enfermedad Tromboembólica Venosa en el embarazo y puerperio se debe a que es una de las principales causas de morbi-mortalidad materna en los países desarrollados, incluyendo a la Trombosis Venosa Profunda y el Tromboembolismo Pulmonar (1). La indicación de tromboprofilaxis en dicho período es un tema muy controvertido. No hay ensayos clínicos randomizados que evalúen la tromboprofilaxis en el embarazo o puerperio dado que los mismos han sido difíciles de implementar (20). La mayoría de las recomendaciones se basan en estudios retrospectivos y en la opinión de expertos, por tanto tienen un nivel de evidencia bajo. Se reconocen diferencias en la recomendación sobre la utilización de distintas herramientas al momento de indicar tromboprofilaxis en las diferentes guías clínicas. A pesar de esto, la mayoría de los expertos coinciden que es un escenario de elevado riesgo y que a las pacientes de riesgo alto/intermedio se les debería ofrecer tromboprofilaxis farmacológica. Por este motivo, se realizó esta investigación con el fin de conocer la conducta tanto de Ginecólogos como de Residentes de Ginecología del Uruguay respecto a este tema.

Si bien existe un elevado porcentaje de Ginecólogos y Residentes de Ginecología que tienen presente la tromboprofilaxis a la hora de asistir a sus pacientes, se observó que hay un número considerable que no siempre toma en cuenta el riesgo trombótico. Este es un dato llamativo dado que la ETEV es una patología que posee una elevada morbi-mortalidad, en donde resulta aún más alarmante que existe un 4.5% de los encuestados que refirió no pensar en los factores de riesgo que presentan las pacientes, ante una eventual necesidad de indicar tromboprofilaxis.

La evaluación del impacto de los distintos factores de riesgo trombóticos y la indicación de tromboprofilaxis farmacológica es muy controversial y difiere en algunos escenarios según las diferentes guías de práctica clínica dada la ausencia de evidencia clínica de calidad. En estas guías la tromboprofilaxis está recomendada en mujeres con un riesgo de ETEV estimado mayor a 5.0% y no se recomienda hacer tromboprofilaxis si el riesgo es inferior a 1.0%. La realización de tromboprofilaxis con un riesgo de ETEV estimado entre 1.0 a 5.0% es controversial y sujeto a discusión (4)(10) .

Con respecto a la preeclampsia, la misma es un factor de riesgo bajo/moderado (OR 3.1 IC 1.8-5.3) para eventos trombóticos según estudios de registro (21)(22). El hecho de que sea bajo a moderado hace que la mayoría de los expertos y guías clínicas recomienden la tromboprofilaxis en mujeres que asocian otros factores de riesgo. Es de destacar que muchas de las pacientes con preeclampsia finalizan su gestación a través de una cesárea de urgencia/coordiación y esta situación clínica determina la indicación de tromboprofilaxis en el puerperio. Dentro de la

población de encuestados, se vio que en un elevado porcentaje es considerada de riesgo medio/alto, lo que no coincide totalmente con las recomendaciones de las guías RCOG y ACOG. En lo que respecta a la indicación de trombo profilaxis en la preeclampsia durante el embarazo y el puerperio, encontramos coincidencias en cuanto a la literatura (10) y a lo respondido por la mayoría de los encuestados, indicándose únicamente cuando la paciente asocia otros factores de riesgo.

Un punto controversial en la literatura ha sido la indicación de trombo profilaxis en la cesárea de emergencia. Por un lado, la ACOG la clasifica con un riesgo trombótico bajo, dejándola a criterio de cada profesional. Sin embargo, estas guías sugieren la utilización de compresión neumática intermitente en toda cesárea (4). En lo que refiere a la guía RCOG, ésta cataloga a la cesárea de emergencia dentro de un riesgo moderado/alto (OR 2.7 IC 95% 1.8-4.1), recomendando la realización de trombo profilaxis en todos los casos, y a la cesárea de coordinación se la cataloga dentro de un riesgo moderado/alto (OR 3.6 IC 95% 3.0-4.3) (10) y recomendando para este caso la utilización de trombo profilaxis por 10 días postparto cuando asocia dos o más factores de riesgo. Es llamativo el hecho de que un 21.0% de los encuestados indican trombo profilaxis con HBPM a las cesáreas tanto de coordinación como de urgencia, siendo que en la cesárea de coordinación solo tiene indicación si asocia factores de riesgo.

Sin embargo, a pesar de haber realizado dicha estratificación de riesgo, encontramos que existe un tercio de los participantes que no indica trombo profilaxis ni en cesárea de urgencia ni de coordinación. En relación a las cesáreas de emergencia, cuando se plantean diferentes escenarios clínicos vemos que ese porcentaje varía drásticamente, destacándose que, la mayoría de los encuestados indica tratamiento antitrombótico cuando la paciente asocia otros factores de riesgo. Aunque estos resultados se contrapongan a las recomendaciones de la RCOG, se debe resaltar que son consistentes con la mayoría de los encuestados, dado que éstos se basan para la indicación de trombo profilaxis en las guías de ACOG. Sin embargo, en el análisis realizado en este estudio, se vio que entre los encuestados que refieren utilizar la guía RCOG existe un 81.8% que no indica trombo profilaxis en cesáreas de urgencia. Aquí se pone en manifiesto que existe una gran incongruencia entre la teoría y la práctica clínica.

Con el objetivo de analizar la clasificación de riesgo y la indicación de trombo profilaxis en otra población, se tomó como referencia un estudio realizado en los Estados Unidos, que demostró una inclinación de parte de los encuestados hacia las recomendaciones de la ACOG. Éstos indicaron que consideraban a la cesárea como un factor de riesgo en un 73.9% de los casos en mujeres sanas sin comorbilidades, pero efectivamente indicaban trombo profilaxis farmacológica en un 17.8%, demostrando que la cesárea por sí misma sin asociación de comorbilidades no se

considera como una indicación formal de tromboprofilaxis farmacológica (23). Esto se refleja también en nuestro medio. No se debe pasar por alto que, pese a esto, los encuestados en los Estados Unidos sí se adhirieron a la utilización de tromboprofilaxis mecánica mediante dispositivos de compresión neumática intermitente, ampliamente recomendados por la ACOG.

Con respecto a la obesidad, se destaca que la mayoría de nuestros encuestados catalogan a este factor de riesgo en un nivel alto, sin embargo la guía ACOG no profundiza en su estratificación de riesgo, dejándolo al criterio del profesional (4). Por otro lado, la guía RCOG para el embarazo lo considera riesgo intermedio y riesgo moderado durante el puerperio (OR 2.65 IC 95% 1.9-6.45). En este último caso, la RCOG para las pacientes con un IMC ≥ 40 kg/m² recomienda realizar tromboprofilaxis con HBPM ajustada al peso de la paciente durante 10 días postparto, independientemente de que existan o no otros factores de riesgo asociados (10). Sin embargo, a la hora de realizar la indicación de tromboprofilaxis la mayoría de los encuestados lo hace solamente cuando asocia otros factores de riesgo trombóticos.

En relación al tabaquismo se destaca una discordancia entre la consideración del riesgo trombótico de los encuestados, quienes lo indicaron en un gran número como un factor de alto riesgo y de la forma en que lo toman en cuenta las guías, siendo que la RCOG lo clasifica como un riesgo aislado bajo (OR 2.7 IC 95% 1.5-4.9) (10) y la ACOG no lo menciona como factor de riesgo trombótico en el embarazo (4). En lo que respecta a la indicación de tromboprofilaxis en pacientes fumadoras, ninguna de las dos guías la indica inicialmente. La mayoría de los encuestados toma la misma postura que la guía RCOG en relación a este tema debido a que refieren indicar tromboprofilaxis solamente cuando asocia factores de riesgo, aunque la mayoría de los encuestados cuando utilizan una guía clínica las que más emplean son las del ACOG.

En cuanto a los resultados expuestos anteriormente, se compararon eventuales diferencias entre el ámbito de trabajo público y privado, localización en Montevideo e interior del país, y si se ejerce en instituciones universitarias o no. No se encontraron evidencias estadísticamente significativas entre estas situaciones, aunque cabe destacar que la gran mayoría de los encuestados se desempeñan tanto en ambos ámbitos como en ambas localizaciones, lo que dificultó su análisis.

Con respecto a las herramientas que disponen los encuestados para realizar tratamiento tromboprofiláctico, cabe destacar que el más seleccionado fue la HBPM con un 89.3%. Esto es coherente con el hecho de que es un fármaco que es ampliamente accesible y de costo adecuado, que presenta un buen perfil de bioseguridad. Por otro lado, la CNI es el menos seleccionado, a pesar de ser recomendada por organismos internacionales. Otro dato que resultó llamativo fue

la relación entre la guía a la que la mayoría de los encuestados refería adherirse y su implementación en la práctica habitual. En este sentido, uno de los recursos principales que recomienda la ACOG, la guía más elegida por los encuestados (81.0%), es la CNI (4). Sin embargo, solo un 12.7% de quienes refirieron basarse en esta guía efectivamente utiliza la CNI en su práctica clínica habitual.

Para finalizar se analizó la jerarquía que le dan los encuestados a los diferentes factores de riesgo. Los tres más seleccionados fueron poseer antecedentes personales de una trombosis venosa, padecer una trombofilia adquirida o hereditaria y estar inmovilizado. Esto puede contraponerse con la estratificación de riesgo de la RCOG. Por ejemplo, se vio que de los criterios incluidos en la encuesta, los que presenten mayor OR según la guía son: ETEV previa 24.8 (IC 95% 17.1-36.0); infección postparto 4.1 (IC 95% 2.9–5.7); inmovilidad 7.7 (IC 95% 3.2–19) y preeclampsia 2.9 (IC 95% 2.1–3.9) (10). Esto lleva a cuestionar, qué criterios son tomados en cuenta a la hora de definir un factor como de riesgo, dado que varias de las situaciones clínicas que se propusieron fueron seleccionadas por un escaso número de participantes. Un ejemplo de esto, es la infección actual, el parto pretérmino o el trabajo de parto prolongado.

Conclusiones

Para concluir se destaca que aunque un 57.3% refiere pensar sistemáticamente en los factores de riesgo para ETEV, aún persiste un 4.5% que nunca lo hace. Esto es un hecho llamativo dado el impacto de esta patología en la morbi-mortalidad de las embarazadas. Así mismo, se resalta que un elevado número de encuestados utilizan guías internacionales o nacionales, a pesar de que se detectaron incongruencias en su aplicación. Esto se puede atribuir a varios factores, entre ellos, la baja disponibilidad de las herramientas necesarias y una incorrecta interpretación de las guías. Por último, se objetivan dificultades por parte de los encuestados para reconocer situaciones clínicas como de riesgo trombótico.

Perspectivas

La ETEV es una patología posiblemente evitable mediante la utilización de medidas tromboprolifáticas adecuadas a cada paciente. Debemos continuar trabajando para sistematizar la evaluación del riesgo trombótico en todas las embarazadas, y en distintas situaciones clínicas durante el período grávido – puerperal. Contar con recomendaciones nacionales, junto a la utilización de sistemas electrónicos de alerta los cuales recuerden y guíen al médico en el método correcto para la realización de tromboprolifaxis, consideramos que ayudaría sustancialmente en disminuir la morbi-mortalidad.

Limitaciones de este estudio

Creemos que una de las limitaciones es el hecho de haber realizado una encuesta en línea no validada previamente en la población. Por otro lado, se consideró como un sesgo que la mayoría de los encuestados se encuentran relacionados al ámbito universitario. Si bien uno de los objetivos era comparar las distintas variables entre ámbito público/privado y localización Montevideo/interior del país, no fue posible realizarlo debido a que la mayoría de los profesionales se desempeñaba tanto en ambos ámbitos como en ambas localizaciones demostrando el multiempleo presente en la especialidad.

Referencias

1. Gil AIC, Herranz JF, Larrull EM, Roldán IM. Tromboembolismo pulmonar. Med [Internet]. 2015;11(88):5245–53. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.med.2015.10.006>
2. Villani M, Ageno W, Grandone E, Dentali F. The prevention and treatment of venous thrombo embolism in pregnancy. Expert Rev Cardiovasc Ther [Internet]. 2017;15(5):397–402. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/14779072.2017.1319279>
3. Morris JM, Algert CS, Roberts CL. Incidence and risk factors for pulmonary embolism in the post partum period. J Thromb Haemost. 2010;8(5):998–1003.
4. ACOG. American College of Obstetricians and Gynecologists - ACOG Practice Bulletin No. 196: Thromboembolism in Pregnancy. ACOG Pract Bull. 2018;132(1):e1-17.
5. Ewins K, NíAinle F. VTE risk assessment in pregnancy. Res Pract Thromb Haemost. 2020;4(2):183–92.
6. Chauleur C, Raia-Barjat T. Tratamiento anticoagulante durante el embarazo. EMC - Ginecol. 2017;53(3):1–8.
7. Mejía Monroy A, Martín Restrepo A, Montes de Oca D, Bolatti H EVM. Enfermedad tromboembólica venosa y embarazo. Arch la FacMed Zaragoza. 2014;44(3):45–7.
8. Sucker C. Prophylaxis and Therapy of Venous Thrombotic Events(VTE) in Pregnancy and the Postpartum Period Prophylaxe und Therapie venöser thrombotische rEreignisse (VTE) in Schwangerschaft und Wochenbett Predispositional and Expositional Prothrombotic Shifting. GebFraSci. 2020;80:48–59.
9. Guimicheva B, Czuprynska J, Arya R. The prevention of pregnancy-related venous thromboembolism. Br J Haematol. 2014;168(2):163–74.
10. Royal College of Obstetrics and Gynaecology. Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium Pregnancy and the Puerperium. Green-top Guidel No 37a. 2015;(37).
11. Egan K, Kevane B, NíAinle F. Elevated venous thromboembolism risk in preeclampsia: Molecular mechanisms and clinical impact. Biochem Soc Trans. 2015;43:696–701.
12. Roelands J, Jamison MG, Lyster AD, James AH. Consequences of smoking during pregnancy on maternal health. J Women's Heal. 2009;18(6):867–72.
13. Simpson EL, Lawrenson RA, Nightingale AL, Farmer RDT. Venous thromboembolism in pregnancy and the puerperium: Incidence and additional risk factors from a London perinatal database. Br J Obstet Gynaecol. 2001;108(1):56–60.
14. Blondon M, Casini A, Hoppe KK, Boehlen F, Righini M, Smith NL. Risks of Venous Thromboembolism After Cesarean Sections: A Meta-Analysis. Chest [Internet]. 2016;150(3):572–96. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chest.2016.05.021>

15. Kearon C, Akl EA, Ornelas J, Blaivas A, Jimenez D, Bounameaux H, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: CHEST guideline and expert panel report. *Chest*. 2016;149(2):315–52.
16. McLintock C, Brighton T, Chunilal S, Dekker G, McDonnell N, McRae S, et al. Recommendations for the diagnosis and treatment of deep venous thrombosis and pulmonary embolism in pregnancy and the post partum period. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol*. 2012;52(1):14–22.
17. Artagaveytia, N, Grille, S, Bianchi, S, Lens, D. Touriño, C. Cayota A. *Temas de Patología Médica. Mecanismos y bases para el diagnóstico y tratamiento*. Oficina del Libro FEFMUR, editor. Montevideo; 2017.
18. Madridejos-Mora R, Bistuer-Mallén C. Indicaciones de las heparinas de bajo peso molecular en atención primaria. *FMC - Form Médica Contin en Atención Primaria*. 2006;13(3):143–9.
19. Kolettis D, Craigo S. Thromboprophylaxis in Pregnancy. *Obstet GynecolClin North Am* [Internet]. 2018;45(2):389–402. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2018.01.007>
20. Rodger MA, Phillips P, Kahn SR, James AH, Konkle BA. Low-molecular-weight heparin to prevent post partum venous thromboembolism: a pilot-randomised placebo-controlled trial. *ThrombHaemost*. 2015;113(1):212–6.
21. Jacobsen AF, Skjeldestad FE, Sandset PM. Incidence and risk patterns of venous thromboembolism in pregnancy and puerperium—a register-based case-control study. *Am J ObstetGynecol*. 2008;198(2):233.e1-233.e7.
22. Pomp ER, Lenselink AM, Rosendaal FR, Doggen CJM. Pregnancy, the post partum period and prothrombotic defects: Risk of venous thrombosis in the MEGA study. *J ThrombHaemost*. 2008;6(4):632–7.
23. Donnelly JC, Raglan GB, Bonanno C, Schulkin J, D’Alton ME. Practice patterns and preferences of obstetricians and gynecologists regarding thromboprophylaxis at the time of Cesarean section. *J Matern Neonatal Med*. 2014;27(18):1870–3.

Anexo 1



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

Consentimiento informado

* 1.

Realizamos esta encuesta desde la Policlínica de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital de Clínicas - UdelaR, con el objetivo de conocer la utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación y declaro haber sido informado acerca de los objetivos de este estudio, que no obtendré ninguna remuneración económica ni beneficio personal alguno y que se me ha explicado que la información recabada en el curso de esta investigación es anónima, estrictamente confidencial y no será utilizada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. Asimismo, concedo mi permiso para que los datos de esta encuesta sean utilizados en comunicaciones o publicaciones científicas.

De tener preguntas sobre en este estudio, puede contactar a la Dra. Sofía Grille al teléfono 24871515 interno 2329 o Dra. Valentina Zubiaurre al teléfono 24871515 interno 2251 o al e-mail: hematologia@hc.edu.uy.

SI

NO



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 2. Edad

Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 3. Género

Femenino

Masculino

Otro

Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 4. ¿Cuál es su función dentro del servicio?

Ginecólogo/a

Residente de 1er. año

Residente de 2do. año

Residente de 3er. año

Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 5. ¿Cuántos años lleva de ejercicio de la profesión?

Menos de 5 años

Entre 5 a 10 años

Entre 10 a 20 años

Más de 20 años



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 6. ¿En qué ámbitos trabaja?

Público

Privado

Ambos



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 7. Usted desempeña tareas:

Solo en Montevideo

Solo en el interior del país

En Montevideo y en el interior del país



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 8 ¿Trabaja en un servicio universitario?

Si

No



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 9 Cuando asiste a mujeres embarazadas, ¿usted piensa sistemáticamente en los factores de riesgo trombóticos para decidir realizar un tratamiento trombotrófico?

Si

No

A veces



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 10 A la hora de indicar tromboprofilaxis farmacológica, usted: (puede seleccionar más de una opción)

Se basa en su criterio personal.

Se basa en guías de la institución donde trabaja.

Se basa en guías nacionales.

Se basa en guías internacionales.



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 11 ¿Qué guía utiliza? Puede seleccionar más de una opción.

Royal College of Obstetrician and Gynaecologist (RCOG)

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)

American College of Chest Physicians (ACCP)

Society of Obstetric Medicine of Australia and New Zealand (SOMANZ)

Otro: (especifique)



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 12 Luego de realizar el diagnóstico de pre-eclampsia en el embarazo, considera que esta patología es de riesgo trombótico:

Nulo

Alto

Bajo

No sabe

Medio



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 13 ¿Considera que una paciente con pre-eclampsia tiene indicación de recibir tromborprofilaxis farmacológica durante el embarazo?

Si

No

A veces, si asocia otros factores de riesgo.

Utilización de tromboprolifaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 14 ¿Considera que una paciente con pre-eclampsia tiene indicación de recibir tromboprolifaxis farmacológica durante el puerperio?

- Si
- No
- A veces, si asocia otros factores de riesgo.

Utilización de tromboprolifaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 15 ¿Cuántas pacientes con pre-eclampsia asiste promedialmente en un mes?

- Menos de 5
- Entre 5 a 10
- Entre 10 a 15
- Más de 15

Utilización de tromboprolifaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 16 Considera que el tabaquismo en el embarazo es de riesgo trombótico:

- Nulo
- Alto
- Bajo
- No sabe

Medio



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 17 ¿Considera que una paciente tabaquista tiene indicación de recibir tromborpofilaxis farmacológica?

Si

No

Solo si asocia factores de riesgo.



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 18 Considera que la cesárea es de riesgo trombótico:

Nulo

Alto

Bajo

No sabe

Medio



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 19 ¿Considera que una paciente a la que se le haya realizado una cesárea tiene indicación de recibir tromboprofilaxis farmacológica?

Si es una cesárea de urgencia, sí

- Si es una cesárea de coordinación, sí
- No (ni de coordinación ni de urgencia)
- Si, tanto de urgencia como de coordinación



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 20 En una cesárea de emergencia, ¿cuándo indica alguna forma de tromboprofilaxis?

- No tengo en cuenta la tromboprofilaxis en la cesárea en mi práctica habitual
- Cuando la paciente venía recibiendo tromboprofilaxis en el embarazo
- Cuando la paciente asocia otros factores de riesgo trombótico
- Siempre, a menos que tenga contraindicación
- Otro (especifique)



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 21 En una cesárea de coordinación, ¿cuándo indica alguna forma de tromboprofilaxis?

- No tengo en cuenta la tromboprofilaxis en la cesárea en mi práctica habitual
- Cuando la paciente venía recibiendo tromboprofilaxis en el embarazo
- Cuando la paciente asocia otros factores de riesgo trombótico
- Siempre, a menos que tenga contraindicación

Otro (especifique)



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 22 Con respecto a los Factores de Riesgo que tiene en cuenta para decidir su conducta, marque todos los que considera:

- No tomo en cuenta los factores de riesgo.
- Edad mayor a 35 años.
- Antecedente familiar de trombosis venosa.
- Antecedente personal de trombosis venosa.
- Portadora de trombofilia adquirida o hereditaria.
- Obesidad con Índice de masa corporal (IMC) ≥ 40 kg/m²
- Obesidad con Índice de masa corporal (IMC) ≥ 30 kg/m²
- Reposo prolongado (≥ 3 días).
- Inmovilidad.
- Procedimiento quirúrgico diferente a la cesárea.
- Comorbilidad médica (falla cardíaca, insuficiencia respiratoria, enfermedad autoinmune, etc.).
- Tabaquismo.

- Paridad ≥ 3 .
 - Gruesas venas varicosas.
 - Infección actual.
 - Pre-eclampsia actual,
 - Embarazo múltiple en este embarazo.
 - Parto pretérmino en este embarazo.
 - Óbito en este embarazo.
 - Trabajo de parto prolongado (mayor a 24 horas).
 - Pérdida sanguínea mayor a 1 litro o que requirió transfusión de sangre.
 - Otro (especifique)
-

Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 23 Si indica tromboprofilaxis luego de una cesárea, ¿qué tipo utiliza? Puede seleccionar más de una opción.

- Deambulación precoz (antes de las 24 horas) siempre que sea posible.
- Compresión neumática intermitente.
- Medias de compresión elásticas graduadas.
- Aspirina a dosis bajas

Heparina de bajo peso molecular (HBPM).

Heparina no fraccionada.

No indico tromboprofilaxis.

Otros (especifique).



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 24 Marque por cuánto tiempo mantiene la tromboprofilaxis con HBPM o Heparina no fraccionada.

Entre 7 a 10 días si está de alta y deambula.

Entre 4 a 6 semanas si está de alta y deambula.

Hasta el alta.

Hasta que deambule.

Si tuvo una trombosis venosa previa o trombofilia de alto riesgo, entre 4 a 6 semanas si está de alta y deambula.

Otro (especifique).



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 25 En el último año, ¿en cuántas cesáreas hs participado promedialmente?

- Menos de 5
- Entre 20 a 30
- Entre 5 a 10
- Más de 30
- Entre 10 a 20



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 26 Considera que la obesidad en el embarazo es de riesgo trombótico:

- Nulo
- Alto
- Bajo
- No sabe
- Medio



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 27 ¿Considera que una paciente con un índice de masa corporal (IMC) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ tiene indicación de recibir tromboprofilaxis?

- Si, durante todo el embarazo y puerperio.
- Si, en el tercer trimestre del embarazo y puerperio.
- Si, en el puerperio.
- Solo si asocia otros factores de riesgo.
- No

Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 28 Dado que durante el puerperio el riesgo trombótico se encuentra aumentado, usted:

- Independientemente de los factores de riesgo que presente la paciente, siempre asocia tromboprofilaxis farmacológica.
- Dependiendo de los factores de riesgo que presente la paciente, asocia tromboprofilaxis farmacológica.
- Nunca asocia tromboprofilaxis farmacológica.

Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 29 Si indica tromboprofilaxis farmacológica durante el puerperio, lo hace:

- Durante las primeras 24 horas.
- Hasta el día 42.
- Durante las primeras 72 horas o hasta el alta.
- Hasta el año.
- Entre 7 a 10 días.

Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 30 ¿Con cuales herramientas para realizar tromboprofilaxis cuenta en la institución que trabaja) (si trabaja en más de una conteste en la que destina mayor carga horaria)

- Compresión neumática intermitente

- Medias de compresión elástica graduada
- Heparina de bajo peso molecular
- Heparina no fraccionada
- Otro (especifique)



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 31 ¿Utilizó alguna vez botas de compresión neumática como método de tromborprofilaxis?

- Si
- No
- No, porque en las instituciones en las que trabajo no se encuentran disponibles.
- Desconozco si hay en las instituciones donde trabajo.



Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 32 ¿En la/las instituciones donde usted trabaja existe un comité que regule la indicación de tromboprofilaxis?

- Si
- No
- Desconozco

Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

* 33 La institución donde existe dicho comité es:

- Pública
- Privada
- En ambas

Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay

¡Muchas gracias por participar!

Anexo 2

Ficha de Información al participante del estudio: Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal por Ginecólogos y Residentes del Uruguay.

La importancia de la Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETEV) en el embarazo y el puerperio radica en que es una de las principales causas de morbi-mortalidad materna en los países desarrollados.

La indicación de tromboprofilaxis en el período grávido - puerperal es un tema muy controvertido con diferencias en la recomendación sobre la utilización de heparina de bajo peso molecular (HBPM) entre las distintas guías clínicas.

Este estudio tiene como objetivo conocer la utilización de tromboprofilaxis farmacológica por parte de los Ginecólogos y Residentes de Ginecología de todo el territorio uruguayo a través de una encuesta en línea.

Si usted acepta participar de este estudio, tendrá que contestar un cuestionario en línea, anónimo de no más de 10 minutos. Usted no recibirá ninguna compensación económica por responder la encuesta. Los datos serán tratados con confidencialidad por el equipo de investigación.

Consentimiento Informado para participantes del estudio: Utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal por Ginecólogos y Residentes del Uruguay.

Realizamos esta encuesta desde la Policlínica de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital de Clínicas - UdelaR, con el objetivo de conocer la utilización de tromboprofilaxis farmacológica en el período grávido - puerperal en Uruguay.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación y declaro haber sido informado acerca de los objetivos de este estudio, que no obtendré ninguna remuneración económica ni beneficio personal alguno y que se me ha explicado que la información recabada en el curso de esta investigación es anónima, estrictamente confidencial y no será utilizada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. Asimismo, concedo mi permiso

para que los datos de esta encuesta sean utilizados en comunicaciones o publicaciones científicas.

Si No

De tener preguntas sobre en este estudio, puede contactar a la Dra. Sofía Grille al teléfono 2497 1515 interno 2329 o Dra. Valentina Zubiaurre al teléfono 24871515 interno 2251 o al e-mail: hematologia@hc.edu.uy.